



PROCESSO LICITATÓRIO N.º 032/2023  
TOMADA DE PREÇOS N.º 003/2023

**ANEXO I**

**PROJETOS E DOCUMENTOS**

**ANEXO I**

**Projetos e Documentos**

01. Memorial Descritivo
02. Projeto – Estrada Linha Cará
03. Orçamento Analítico
04. Cronograma Físico
05. Instruções e Composição do BDI
06. Composição – Item 4.5
07. Composição – Item 4.6
08. Declaração de Atividade Não-Constante
09. ART – Obra ou Serviço
10. Procedimentos de Trabalhos Terceirizados

**ATENÇÃO**

**ARQUIVO DISPONIBILIZADO EM PDF**

# MEMORIAL DESCRITIVO

## DADOS FÍSICOS LEGAIS

Proprietário:	Prefeitura Municipal de Caçador - SC
CNPJ:	83.074.302/0001-31
Endereço:	Av. Santa Catarina, 195 - centro
<b>Obra:</b>	<b>Pavimentação com C.B.U.Q. de parte da estrada Linha Cará</b>
Local:	Linha Cará - interior
Área Pavimentação:	2.111,64m <sup>2</sup>
Extensão:	260,00m
Largura total:	7,00m
Pista de Rolamento:	7,00m

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever o processo construtivo da construção da pavimentação em C.B.U.Q. (concreto betuminoso usinado a quente) de parte da estrada Linha Cará.

As especificações contidas neste documento e as normas citadas deverão ser rigorosamente obedecidas durante o decorrer da obra, valendo como se efetivamente fossem transcritas nos contratos para execução de obras e serviços.

O memorial descritivo destina-se a regulamentar o desenvolvimento das obras e dos serviços necessários à pavimentação da rua, bem como fixar direitos e obrigações da CONTRATANTE e da empresa construtora, designada CONTRATADA, que executará essas obras e serviços.

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos, respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste descritivo, nas especificações e nas normas da ABNT.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, nem nas especificações, poderá ser feita sem a autorização, por escrito, da CONTRATANTE. Caberá à CONTRATADA, antes da assinatura do Contrato, verificar a compatibilização entre os projetos recebidos, visando detectar problemas de cotas, níveis, interferências das instalações com elementos estruturais, etc., devendo os problemas detectados ou as dúvidas surgidas, serem apresentadas à CONTRATANTE, através de sua Fiscalização para suas respectivas definições e alterações se julgar procedente.

A não apresentação de dúvidas ou problemas que interfira na execução dos projetos recebidos, isenta a CONTRATANTE de quaisquer ônus decorrentes de serviços necessários, ainda que não previstos. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar proposta de solução para análise e aprovação da CONTRATANTE, não cabendo como justificativa para alteração contratual.

Os pedidos de alterações nos projetos, especificações ou detalhes de execução, deverão ser encaminhados por escrito a Fiscalização do CONTRATANTE para análise e parecer, acompanhados das justificativas e dos respectivos orçamentos comparativos, não sendo permitida a CONTRATADA proceder ao início de qualquer modificação ou execução de serviços com materiais diferentes dos especificados, antes da aprovação pela CONTRATANTE. A documentação será analisada pela Fiscalização do CONTRATANTE que autorizará a execução se julgar procedente as alterações propostas.

Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, memorial descritivo e orçamento, assim como todos os detalhes de execução de serviços mencionados nas especificações, memorial descritivo e orçamento e que não constem dos desenhos serão interpretados como parte integrante dos projetos.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

- A. Em caso de divergência entre as especificações, memorial descritivo e orçamento e os projetos, prevalecerá sempre os primeiros;
- B. O projeto de execução prevalecerá sempre, em qualquer estágio da obra, sobre os demais projetos;
- C. Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões tomadas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- D. Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- E. Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

Todas as dúvidas existentes, quanto à técnica de construção, deverão ser sanadas com a Fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, antes da licitação. A não solicitação de dúvidas existentes antes da licitação, implica na aceitação das condições do processo construtivo.

Nas divergências ou omissões das normas de execução do memorial descritivo, quanto a serviços previstos na obra contratada, caberá à CONTRATADA propor metodologia de execução à Fiscalização do CONTRATANTE, ficando, porém, impedida de empregá-la antes que seja aprovada.

Qualquer problema decorrente do disposto no sub-item anterior será resolvido entre as referidas empresas, com intervenção da Fiscalização do CONTRATANTE, se não resolvido pela CONTRATADA, não decorrendo daí nenhuma responsabilidade para a CONTRATANTE, mesmo que haja ônus para a CONTRATADA ou qualquer subcontratada.

A CONTRATADA será perante a CONTRATANTE, responsável pelos serviços realizados pelas sub-empresas, não podendo transferir suas responsabilidades pelas obrigações estabelecidas no Edital, nas Especificações, nos Projetos, no memorial descritivo e no Contrato.

### **FISCALIZAÇÃO**

A CONTRATANTE realizará a fiscalização da obra através de equipe de fiscalização, formada por um técnico do IPPUC (engenheiro civil ou arquiteto) e um representante da Secretaria de Infraestrutura, os quais terão responsabilidades divididas quanto as decisões acordadas e registradas durante o andamento da obra, e terá autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados.

A fiscalização do CONTRATANTE deverá ser notificada, para conhecimento e aprovação, da entrada do canteiro de obras de qualquer equipamento ou material a ser utilizado pela CONTRATADA.

A presença da fiscalização do CONTRATANTE na obra não isentará nem diminuirá as responsabilidades da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços.

### **RESPONSABILIDADES**

A CONTRATANTE realizará a fiscalização da obra, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados.

A CONTRATADA receberá a edificação no estado em que se encontra, uma vez que, antes da elaboração da proposta apresentada, visitou o local onde se desenvolveriam os trabalhos, não podendo alegar desconhecimento da sua situação física e nem das eventuais dificuldades para a implementação dos serviços necessários e de sua utilização para execução das obras. As características da edificação deverão ser verificadas pela CONTRATADA, uma vez que assumirá exclusiva responsabilidade pelos mesmos.

A CONTRATADA providenciará a contratação de todo seu pessoal necessário, responsabilizando-se integralmente pelo cumprimento das leis trabalhistas, de Previdência Social, e da legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho.

A CONTRATADA manterá no canteiro de obra:

- A. Diário de Obra em dia, com os registros das alterações autorizadas e demais situações já abordadas;
- B. Arquivo ordenado das Ordens de Serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos;
- C. Uma via do Contrato contendo suas partes integrantes;
- D. Os desenhos e detalhes de execução, projeto de estrutura, de arquitetura e instalações;
- E. Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- F. Cronograma Físico – Financeiro.

Caberá à CONTRATADA:

- A. Realização de todos os testes e ensaios de materiais, em obediência às normas da ABNT e outros que forem julgados necessários pela Fiscalização do CONTRATANTE;
- B. Instalação dos tapumes, placas e demais elementos do canteiro de obra;
- C. Implantação e manutenção de caminhos de serviço;

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os serviços impugnados pela Fiscalização do CONTRATANTE, logo após ter conhecimento dos mesmos, os quais lhe serão informados, via Diário de Obra ou fichas de recomendações, ficando por conta exclusiva da CONTRATADA as despesas decorrentes destas providências.

