



*Estado de Santa Catarina*

**Prefeitura Municipal de  
Monte Castelo**



# MEMORIAL DESCRITIVO

## CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E PRAÇA DE CONVIVÊNCIA

**Localidade: Passa Quatro**

**Monte Castelo/SC**

**2019**



## SUMÁRIO

1.0 OBJETO .....	4
2.0 O PROJETO.....	4
3.0 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES.....	6
4.0 LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS.....	6
5.0 FISCALIZAÇÃO .....	7
6.0 RECEBIMENTO DA OBRA.....	8
7.0 RESPONSABILIDADES I.....	9
8.0 RESPONSABILIDADES II.....	10
9.0 OBJETIVO.....	10
10.0 CARACTERÍSTICAS GERAIS .....	11
10.1 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DA OBRA.....	11
10.2 DESCRIÇÕES.....	11
10.3 SERVIÇOS PRELIMINARES .....	11
10.4 MANUTENÇÃO DA OBRA.....	12
10.5 CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS .....	12
10.5.1 Limpeza do terreno e demolições .....	12
10.5.2 Locação da obra.....	13
10.5.3 Piso de concreto.....	13
10.5.4 Viga baldrame de sustentação do alambrado .....	13
10.5.5 Alambrado e portões .....	14
10.5.6 Drenagem da quadra.....	14
10.5.7 Pinturas do piso.....	14
10.5.8 Pinturas em geral .....	15
10.5.9 Instalações elétricas e iluminação.....	15
10.5.10 Equipamentos esportivos .....	15
10.6 CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	16



10.6.1 Limpeza do terreno e demolições .....	16
10.6.2 Locação da obra.....	16
10.6.3 Escada .....	17
10.6.4 Pavimentação.....	17
10.6.5 Paisagismo.....	17
10.6.6 Mobiliário urbano.....	17
10.6.7 Iluminação .....	18
10.6.8 Cerca.....	18
10.6.9 Pinturas .....	18
10.6.10 Cisterna.....	19
10.7 SERVIÇOS FINAIS .....	19
10.7.1 Limpeza.....	19
10.8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	19
10.9 LIGAÇÕES.....	20



## 1.0 OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que regerão o desenvolvimento da implantação de uma Quadra Poliesportiva e uma praça de convivência, que será implantada na Estrada Geral Passa Quatro, Localidade de Passa Quatro no município de Monte Castelo, como definido no projeto de arquitetura, parte integrante deste Memorial.

Nas obras contratadas ou conveniadas, sob regime de Empreitada Global, caberá à Contratada, o fornecimento de todos os materiais e mão de obra, inclusive vigilância, máquinas, equipamentos, ferramentas, acessórios, instalações completas, canteiro de serviços, bem como todos os Encargos Sociais, Taxas, Impostos, Emolumentos, Licenças, Alvarás, Certidões, placas e tudo mais que se fizer necessário, para o fiel cumprimento do objetivo contratado ou conveniado. A contratada deverá manter na obra, cópias de todos os projetos fornecidos, bem como do caderno de encargos, especificações particulares e contrato.

## 2.0 O PROJETO

Os projetos ARQUITETÔNICOS e complementares, com os respectivos Memoriais Descritivos, serão elaborados para construção da quadra poliesportiva e praça de convivência com área construída de acordo com a tabela a seguir.

Descrição	Área
Área de construção da quadra poliesportiva	641,95 m <sup>2</sup>
Área de construção da praça	562,89 m <sup>2</sup>
Total da obra	1204,84 m <sup>2</sup>

Caberá à Contratada fornecer na entrega da obra, todos os projetos atualizados, com todas as alterações que por ventura sejam efetuadas durante a execução da obra.



A Contratada deverá examinar minuciosamente todos os elementos fornecidos, antes e durante a execução da obra, devendo comunicar à fiscalização sobre qualquer discrepância, falha ou omissão contratada.

Toda e qualquer alteração dos projetos, especificações ou normas, que implique em acréscimo, redução ou modificação, terá obrigatoriamente, participação efetiva de seus autores, com expressa autorização da Prefeitura Municipal de Monte Castelo e ou fiscalização devidamente credenciada.

**Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que contratada não teve qualquer dúvida relacionada com interpretação dos projetos, como também executou verificação e conferência dos quantitativos dos serviços apresentados na Planilha de Custos para execução da obra e verificações dos demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar a proposta completa.**

As especificações a serem obedecidas são as contidas no projeto executivo e, na falta destes, as descritas nas Planilhas e neste Memorial, que são complementares, juntamente com os detalhes constantes deste caderno e no detalhamento, aplicando-se também em serviços deles derivados ou semelhantes, cujas considerações eventualmente estejam omissas.