Depois de lavrado e assinado o Termo de Recebimento e Aceitação Provisória dos serviços, a CONTRATADA ainda deverá manter uma equipe de manutenção composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros e tantos outros operários quantos sejam necessários, para a execução de eventuais reparos de defeitos ou imperfeições da obra, suscitados pela vistoria de Recebimento Provisório feita pela CONTRATANTE ou reclamados. A CONTRATADA atenderá também, com essa equipe de manutenção, aos defeitos ou imperfeições que estiverem ocultos na oportunidade do Recebimento Provisório e da entrega do imóvel e que se pronunciarem no decorrer do prazo de 180 dias contados a partir da data do Termo de Recebimento Provisório, tudo conforme o Código Civil Brasileiro.

### **MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

Os materiais e equipamentos especificados estarão sempre sujeitos a exame de analogia, desde que seja solicitado pela CONTRATADA, cabendo portanto, à CONTRATANTE, a decisão sobre eventuais pedidos de substituição de materiais por produtos análogos.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência quando desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características técnicas. Na

eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará dentro da máxima similaridade possível.

O critério de analogia será estabelecido pela CONTRATANTE, para cada caso efetivamente ocorrido. As consultas sobre analogias serão efetuadas, em tempo oportuno, pela CONTRATADA, não se admitindo que a desatenção a essa oportunidade sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

### **CANTEIRO DE OBRAS**

A CONTRATADA deverá manter a área sinalizada e isolada dentro do possível durante a execução dos trabalhos.

### **MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros, durante a construção, obedecerão ao disposto nas “Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil”, de acordo com a NR 18 e NR 06 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Procedimentos de Trabalho para Terceirizados (elaborado pela equipe de segurança do trabalho da Prefeitura Municipal de Caçador).

A empresa CONTRATADA deverá fornecer equipamentos de segurança aos profissionais e aos visitantes, atendendo as NBRs vigentes (NR5, NR18).

### **ENSAIOS**

Todos os ensaios de laboratório serão executados por firma especializada e idônea, não vinculada ao fornecedor do material sob teste. Cópias dos laudos os ensaios deverão ser fornecidos à Fiscalização do CONTRATANTE para seu conhecimento e registro no Diário de Obras.

Todas as despesas relativas aos ensaios de laboratório correrão por conta da CONTRATADA.

Ao final dos serviços deverá ser entregue à CONTRATANTE laudo contendo análise dos ensaios atestando que todas as camadas de pavimentação foram executadas conforme projeto, que deverá estar devidamente assinado por responsáveis técnicos.

### **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Será exercida pela CONTRATADA, por Engenheiro Civil e/ou Arquiteto, Mestre Geral e demais profissionais necessários, e de acordo com a relação apresentada na documentação para licitação.

A substituição de qualquer elemento, Engenheiro e/ou Arquiteto, Mestre, etc., responsável pela administração direta da obra, só poderá ser efetuada após análise pela CONTRATANTE do currículo do profissional substituto, que for indicado pela CONTRATADA.

A CONTRATADA se obriga a corrigir qualquer defeito na execução das obras e serviços, objeto do Contrato, bem como será responsável pelos danos causados a CONTRATANTE e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia, imprudência ou omissão.

A CONTRATADA se obriga a manter um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de obras, desde o seu início até a entrega das obras de construção, tendo como limite mais longo desse prazo a data do Recebimento Provisório da Obra.

## **LIMPEZA DA OBRA**

Será procedida periódica remoção, para local conveniente, de todo o entulho ou detritos que venham a se acumular no canteiro durante a execução da obra.

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A empresa CONTRATADA deverá proceder a execução de instalações provisórias necessárias para utilização nos serviços da construção da obra.

#### **1.1 Placa de obra**

Deverá atender as exigências do código de edificações e CREA/CAU.

Nela deverá figurar no mínimo os nomes dos responsáveis pela execução da obra bem como número de registro junto aos órgãos.

Essa placa deverá ser fixada no local mais visível, de acordo com o modelo e desenho apresentado pela Prefeitura Municipal de Caçador, respeitando as orientações contidas no Manual de Uso da Marca do Governo Estadual. A placa deverá permanecer fixada e em bom estado até a inauguração da obra.

#### **1.2 Depósito – locação de container**

Para apoio de obra de modo a armazenar os equipamentos e documentos pertinentes, bem como instalações provisórias para atender os trabalhadores conforme recomendações da NR-18, a CONTRATADA deverá instalar depósito provisório em container, o qual deverá permanecer durante a execução dos trabalhos.

### 1.3 Locação de obra de pavimentação

Toda área de intervenção deverá ser demarcada, sendo seu levantamento será realizado através de equipamento topográfico. Deverá haver marcação fiel ao projetado, confrontando alinhamento da via, cercas e iluminação pública.

### 1.4 Cerca de arame farpado

Parte do cercamento da margem direita deverá removida e refeita em função da ampliação da faixa de rolamento da via, conforme indicado em projeto. A cerca será em arame farpado, respeitando as características existentes, distante 14,00m do eixo da via. O fio será de número 14 e classe 250. Os mourões em madeira roliça com diâmetro mínimo de 11,00cm, com espaçamento de 2,50m entre eles. Deverão ser cravados a profundidade mínima de 0,50m.

## **2. SERVIÇOS EM TERRA**

### 2.1 Locação de obra de pavimentação

Toda área de intervenção deverá ser demarcada, sendo seu levantamento será realizado através de equipamento topográfico, com níveis de greide, incluindo notas de serviço. Deverá haver marcação fiel ao projetado, confrontando alinhamento da via e passeios.

### 2.2 Movimentação de terra

Para conformação com o greide projetado, deverá ser executado serviços de corte e aterro, com trator de esteira. As dimensões deverão ser rigorosamente respeitadas conforme perfil longitudinal projetado.

Para o aterro, o material deverá ser de 1ª. Categoria, livre de impurezas, matéria orgânica, nem ser constituído de turfas ou argilas orgânicas.

Para o corpo do aterro, o material deverá apresentar capacidade de suporte adequada ( $ISC \geq 2\%$ ) e expansão menor ou igual a 4% (ensaio de compactação – norma DNER-ME 129/94 – método A e ensaio de Índice Suporte Califórnia -SC – Norma DNER-ME 49/94 método A).

Para o material da camada final do aterro, apresentar dentro das disponibilidades e em consonância com os preceitos de ordem técnico-econômica, a melhor capacidade de suporte e expansão  $\leq 2\%$ , cabendo a determinação dos valores de CBR e de expansão pertinentes (ensaio de

compactação – norma DNER-ME 129/94 – método B e ensaio de Índice Suporte California -SC – Norma DNER-ME 49/94 método B).

O material deverá ser transportado e depositado no local de execução do referido aterro.

Os cortes deverão respeitar as dimensões do perfil longitudinal projetado. As laterais respeitarão a angulação mínima de segurança, na proporcionalidade de 2:3 (H:V). O material escavado deverá ser encaminhando ao local de bota fora indicado pela fiscalização.

O aterro será executado em camadas de no máximo 20cm de espessura cada, sendo cada camada espalhada de modo a formar uma superfície homogênea, passando pelo procedimento de umedecimento ou aeração conforme necessidade apontada nos ensaios. Antes do espalhamento de cada camada, a superfície anterior deverá ser convenientemente compactada.

No corpo do aterro, na umidade ótima (3%), até se obter a massa específica aparentemente seca correspondente a 100% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio realizado pela Norma DNER-ME 129/94, método A.

Na camada final, aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca do ensaio DNER-ME129/94, método B.

Os trechos que não atingirem às condições mínimas de compactação devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com o estabelecido no projeto de engenharia.

A execução dos aterros, deve ser cuidadosamente controlada e verificada a inclinação dos taludes, tanto com o uso de esquadro ou gabarito apropriado, bem como pelas referências laterais.

Será procedida a execução de terraplanagem, de maneira a regularizar o leito da rua, executando serviços de abertura e alargamento da via e execução da inclinação transversal do leito.

A regularização será executada com o emprego da moto-niveladora, devendo o leito apresentar uma superfície uniforme e plana.

Após a execução da regularização, será executada a compactação do terreno, com o emprego do rolo do tipo “pé-de-carneiro”.

Estes serviços serão executados até se obter 100% PN.

Após o alcance deste índice, será executada novamente pequena regularização do leito com a utilização da moto-niveladora.

**NOTAS DE TERRAPLANAGEM**

ESTACA	TERRENO	GREIDE		DIFERENÇA	LARGURA	SEMIDISTANCIA	VOLUME
OPP	1.044,076	1.044,090	OPP	- 0,014	7,000	10,000	- 0,980
00+10	1.044,088	1.044,032	00+10	0,056	7,000	10,000	3,920
1	1.044,068	1.043,928	1	0,140	7,000	10,000	9,800
1+10	1.044,014	1.043,776	1+10	0,238	7,000	10,000	16,660
2	1.043,380	1.043,336	2	0,044	7,000	10,000	3,080
2+10	1.042,426	1.042,384	2+10	0,042	7,000	10,000	2,940
3	1.041,230	1.041,160	3	0,070	7,000	10,000	4,900
3+10	1.039,820	1.039,772	3+10	0,048	7,000	10,000	3,360
4	1.038,708	1.038,650	4	0,058	7,000	10,000	4,060
4+10	1.037,674	1.037,784	4+10	- 0,110	7,000	10,000	- 7,700
5	1.036,976	1.037,156	5	- 0,180	7,000	10,000	- 12,600
5+10	1.036,704	1.036,694	5+10	0,010	7,000	10,000	0,700
6	1.036,360	1.036,310	6	0,050	7,000	10,000	3,500
6+10	1.035,974	1.035,986	6+10	- 0,012	7,000	10,000	- 0,840
7	1.035,660	1.035,604	7	0,056	7,000	10,000	3,920
7+10	1.035,140	1.035,046	7+10	0,094	7,000	10,000	6,580
8	1.034,226	1.034,210	8	0,016	7,000	10,000	1,120
8+10	1.033,184	1.033,132	8+10	0,052	7,000	10,000	3,640
9	1.032,108	1.032,060	9	0,048	7,000	10,000	3,360
9+10	1.031,140	1.031,096	9+10	0,044	7,000	10,000	3,080
10	1.030,236	1.030,194	10	0,042	7,000	10,000	2,940
10+10	1.029,440	1.029,392	10+10	0,048	7,000	10,000	3,360
11	1.028,482	1.028,438	11	0,044	7,000	10,000	3,080
11+10	1.027,466	1.027,444	11+10	0,022	7,000	10,000	1,540
12	1.026,744	1.026,706	12	0,038	7,000	10,000	2,660
12+10	1.026,098	1.026,056	12+10	0,042	7,000	10,000	2,940
13	1.025,536	1.025,496	13	0,040	7,000	10,000	2,800
						<b>TOTAL (m<sup>3</sup>)</b>	<b>71,820</b>

### 3. DRENAGEM

#### 3.1 Camada de brita

Antes da confecção da sarjeta será executado uma camada de brita n°.2 com espessura de 6,00cm sobre o fundo das laterais da via, sendo esta apiloada manual e cuidadosamente.

#### 3.2 Execução de sarjeta em concreto

Sobre a camada e brita será executada a sarjeta. Moldada in loco, em panos de 1,00m será executada de modo alternado. A espessura mínima será de 10,00cm, perfazendo largura de 40,00cm e altura de 15,00cm, em ângulo conforme detalhe me projeto. Seu posicionamento será em toda a extensão da pavimentação, direcionando a água aos canais coletores existente.

## 4. PAVIMENTAÇÃO

### 4.1 Sub Base

Sobre o solo compactado, será executada uma camada com espessura de 30,00cm de macadame seco (rachão) que será perfeitamente compactada com a utilização do rolo vibratório de “chapa lisa”.

A sub-base ou base de macadame seco é constituída por agregados graúdos, naturais ou britados.

Seus vazios são preenchidos a seco por agregados miúdos, cuja estabilização é obtida pela ação da energia de compactação.

O agregado graúdo deve constituir-se por pedra britada tipo rachão, produto total da britagem primária, constituído de fragmentos duros duráveis, livres de excesso de partículas lamelares, alongadas, macias ou de fácil desintegração, matéria orgânica e outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

O material de enchimento e da camada de isolamento deve constituir-se por produto de britagem com 50% do material com granulometria entre  $\frac{3}{4}$ ” (19,1 mm) e  $\frac{3}{8}$ ” (9,5 mm) e 50% do material com granulometria inferior a  $\frac{3}{8}$ ”, de forma a permitir o travamento da camada de pedra rachão e evitar a penetração no material do subleito.

### 4.2 Camada de bloqueio

Camada de bloqueio é a parte entre a camada de macadame seco (sub-base) e a camada de brita graduada (base), limitada à espessura de 3,0cm, constituídos por finos da britagem, com mais de 35% passando na peneira 200, aplicada para melhor preencher os vazios da camada de macadame. A camada será constituída de brita nº 2 e será convenientemente compactada após o espalhamento uniforme do material.

### 4.3 Base

Sobre a sub-base e camada de bloqueio será executada uma camada de base, utilizando brita graduada e possuindo espessura de 15,00cm. Esta camada também deverá ser perfeitamente compactada com a utilização do rolo vibratório de “chapa lisa”.

Esta camada deverá apresentar uma superfície perfeitamente plana e compactada, permitindo que se execute a Pintura de Ligação, Capa Asfáltica e Sinalizações.

Obs.: A brita utilizada nas camadas inferiores à Capa Asfáltica deverá, necessariamente, passar por processo de rebitagem com a finalidade de eliminar o material lamelar, aumentando assim a resistência destas camadas. Esta observação não se aplica a camada de macadame.

A camada de base de brita graduada será executada com materiais que atendam aos seguintes requisitos:

- a) Os agregados utilizados, obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã, deverão ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.
- b) Quando submetidos à avaliação da durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos, pelo método DNER-ME 89-64, os agregados utilizados deverão apresentar perdas inferiores aos seguintes limites:
  - agregados graúdos.....15%
  - agregados miúdos.....18%
- c) Para o agregado retido na peneira nº 10, a percentagem de desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME35-64) não deverá ser superior a 50%. Aspectos particulares, relacionados a valores típicos para as perdas nesse ensaio.
- d) A composição granulométrica da brita graduada poderá estar enquadrada em uma das seguintes faixas:

Peneira de malha quadrada		Percentagem passando, em peso		
ABNT	Abertura, mm	Faixa I	Faixa II	Faixa III
2"	50,8	100	-	-
1 1/2"	38,1	90-100	100	100
1"	25,4	-	-	77-100
3/4"	19,1	50-85	60-95	66-88
3/8"	9,5	35-65	40-75	46-71
n.º 4	4,8	25-45	25-60	30-56
n.º 10	2,0	18-35	15-45	20-44
n.º 40	0,42	8-22	8-25	8-25
n.º 200	0,074	3-9	2-10	5-10

- e) A percentagem de material que passa na peneira nº 200 não deverá ultrapassar a 2/3 da percentagem que passa na peneira nº 40.
- f) Para camadas de base, a percentagem passante na peneira nº 40 não deverá ser inferior a 12%.