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.

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 forma 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.

### **3.0 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

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

- 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 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 solicitado 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.

### **4.0 LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS**

A Contratada será responsável pela observância das Leis, Decretos, Normas, Regulamentos e Portarias, sejam Federais, Estaduais ou Municipais, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores, direta ou indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, devendo efetuar a comprovação de seu cumprimento quando solicitada pela fiscalização ou, em entendimento a cláusula do respectivo Contrato.



A Contratada deverá cumprir todas as exigências das Leis e Normas de Proteção Individual a todos os que trabalham, ou que por qualquer motivo permaneçam na obra. É facultado à Prefeitura Municipal de Monte Castelo recorrer, por escrito, por qualquer motivo relacionado à obra. A Contratada iniciará os serviços e obras no prazo máximo de 15 dias corridos, a contar da data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Monte Castelo, salvo disposto em contrato.

Todas as Ordens de Serviço ou comunicação da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, serão feitas por escrito e só assim produzirão seus efeitos, adequadamente numeradas, em duas vias, uma das quais ficará em poder do transmitente depois de visitada pelo destinatário.

## **5.0 FISCALIZAÇÃO**

A Prefeitura Municipal de Monte Castelo manterá direção de obra para o acompanhamento das mesmas, denominadas Fiscalização desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo.

À fiscalização de obra caberá realizar, dentre outras as seguintes atividades:

- Solucionar através das providências que se fizerem necessárias, as especificações e demais elementos do projeto;
- Paralisar qualquer serviço que, ao seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- Ordenar a retirada da obra de qualquer funcionário da Contratada que, a seu critério, esteja embarçando ou dificultando a ação da fiscalização ou cuja permanência seja considerada inconveniente ao bom andamento dos serviços; - Ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inúteis para a obra.
- Verificar e aprovar a equivalência de materiais, serviços e equipamentos desde que admitida nas Especificações Técnicas, Memoriais Específicos e projetos. - Ordenar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias



ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados na obra. O custo de tais serviços será de responsabilidade da Contratada;

- Ordenar que seja refeito qualquer trabalho que, a seu critério, não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da Contratada os ônus e despesas da correção realizada;
- Aprovar os serviços executados, realizar as respectivas medições e liberar as faturas correspondentes para posterior processamento pelo Setor correspondente da Prefeitura Municipal de Monte Castelo;
- Solucionar as dúvidas referentes às prioridades ou sequências dos serviços, bem como as interferências entre os trabalhos da Contratada e de outras empresas eventualmente contratadas diretamente pela Prefeitura Municipal de Monte Castelo.

## **6.0 RECEBIMENTO DA OBRA**

O recebimento dos serviços e obras executadas pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas.

- Na primeira etapa, após solicitação da Contratada e mediante vistoria realizada por profissionais designados pela Prefeitura Municipal de Monte Castelo, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório.
- A Prefeitura Municipal de Monte Castelo comunicará oficialmente à Contratada, sobre as correções e complementações necessárias para o recebimento definitivo.
- Na segunda etapa, decorridos 07 dias a contar da data do Termo de Recebimento Provisório e, mediante nova vistoria, satisfeitas as exigências eventuais, será efetuado o Termo de Recebimento Definitivo.
- Termo de Recebimento Definitivo conterà declaração de que o prazo mencionado será contado, em qualquer hipótese, a partir da data deste mesmo termo, ou seja, a responsabilidade da Contratada será de cinco anos pela





execução e pela aplicação dos materiais, bem como pela solidez e segurança do trabalho, quer em razão dos materiais, quer do solo, exceto quanto a este se, não o achando firme, prevenir por escrito, em tempo hábil à Prefeitura Municipal de Monte Castelo.

## **7.0 RESPONSABILIDADES I**

Após o Recebimento Definitivo da Obra, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentarem nesse período, independentemente de qualquer pagamento por parte da Prefeitura Municipal de Monte Castelo.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma de legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá a Prefeitura Municipal de Monte Castelo efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens e pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e aos praticados por seus funcionários e prepostos, ou de fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de Leis, Decretos, Regulamentos e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar à Prefeitura Municipal de Monte Castelo por quaisquer pagamentos que seja obrigada a pagar a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.



A Contratada isentará a Prefeitura Municipal de Monte Castelo de todas as reivindicações, queixas e representações de qualquer natureza provenientes de seus funcionários, fornecedores, subcontratadas, vizinhos ou terceiros que possam ser atingidos pela execução da obra.

## **8.0 RESPONSABILIDADES II**

Todos os materiais a serem empregados na construção serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão às presentes especificações e serão submetidos a exame e aprovação da Fiscalização, quando necessários.

Será expressamente proibido manter no canteiro da obra, quaisquer materiais não constantes das especificações, bem como todos aqueles que, eventualmente, venham a ser rejeitados pela Fiscalização, após consulta ao profissional responsável pela mesma.

Se as condições locais forem aconselháveis à substituição de algum material por outro equivalente, isso só poderá ser feito mediante autorização expressa, por escrito da Fiscalização.

Adiante se encontram especificados os materiais que serão empregados nas obras projetadas, bem como outros, embora não previstos, poderão se tornar necessários, a critério da Prefeitura Municipal de Monte Castelo.

A Prefeitura Municipal de Monte Castelo fornecerá à Contratada a especificação de qualquer outro material aqui não especificado, quando for necessário.

## **9.0 OBJETIVO**

As presentes especificações destinam-se a determinar os elementos construtivos e procedimentos de execução.



## **10.0 CARACTERÍSTICAS GERAIS**

### **10.1 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DA OBRA**

A obra em questão refere-se à implantação de uma Quadra Poliesportiva e uma Praça de Convivência, localizado na Estrada Geral Passa Quatro, localidade de Passa Quatro, no Município de Monte Castelo. Caracteriza-se como uma construção com área total a ser construída de 1204,84 m<sup>2</sup>.

### **10.2 DESCRIÇÕES**

A obra deverá ser executada de acordo com os projetos: arquitetônico e complementares, parte integrantes deste Memorial Descritivo e Especificações Técnicas. O sistema construtivo obedecerá às técnicas usuais para a construção disposto nas Normas Técnicas Brasileiras (ABNT).

### **10.3 SERVIÇOS PRELIMINARES**

As áreas onde os serviços serão executados deverão ser isoladas de tal forma que evite riscos aos usuários das edificações adjacentes. Em todo período de execução será necessário à colocação de sinalização com informação de orientação, desvio e obstáculos. As placas de sinalização devem estar em perfeitas condições ao entendimento das informações, tamanhos apropriados e atender as normas Brasileiras de segurança. Toda sinalização deve permanecer em tempo integral no local de execução, no período de contrato ou enquanto estiverem sendo executados serviços no local.

Deverão ser fixadas placas para identificação da obra e seus responsáveis, bem como as licenças para a perfeita legalização do empreendimento junto aos órgãos competentes.



#### 10.4 MANUTENÇÃO DA OBRA

Durante a execução da obra deverá ser disponibilizado para os trabalhadores equipamentos de proteção individual (EPI), como: óculos, máscaras, capacetes, luvas, botina, cintos de segurança, protetores auriculares e qualquer outro equipamento que se torne necessário para garantir a segurança do trabalhador no desenvolver de sua atividade, (sendo esta necessidade, avaliada pela fiscalização), e equipamentos de proteção coletiva (EPC), como guarda corpo, proteção de aberturas no piso, dispositivo de proteção para limitação de que das e outros.

O dimensionamento das instalações no canteiro de obras, nos equipamentos que atendem os funcionários, deve atender as especificações da NR18, condições do meio ambiente de trabalho na indústria da construção e da NR 24, condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

Todo entulho ou sobras de material devem ser diariamente coletados, removidos e depositados em local orientado pela fiscalização.

Toda área de execução deve ser devidamente sinalizada assim como também todos os locais de utilização de armazenagem de materiais. Os serviços devem ser executados de maneira a zelar por toda estrutura existente. Ficará por conta da contratada todo e qualquer dano causado a instalações já existente nas adjacências do local da obra. Todos os materiais devem ser alojados em locais definidos pela fiscalização

#### 10.5 CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 10.5.1 Limpeza do terreno e demolições

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.



Para a construção da quadra, deveser ser removido o contra piso existente, deixando apenas o lastro de concreto inferior o qual servirá de base para a execução do piso de concreto polido, não devendo permanecer nenhuma espécie de resíduos sobre o lastro de base.

#### 10.5.2 Locação da obra

A obra deveser ser locada com gabaritos precisos, de acordo com as especificações contidas no projeto, executivo, obedecendo às cotas e a todas as informações contidas no projeto.

#### 10.5.3 Piso de concreto

O piso e de concreto deveser executado em concreto armado com resistência de 20MPa, espessura de 10 centímetros, de acordo com o detalhamento de armaduras especificado no projeto, o mesmo deveser ter declividade igual a 0,5%, do centro da quadra para as laterais, para o escoamento das águas pluviais. O piso e será executado sobre o lastro de concreto existente. Após a concretagem o piso de concreto deveser ser polido com máquina apropriada para tal finalidade, e posteriormente marcada e cortada às juntas de dilatação, com distâncias máximas paralelas entre as juntas de 6 metros. É imprescindível manter o piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 08 dias para que se tenha o tempo de cura.