- g) A diferença entre as percentagens passantes nas peneiras nº 4 e nº 40 deverá estar compreendida entre 20 e 30%.
- h) A fração passante na peneira nº 4 deverá apresentar o equivalente de areia, determinado pelo método DNER-ME 54-63, superior a 40%.
- i) A percentagem de grãos de forma defeituosa, obtida no ensaio de lamelaridade, não deverá ser superior a 20%.

O índice de suporte Califórnia, obtido através do ensaio DNER-ME 49-74, com a energia modificada, não deverá ser inferior a 100%.

Obs.: A brita utilizada nas camadas inferiores à Capa Asfáltica deverão, necessariamente, passar por processo de rebitagem com a finalidade de eliminar o material lamelar, aumentando assim a resistência destas camadas. Esta observação não se aplica a camada de macadame.

#### 4.4 Transporte de material granular

O transporte do material granular deverá ser executado com caminhão basculante de capacidade até 18,00m<sup>3</sup>. A distância média de transporte (DMT) do material considerada foi de 14,00km, entre a jazida/britador e a obra.

#### 4.5 Imprimação

O asfalto diluído de petróleo CM-30 resulta da diluição do cimento asfáltico por destilados leves de petróleo, proporcionando produtos menos viscosos que podem ser aplicados a temperaturas mais baixas. Os diluentes evaporam-se após a aplicação. O CM-30 é um asfalto diluído de cura média.

Para imprimação da superfície da base será utilizado o produto CM-30, com taxa de 1,2 l/m<sup>2</sup>.

Está imprimação deverá ser homogênea, não apresentando falhas e após a sua aplicação deve-se aguardar 72 horas para a “cura” do produto.

#### 4.6 Pintura de ligação

Após as 72 horas da aplicação do CM-30, deve-se proceder a aplicação da pintura de ligação utilizando-se o produto RR-2C com taxa de aplicação de 0,70 l/m<sup>2</sup>.

Deverá ser sempre observada a temperatura ideal de aplicação em função de sua viscosidade, entretanto é empregada geralmente a temperatura ambiente podendo variar entre 10 e 40oC. Nunca deve ser aquecida acima de 70oC. Em caso de estocagem por longos períodos recomenda-se a

recirculação do produto uma vez por semana. Evitar recirculação e bombeamento sucessivos para não ocorrer diminuição de viscosidade e ruptura por ar incluso. Na operação de diluição, adicionar água na emulsão e nunca o inverso. Não estocar emulsões diluídas. As cargas dos carros tanques deverão ser completas a fim de evitar que a agitação altere as características da emulsão.

#### 4.7 Capa com C.B.U.Q.

Logo após a aplicação da pintura de ligação, deverá ser executada a camada asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente.

A camada terá espessura final mínima de 5,0 cm e sua execução será através de vibro - acabadora, sendo logo após perfeitamente compactado utilizando-se os rolos de “chapa lisa” e também o de pneus para um perfeito acabamento e “selagem” da superfície.

A temperatura de aplicação da massa da massa será em torno de 140 °C, e na rolagem não deverá ter menos de 100 °C.

A taxa do CAP a ser adicionado será em torno de 5,5 a 6 % (faixa A).

OBS: Os traços das camadas de base e concreto asfáltico foram dimensionados pela municipalidade, seguindo as especificações do DNIT.

## **5. SINALIZAÇÃO**

### 5.1 Sinalização horizontal

Será executada a pintura de faixas brancas e amarelas para sinalização horizontal, no eixo e nos bordos da pista, com largura mínima de 10cm e máxima de 15cm.

### 5.2 Sinalização vertical

### 5.3 Mastros para placas

Serão instaladas placas regulamentadoras de velocidade, sendo que as mesmas deverão ter características conforme detalhe em projeto.

## 6. SERVIÇOS FINAIS

### 6.1 Retirada de entulhos e limpeza final de obra

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpo e varrido. Serão retirados e limpos todos os excessos de materiais utilizados na execução da obra. Todos os serviços de limpeza serão executados com o máximo de esmero e sem danificar ou prejudicar outras partes da obra.

Caçador, 24 de outubro de 2022.

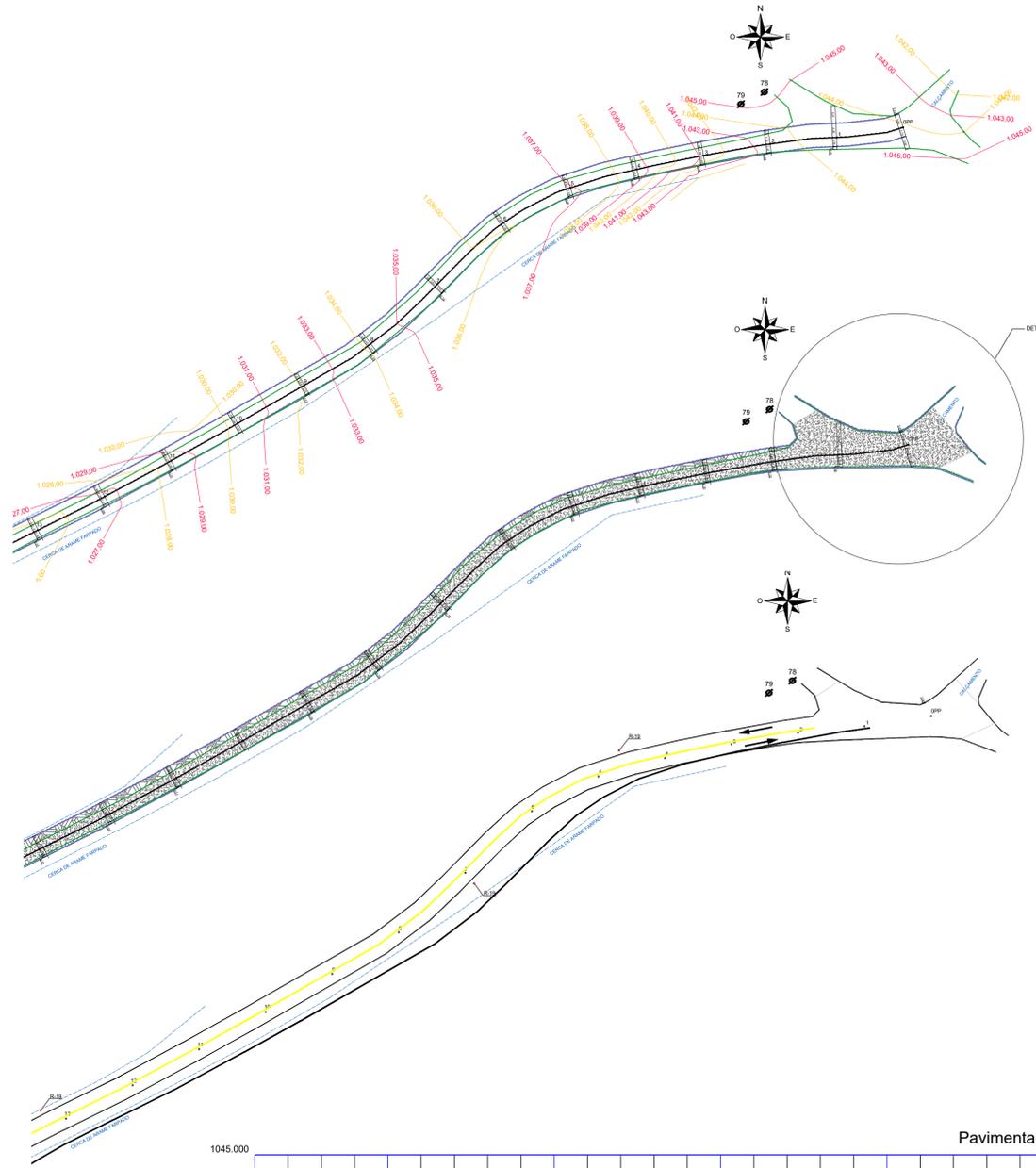
TAISE  
TEODOZIO:007  
09650990

Assinado de forma digital  
por TAISE  
TEODOZIO:00709650990  
Dados: 2022.10.25 17:33:07  
-03'00'

Taise Teodozio  
Engenheira civil  
CREA SC 071 664-1

**ANEXO I**  
**(DIÁRIO DE OBRAS)**

	<b>INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR</b>		
<b>DIÁRIO DE OBRA</b>			
Obra:	Data:	Folha Nº	
Contrato Nº	Início da Obra:	Final da Obra:	Prazo Decorrido:
Empresa contratada:		Profissional Responsável:	
Condições Meteorológicas			
Pela Manhã	Pela Tarde	Infl. Andam. da Obra:	sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
<b>Quadro Pessoal</b> Engenheiros: _____    Carpinteiros: _____    Cont. Mestre: _____ Administrativo: _____    Armadores: _____    Vidraceiros: _____ Mestre Geral: _____    Eletrecista: _____    Serventes: _____ Técnicos: _____    Encanadores: _____    Operários: _____ Pedreiros: _____    Pintores: _____    Outros: _____			<b>Total Pessoal</b>    
Serviços iniciados nesta data:			
Serviços em andamento nesta data:			
Serviços concluídos nesta data:			
Anotações Empreiteira:			
Anotações Fiscalização:			
Responsável pelo preenchimento:	Visto Profissional Responsável:	Visto Fiscalização:	



**PLANTA BAIXA - ESTAQUEAMENTO**  
ESC: 1:1.000

**ESTATÍSTICA DAS ÁREAS**

LINHA CARÁ (est. OPP até est. 13)  
EXTENSÃO: 260,00m  
LARGURA TOTAL: 7,00m  
PISTA ROLAMENTO (A PAVIMENTAR): 1.820,00m  
LIMPA RODAS: 291,64m<sup>2</sup>  
ÁREA TOTAL A PAVIMENTAR: 2.111,64m<sup>2</sup>  
SARJETAS (largura): 0,40m (cada)  
SARJETA (extensão): 552,17m

**PAVIMENTAÇÃO**  
ESC: 1:1.000

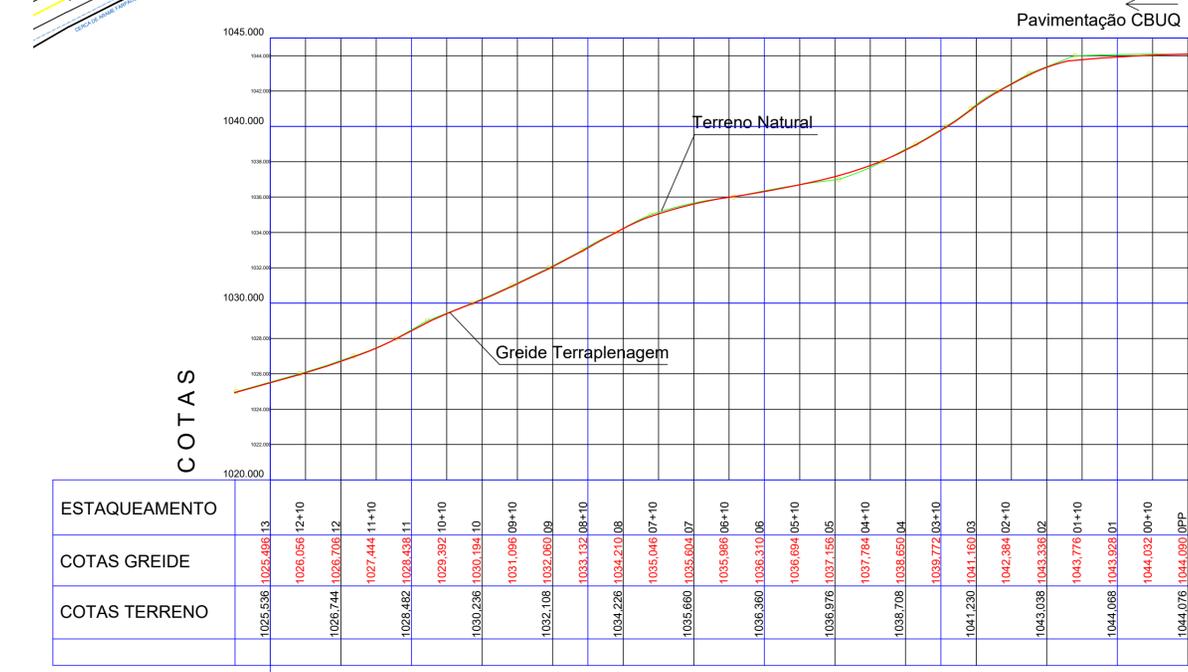
**LEGENDA**

- Linha de eixo existente
- Linha de bordo existente
- Linha de bordo pretendida
- Cercas
- Poste (sem política)
- Drenagem
- Letão a ampliar
- Letão natural existente

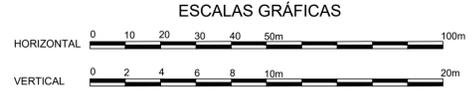
**PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO**  
ESC: 1:1.000

**LEGENDA**

- LINHA DIVISÓRIA - DUPLA CONTÍNUA
- LINHA DIVISÓRIA - SIMPLES SECCIONADA
- LINHA DE BORDO - SIMPLES CONTÍNUA
- SETA INDICATIVA DE POSICIONAMENTO
- R19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - 40km/h



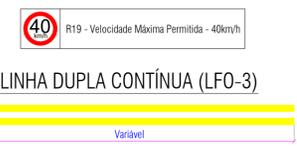
**PERFIL LONGITUDINAL LINHA CARÁ**



**LEGENDA**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE TERRAPLENAGEM

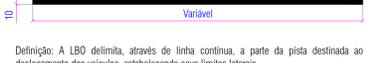
**SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO**



Definição: A LFO-3 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel lindeiro.

Obs:  
- Cotas em centímetros;  
- Cor: Amarela;  
- Sem escala;

**LINHA DE BORDO (LBO)**



Definição: A LBO delimita, através de linha contínua, a parte da pista destinada ao deslocamento dos veículos, estabelecendo seus limites laterais.

Obs:  
- Cotas em centímetros;  
- Cor: Branca;  
- Sem escala;

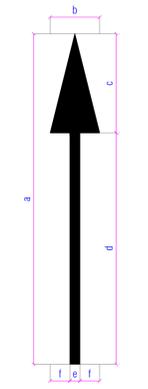
**LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-2)**



Definição: A LFO-2 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e indicando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são permitidos.