#### 10.5.4 Viga baldrame de sustentação do alambrado

As vigas baldrame que dão sustentação ao alambrado, localizadas em todo o perímetro da quadra, deveser executadas em concreto armado com resistência de 25MPa, com dimensões e armaduras especificada no projeto.



#### 10.5.5 Alambrado e portões

O alambrado deverá ser estruturado por tubos metálicos galvanizados de 2,0 polegadas, chumbados com distâncias entre si especificadas no projeto, com altura de 5 metros do nível do piso. Na horizontal serão 3 linhas de tubos de 2", uma no topo e outra na altura intermediária, e outra próxima a viga baldrame entre o piso e o topo do alambrado.

O perímetro total da quadra será cercado com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5,0cm x 5,0cm), como descrito no projeto executivo.

O portão de acesso com dimensões de (1,00m x 2,10m) confeccionados nos mesmos materiais, providos de trincos e porta cadeados.

#### 10.5.6 Drenagem da quadra

Para a retirada das águas pluviais que precipitam na quadra deverão ser colocados tubos de PVC com diâmetro de 50mm, e canaleta de concreto ao longo da viga lateral de sustentação dos alambrados, com distâncias e inclinações especificadas no projeto.

#### 10.5.7 Pinturas do piso

A quadra receberá a aplicação de duas demãos com tinta a base de álcool com alto teor de resina e minerais próprio para áreas externas e de grande fluxo, nas cores azuis e amarelas assim como especificadas no projeto, as faixas de demarcação das áreas esportivas serão executadas com pintura da mesma natureza da quadra, com as cores, mediadas e diagramações determinadas pelo projeto arquitetônico.

**Obs: As cores descritas poderão ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.**



#### 10.5.8 Pinturas em geral

O muro existente que limita a quadra de esportes deverá receber duas demãos de tinta azul, sobre fundo selador de paredes.

**Obs: As cores descritas poderão ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.**

#### 10.5.9 Instalações elétricas e iluminação

Deverá ser instalado um quadro de distribuição geral para o acionamento de disjuntores da iluminação. Os circuitos elétricos deverão ser executados com cabo de cobre flexível isolados de 6,0mm<sup>2</sup>.

A iluminação da quadra se fará por meio de refletores, que serão alimentados por circuitos vindo do quadro de distribuição. O sistema de iluminação contará com quatro pontos de iluminação, sendo que cada ponto deverá ter um conjunto com três refletores de LED com potência de 300 Watts cada um. Os refletores serão fixados nas estruturas metálicas, com altura especificada no projeto.

#### 10.5.10 Equipamentos esportivos

Para a quadra de futsal e de handebol deverão ser instaladas duas traves de ferro com redes em nylon, as dimensões desses equipamentos deverão seguir as especificações contidas no projeto e as normativas vigentes do esporte, sendo a trave de perfil de ferro tubular, pintado com tinta esmalte sintético, aplicada sobre fundo de zarcão.

Para a quadra de Basquete, deverão ser instaladas duas tabelas de basquete, com aros de ferro e redes de nylon, fixadas em uma estrutura com perfil metálico de acordo com as dimensões contidas no projeto e as normativas vigentes do esporte, a pintura de todas as estruturas deverá ser com tinta esmalte sintético, aplicadas sobre fundo de zarcão.



Para a quadra de voleibol, deverá ser instalada uma estrutura com postes removíveis juntamente com a instalação de uma rede nylon, com dimensões especificadas no projeto executivo, os postes deverão ser pintados com tinta esmalte sintético, aplicada sobre fundo de zarcão, as dimensões da estrutura de suporte da rede deverão estar de acordo com o projeto e as normas vigentes.

## 10.6 CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

### 10.6.1 Limpeza do terreno e demolições

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral. A camada vegetal superficial que compreende a área de implantação da obra deverá ser totalmente removida.

Devera ser demolida uma construção com área de aproximadamente 20 m<sup>2</sup>, figura 01 do ANEXO A deste memorial, e remoção de todo entulho originado e limpeza completa dessa área.

A cerca de mourões de concreto existente no local deverá ser removida, de forma manual para que os mourões sejam reaproveitados na execução de um novo cercado em outro ponto a construção.