Obs:  
- Cotas em centímetros;  
- Cadência (1: e = 1: 2);  
- Cor: Amarela;  
- Sem escala;

**SETAS INDICATIVAS DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS**



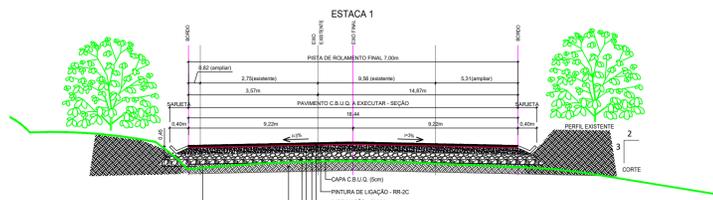
Dimensões (m)						
a	b	c	d	e	f	
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30	

Obs:  
- Cotas em metros;  
- Cor: Branca;  
- Sem escala;

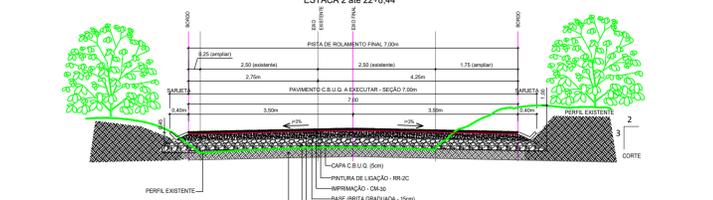
estaca	SEÇÃO TRANSVERSAL				largura
	A ampliar	Pista de Rolamento existente		A ampliar	
	esquerda		direita		
OPP	3,82	2,75	4,25	0,29	11,11
1	0,82	2,75	9,56	5,31	18,44
2	0,28	2,47	3,22	1,03	7,00
3	0,30	2,45	2,53	1,72	7,00
4	0,37	2,38	2,47	1,78	7,00
5	0,56	2,19	2,82	1,43	7,00
6	-	2,75	2,80	1,45	7,00
7	-	2,75	2,83	1,42	7,00
8	0,25	2,50	2,43	1,82	7,00
9	-	2,75	2,64	1,61	7,00
10	-	2,75	2,46	1,79	7,00
11	0,31	2,44	2,27	1,98	7,00
12	0,64	2,11	2,19	2,06	7,00
13	0,57	2,18	2,12	2,13	7,00
14	0,29	2,46	2,17	2,08	7,00
15	0,58	2,17	2,25	2,00	7,00
16	0,36	2,39	2,05	2,20	7,00
17	-	2,75	1,86	2,39	7,00
18	-	2,75	1,91	2,34	7,00
19	0,17	2,58	2,01	2,24	7,00
20	0,48	2,27	2,13	2,12	7,00
21	-	2,75	2,77	1,48	7,00
22	-	2,75	2,55	1,70	7,00
22+8,44	-	2,75	2,30	1,95	7,00



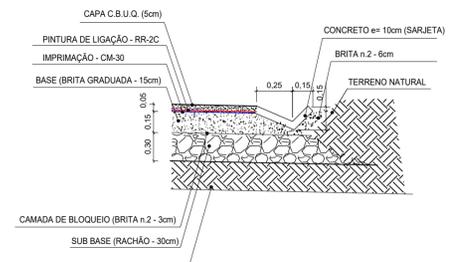
**SEÇÃO TRANSVERSAL - PAVIMENTAÇÃO**  
Esc: 1:75



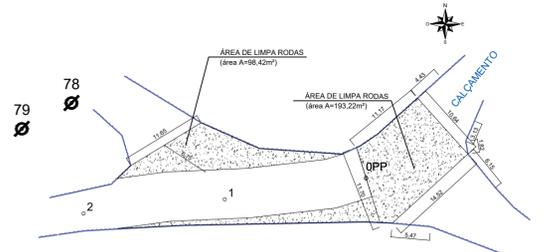
**SEÇÃO TRANSVERSAL - PAVIMENTAÇÃO**  
Esc: 1:75



**SEÇÃO TRANSVERSAL - PAVIMENTAÇÃO**  
Esc: 1:75



**DETALHE PAVIMENTO C.B.U.Q. A EXECUTAR**  
Esc: 1:25



**DETALHE 01 CRUZAMENTO**  
LINHA CARÁ ESC: 1:500  
LIMPA RODAS 291,64m<sup>2</sup>  
SARJETA 32,17m

**Projeto PAVIMENTAÇÃO - LINHA CARÁ (PARTE)**

**Referência**  
ESTAQUEAMENTO E PLANALTIMÉTRICO  
PAVIMENTAÇÃO, PERFIL LONGITUDINAL  
SINALIZAÇÃO E DETALHES

**FOLHA**  
01/01

**Data**  
10 novembro 2022

**Revisões**


**Responsável Técnico**  
TAISE  
TEODOZIO-007096509  
90  
Assinado de forma digital por TAISE TEODOZIO-007096509  
Data: 2022.11.10 14:45:21  
+03'00'

**Área** 2.111,64m<sup>2</sup>  
**Escala** INDICADA  
**Desenho** TAISE  
**Arquivo** D:\IPPUC\Linha Cará\Linha Cará 2 ANÁLISE CAIXA\ESTRADA LINHA CARÁ 10 11 2022.dwg

ALENCAR  
MENDES:77167384968

Assinado de forma digital por ALENCAR  
MENDES:77167384968  
Dados: 2022.11.24 07:30:22 -03'00'

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO LINHA CARÁ (PARTE)								
OBJ.: PAVIMENTAÇÃO								
END.: LINHA CARÁ								
ÁREA: 2.111,64 m <sup>2</sup>							R/m <sup>2</sup>	250,69
EXT.: 260,00 m								
DATA ELABORAÇÃO: 07/06/2022							ATUALIZADO EM	10/11/2022
ORÇAMENTO ANALÍTICO								
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDADE	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
1.1	4.813	INSUMOS SINAPI 09/2022	Placa de obra em chapa galvanizada, n.22, adesivada	m <sup>2</sup>	4,50	513,02	2.308,59	
1.2	99.064	SINAPI 09/2022	Locação de pavimentação, com equipamento topográfico	m	520,00	0,54	280,80	
1.3	101.202	SINAPI 09/2022	Cerca de arame farpado, fio nº14, classe 250, mourões em madeira roliça, diâmetro 11cm, espaçamento de 2,50m, altura livre 1,70m, cravados 0,5m	m	205,47	53,63	11.019,36	
1.4	4.813	INSUMOS SINAPI 09/2022	Sinalização de segurança para obra, 02 placas 0,50x1,00m	m <sup>2</sup>	1,00	513,02	513,02	
1.5	92.544	SINAPI 09/2022	Estrutura em madeira para placas	m <sup>2</sup>	5,50	30,06	165,33	
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>14.287,10</b>	
2.1	10.776	INSUMOS SINAPI 09/2022	Locação de container 2,30x6,00m, alt. 2,50m	mês	3,00	826,10	2.478,30	
<b>SERVIÇOS CONTÍNUOS</b>							<b>2.478,30</b>	
3.1	99.064	SINAPI 09/2022	Locação de obra de pavimentação com equipamentos topográficos, inclusive notas de serviço, acompanhamento e greide	m	1.040,00	0,54	561,60	
3.2	101.137	SINAPI 09/2022	Escavação horizontal em solo de 1a. Categoria com trator de esteiras (347 HP / lâmina 8,70m <sup>3</sup> ), incluindo carga, descarga e transporte. Caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , DMT até 200m	m <sup>3</sup>	143,10	17,77	2.542,89	
<b>SERVIÇOS EM TERRA</b>							<b>3.104,49</b>	
4.1	96.624	SINAPI 09/2022	Berço/lastro em brita nº2 - e=6,00cm	m <sup>3</sup>	13,25	186,59	2.472,32	
4.2	94.282	SINAPI 09/2022	Execução de sarjeta em concreto usinado, moldada in loco 40cm base e 15cm altura	m	552,17	88,26	48.734,52	
<b>DRENAGEM</b>							<b>51.206,84</b>	
5.1	96.399	SINAPI 09/2022	Sub-base de material granular - rachão (30,00cm) - incluindo execução e compactação	m <sup>3</sup>	695,89	142,82	99.387,01	
5.2	96.624	SINAPI 09/2022	Brita n.2 - camada de bloqueio (3,00cm)	m <sup>3</sup>	69,59	186,59	12.984,80	
5.3	96.396	SINAPI 09/2022	Base em brita graduada - (15,00cm) - execução e compactação	m <sup>3</sup>	347,95	209,50	72.895,53	
5.4	95.877	SINAPI 09/2022	Transporte com caminhão basculante - pavimentação urbana - material granular - DMT 14km	m <sup>3</sup> x Km	15.588,02	2,11	32.890,72	
5.5	102.470	Composição SINAPI 09/2022	Imprimação CM-30	m <sup>2</sup>	2.111,64	7,76	16.386,33	
5.6	104.375	Composição SINAPI 09/2023	Pintura de ligação - RR-2C	m <sup>2</sup>	2.111,64	3,46	7.306,27	
5.7	95.995	SINAPI 09/2022	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 5,00cm	m <sup>3</sup>	105,58	1.951,51	206.040,43	
5.8	95.877	SINAPI 09/2022	Transporte com caminhão basculante - massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT 14km	m <sup>3</sup> x Km	1.478,12	2,11	3.118,83	
<b>PAVIMENTAÇÃO - C.B.U.Q</b>							<b>451.009,92</b>	
6.1	102.512	SINAPI 09/2022	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas (banca e amarela)	m <sup>2</sup>	1.072,17	6,30	6.754,67	
6.2	34.723	INSUMOS SINAPI 09/2022	Placa de sinalização refletiva	m <sup>2</sup>	0,03	1.185,07	35,55	
6.3	41.388	INSUMOS SINAPI 09/2022	Mastros para placas, ferro galvanizado (2.1/2")	m	6,40	77,53	496,19	
<b>SINALIZAÇÃO</b>							<b>7.286,41</b>	
<b>TOTAL</b>							<b>529.373,06</b>	