### 10.6.2 Locação da obra

A obra devera ser locada com gabaritos precisos, de acordo com as especificações contidas no projeto, executivo, obedecendo às cotas e a todas as informações contidas no projeto. (EM CASO DE DIVERGENCIA DE MEDIDAS CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO).





### 10.6.3 Escada

A escada que faz a ligação da praça de convivência para a quadra de esportes deverá ser de concreto armado, com superfície do piso em acabamento antiderrapante, as dimensões dos degraus estão especificadas em projeto.

### 10.6.4 Pavimentação

A pavimentação deverá ser executada em piso de concreto com espessura de 6,0cm e deverá ter resistência mínima de 20MPa, a base do piso de concreto deverá ser compactada. A calçada deverá ter juntas de dilatação de acordo com os locais especificados no projeto, a calçada deverá ter declividade igual a 1,0%, do centro da calçada para as laterais, para o escoamento das águas pluviais. A calçada deverá ter acabamento desempenado antiderrapante.

### 10.6.5 Paisagismo

O paisagismo consistirá no plantio de grama em placas, em uma faixa de aproximadamente de 1,0m de largura, a partir da borda das calçadas, de acordo com a região especificada em projeto, e com o plantio de aproximadamente 8 árvores ornamentais.

### 10.6.6 Mobiliário urbano

O mobiliário a ser implantado deverá estar de acordo com as normas técnicas e seguir as recomendações do fabricante da peça. Nos locais indicados em planta e conforme especificações deverão ser implantados:

- a) Lixeiras com os respectivos suportes nos locais indicados em projeto e deverão ser orientadas com a sua face aberta para a parte interna dos passeios.
- b) Nos locais indicados em planta serão instalados bancos em concreto armado com (45 x100) cm.



#### 10.6.7 Iluminação

Depois de procedidas a locação de todos os canteiros e pavimentações da praça será locada o posicionamento dos postes e luminária da rede elétrica, conforme projeto das canalizações ou eletrodutos, os mesmos deverão ser revestidos conforme determina o projeto elétrico.

Deverá ser instalado um quadro de distribuição geral para o acionamento de circuito de iluminação. Os circuitos elétricos deverão ser executados com cabo de cobre flexível isolados de 4 mm<sup>2</sup> (Quatro milímetros quadrados).

A iluminação da área externa contará com 11 postes com altura de 3,00 m e com uma luminária cada um, com especificações conforme projeto elétrico. Os conjuntos poste e luminária deverão ser de metal galvanizado e devem ser perfeitamente fixadas em uma base de concreto armado com dimensões de (30x30) cm, como especificado no projeto. As luminárias deverão ter a instalação de lâmpadas de LED com potência de até 100W. O acionamento do sistema de iluminação deverá ser realizado por rele fotoelétrico. Os postes e luminárias deverão ser conectados em sistema de aterramento com haste de aterramento de 5/8" revestida com camada de cobre.

#### 10.6.8 Cerca

O espaço que contempla a área pertencente ao centro de convivência deverá ter seu perímetro fechado por cerca de palanque de concreto reaproveitado, e tela de arame galvanizado, e com mureta na base da cerca com dimensões especificadas em projeto.

#### 10.6.9 Pinturas

O piso correspondente à calçada de circulação deverá receber pintura com tinta apropriada para tal finalidade, na cor cinza. O acabamento da pintura deverá ser antiderrapante.



**Obs: As cores descritas poderão ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.**

#### 10.6.10 Cisterna

A cisterna existente deverá receber uma tampa de concreto armado nova, com espessura de 10cm, e as laterais das paredes externas deverá receber, chapisco emboço e reboco.

### 10.7 SERVIÇOS FINAIS

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

#### 10.7.1 Limpeza

Todas as pavimentações, pisos telas, etc., serão limpas e cuidadosamente lavadas com água e sabão, o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

### 10.8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Todas as obras e as instalações deverão ser vistoriadas pelos autores dos projetos e pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Monte Castelo. Serão verificadas todas as partes aparentes que constituem o acabamento final da obra. Serão verificadas as instalações, fazendo prova de isolamento e queda de tensão dos circuitos conforme determinam as normas.



A entrega só será possível após a fiscalização das obras e a verificação de funcionamento de todas as instalações e aparelhos aqui mencionados ou não.

#### 10.9 LIGAÇÕES

A contratada também deverá todas as ligações deverão estar acompanhadas de vistorias e dos laudos dos respectivos órgãos públicos para obter-se os alvarás de funcionamento.



## ANEXO A

Figura 1 - Obra a ser demolida



Monte Castelo, 26 de fevereiro de 2019.

---

**DAIR KACZMAREK**

Engenheiro Civil  
CREA/SC 122404-8