\*BDI NÃO DESONERADO utilizado 20,71% - Tabela base SINAPI setembro 2022

\*\*BDI JÁ ESTÁ INCLuíDO NOS VALORES UNITÁRIOS DESTA PLANILHA

TAISE  
TEODOZIO:00709  
650990

Assinado de forma digital por  
TAISE  
TEODOZIO:00709650990  
Dados: 2022.11.10 14:44:20  
-03'00'

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO LINHA CARÁ (PARTE)**
**OBJ.: PAVIMENTAÇÃO**
**END.: LINHA CARÁ**
**ÁREA: 2.111,64 m<sup>2</sup>**
**EXT.: 260,00 m**
**DATA ELABORAÇÃO: 07/06/2022**
**R/m<sup>2</sup> 250,69**
**ATUALIZADO EM 10/11/2022**
**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR S/ BDI	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.1	4.813	INSUMOS SINAPI 09/2022	Placa de obra em chapa galvanizada, n.22, adesivada	m <sup>2</sup>	4,50	425,00	513,02	2.308,59
1.2	99.064	SINAPI 09/2022	Locação de pavimentação, com equipamento topográfico	m	520,00	0,45	0,54	280,80
1.3	101.202	SINAPI 09/2022	Cerca de arame farpado, fio nº14, classe 250, mourões em madeira roliça, diâmetro 11cm, espaçamento de 2,50m, altura livre 1,70m, cravados 0,5m	m	205,47	44,43	53,63	11.019,36
1.4	4.813	INSUMOS SINAPI 09/2022	Sinalização de segurança para obra, 02 placas 0,50x1,00m	m <sup>2</sup>	1,00	425,00	513,02	513,02
1.5	92.544	SINAPI 09/2022	Estrutura em madeira para placas	m <sup>2</sup>	5,50	24,90	30,06	165,33
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES 14.287,10</b>								
2.1	10.776	INSUMOS SINAPI 09/2022	Locação de container 2,30x6,00m, alt. 2,50m	mês	3,00	684,37	826,10	2.478,30
<b>SERVIÇOS CONTÍNUOS 2.478,30</b>								
3.1	99.064	SINAPI 09/2022	Locação de obra de pavimentação com equipamentos topográficos, inclusive notas de serviço, acompanhamento e greide	m	1.040,00	0,45	0,54	561,60
3.2	101.137	SINAPI 09/2022	Escavação horizontal em solo de 1a. Categoria com trator de esteiras (347 HP / lâmina 8,70m <sup>3</sup> ), incluindo carga, descarga e transporte. Caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , DMT até 200m	m <sup>3</sup>	143,10	14,72	17,77	2.542,89
<b>SERVIÇOS EM TERRA 3.104,49</b>								
4.1	96.624	SINAPI 09/2022	Berço/lastro em brita nº2 - e=6,00cm	m <sup>3</sup>	13,25	154,58	186,59	2.472,32
4.2	94.282	SINAPI 09/2022	Execução de sarjeta em concreto usinado, moldada in loco 40cm base e 15cm altura	m	552,17	73,12	88,26	48.734,52
<b>DRENAGEM 51.206,84</b>								
5.1	96.399	SINAPI 09/2022	Sub-base de material granular - rachão (30,00cm) - incluindo execução e compactação	m <sup>3</sup>	695,89	118,32	142,82	99.387,01
5.2	96.624	SINAPI 09/2022	Brita n.2 - camada de bloqueio (3,00cm)	m <sup>3</sup>	69,59	154,58	186,59	12.984,80
5.3	96.396	SINAPI 09/2022	Base em brita graduada - (15,00cm) - execução e compactação	m <sup>3</sup>	347,95	173,56	209,50	72.895,53
5.4	95.877	SINAPI 09/2022	Transporte com caminhão basculante - pavimentação urbana - material granular - DMT 14km	m <sup>3</sup> x Km	15.588,02	1,75	2,11	32.890,72
5.5	102.470	Composição SINAPI 09/2022	Imprimação CM-30	m <sup>2</sup>	2.111,64	6,43	7,76	16.386,33
5.6	104.375	Composição SINAPI 09/2023	Pintura de ligação - RR-2C	m <sup>2</sup>	2.111,64	2,87	3,46	7.306,27
5.7	95.995	SINAPI 09/2022	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 5,00cm	m <sup>3</sup>	105,58	1.616,69	1.951,51	206.040,43
5.8	95.877	SINAPI 09/2022	Transporte com caminhão basculante - massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT 14km	m <sup>3</sup> x Km	1.478,12	1,75	2,11	3.118,83
<b>PAVIMENTAÇÃO - C.B.U.Q. 451.009,92</b>								
6.1	102.512	SINAPI 09/2022	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas (banca e amarela)	m <sup>2</sup>	1.072,17	5,22	6,30	6.754,67
6.2	34.723	INSUMOS SINAPI 09/2022	Placa de sinalização refletiva	m <sup>2</sup>	0,03	981,75	1.185,07	35,55
6.3	41.388	INSUMOS SINAPI 09/2022	Mastros para placas, ferro galvanizado (2.1/2")	m	6,40	64,23	77,53	496,19
<b>SINALIZAÇÃO 7.286,41</b>								
<b>TOTAL</b>								<b>529.373,06</b>

\*BDI NÃO DESONERADO utilizado 20,71% - Tabela base SINAPI setembro 2022

\*\*BDI JÁ ESTÁ INCLuíDO NOS VALORES UNITÁRIOS DESTA PLANILHA

**TAISE  
TEODOZIO:007096  
50990**

 Assinado de forma digital por  
 TAISE TEODOZIO:00709650990  
 Dados: 2022.11.24 07:22:46  
 -03'00'



# INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR



## PROJETO: PAVIMENTAÇÃO LINHA CARÁ (PARTE)

OBJ.: PAVIMENTAÇÃO

END.: LINHA CARÁ

ÁREA: 2.111,64 m<sup>2</sup>  
DATA: 07/06/2022 atualizado em: 10/11/2022

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR TOTAL	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO								
					1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
					MATERIAL	VALOR	%	MATERIAL	VALOR	%	MATERIAL	VALOR	%
1.1	Placa de obra em chapa galvanizada, n.22, adesivada	m <sup>2</sup>	4,50	2.308,59	4,50	2.308,59	100%	-	-	0%	-	-	0%
1.2	Locação de pavimentação, com equipamento topográfico	m	520,00	280,80	520,00	280,80	100%	-	-	0%	-	-	0%
1.3	Cerca de arame farpado, fio nº14, classe 250, mourões em madeira roliça, diâmetro 11cm, espaçamento de 2,50m, altura livre 1,70m, cravados 0,5m	m	205,47	11.019,36	-	-	0%	-	-	0%	205,47	11.019,36	100%
1.4	Sinalização de segurança para obra, 02 placas 0,50x1,00m	m <sup>2</sup>	1,00	513,02	1,00	513,02	100%	-	-	0%	-	-	0%
1.5	Estrutura em madeira para placas	m <sup>2</sup>	5,50	165,33	5,50	165,33	100%	-	-	0%	-	-	0%
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>14.287,10</b>	<b>3.267,74</b>			<b>-</b>			<b>11.019,36</b>		
2.1	Locação de container 2,30x6,00m, alt. 2,50m	mês	3,00	2.478,30	1,00	826,10	33%	1,00	826,10	33%	1,00	826,10	33%
<b>SERVIÇOS CONTÍNUOS</b>				<b>2.478,30</b>	<b>826,10</b>			<b>826,10</b>			<b>826,10</b>		
3.1	Locação de obra de pavimentação com equipamentos topográficos, inclusive notas de serviço, acompanhamento e greide	m	1.040,00	561,60	500,00	270,00	48%	540,00	291,60	52%	-	-	0%
3.2	Escavação horizontal em solo de 1a. Categoria com trator de esteiras (347 HP / lâmina 8,70m <sup>3</sup> ), incluindo carga, descarga e transporte. Caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , DMT até 200m	m <sup>3</sup>	143,10	2.542,89	143,10	2.542,89	100%	-	-	0%	-	-	0%
<b>SERVIÇOS EM TERRA</b>				<b>3.104,49</b>	<b>2.812,89</b>			<b>291,60</b>			<b>-</b>		
4.1	Berço/lastro em brita nº2 - e=6,00cm	m <sup>3</sup>	13,25	2.472,32	-	-	0%	-	-	0%	13,25	2.472,32	100%
4.2	Execução de sarjeta em concreto usinado, moldada in loco 40cm base e 15cm altura	m	552,17	48.734,52	-	-	0%	-	-	0%	552,17	48.734,52	100%
<b>DRENAGEM</b>				<b>51.206,84</b>	<b>-</b>			<b>-</b>			<b>51.206,84</b>		
5.1	Sub-base de material granular - rachão (30,00cm) - incluindo execução e compactação	m <sup>3</sup>	695,89	99.387,01	-	-	0%	695,89	99.387,01	100%	-	-	0%
5.2	Brita n.2 - camada de bloqueio (3,00cm)	m <sup>3</sup>	69,59	12.984,80	-	-	0%	69,59	12.984,80	100%	-	-	0%
5.3	Base em brita graduada - (15,00cm) - execução e compactação	m <sup>3</sup>	347,95	72.895,53	-	-	0%	347,95	72.895,53	100%	-	-	0%
5.4	Transporte com caminhão basculante - pavimentação urbana - material granular - DMT 14km	m <sup>3</sup> x Km	15.588,02	32.890,72	-	-	0%	15.588,02	32.890,72	100%	-	-	0%
5.5	Imprimação CM-30	m <sup>2</sup>	2.111,64	16.386,33	-	-	0%	-	-	0%	2.111,64	16.386,33	100%
5.6	Pintura de ligação - RR-2C	m <sup>2</sup>	2.111,64	7.306,27	-	-	0%	-	-	0%	2.111,64	7.306,27	100%

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR TOTAL	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%
5.7	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 5,00cm	m³	105,58	206.040,43	-	-	0%	-	-	0%	105,58	206.040,43	100%
5.8	Transporte com caminhão basculante - massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT 14km	m³ x Km	1.478,12	3.118,83	-	-	0%	-	-	0%	1.478,12	3.118,83	100%
<b>PAVIMENTAÇÃO - C.B.U.Q</b>				<b>451.009,92</b>		<b>-</b>		<b>218.158,06</b>			<b>232.851,86</b>		
6.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas (banca e amarela)	m²	1.072,17	6.754,67	-	-	0%	-	-	0%	1.072,17	6.754,67	100%
6.2	Placa de sinalização refletiva	m²	0,03	35,55	-	-	0%	-	-	0%	0,03	35,55	100%
6.3	Mastros para placas, ferro galvanizado (2.1/2")	m	6,40	496,19	-	-	0%	-	-	0%	6,40	496,19	100%
<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>7.286,41</b>		<b>-</b>		<b>-</b>			<b>7.286,41</b>		
<b>TOTAL</b>				<b>529.373,06</b>		<b>6.906,73</b>		<b>219.275,76</b>			<b>303.190,57</b>		

TAISE

TEODOZIO:0

0709650990

Assinado de forma digital por TAISE  
TEODOZIO:00709650990  
Dados: 2022.11.10  
14:43:54 -03'00'

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
---------------	---

<b>OBJETO</b> Pavimentação com CBUQ - Linha Cará
---

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	<b>DESONERAÇÃO</b> Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,97%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>20,71%</b>	<b>OK</b>	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CAÇADOR / SC  
Local

TAISE  
TEODOZIO:00709650990

Responsável Técnico  
**Nome:** Taise Teodozio  
**Título:** engenheira civil  
**CREA/CAU:** CREA SC 071.664-1  
**ART/RRT:** 8395290-0

sexta-feira, 11 de novembro de 2022  
Data

ALENCAR  
MENDES:77167384968

Responsável Tomador  
**Nome:** Alencar Mendes  
**Cargo:** Prefeito Municipal

**COMPOSIÇÃO ITEM 4.5**

03.PAVI.BASE.107/01	102470	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2		Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	PREÇO UNIÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSIÇÃO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0049000		55,49	R\$ 0,27
COMPOSIÇÃO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017000		136,61	R\$ 0,23
COMPOSIÇÃO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041000		44,44	R\$ 0,18
COMPOSIÇÃO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010000		269,84	R\$ 0,27
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058000		20,82	R\$ 0,12
COMPOSIÇÃO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000		11,18	R\$ 0,02
COMPOSIÇÃO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000		5,32	R\$ 0,02
INSUMO	43830	ASFALTO DILUÍDO DE PETROLEO CM-30	KG	1.2000000	SEM PREÇO	4,43	R\$ 5,32

SINAPI 09/2022

**R\$ 6,43**

**TAISE**  
**TEODOZIO:00**  
**709650990**

Assinado de forma digital  
 por TAISE  
 TEODOZIO:00709650990  
 Dados: 2022.10.25  
 17:15:37 -03'00'

**COMPOSIÇÃO ITEM 4.6**

03.PAVI.BASE.109/01	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2		Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	PREÇO UNIÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSIÇÃO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000		11,18	R\$ 0,02
COMPOSIÇÃO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000		5,32	R\$ 0,02
<b>INSUMO</b>	<b>44952</b>	<b>EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA</b>	<b>KG</b>	<b>0,4500000</b>	<b>SEM PREÇO</b>	<b>4,287</b>	<b>R\$ 1,93</b>
COMPOSIÇÃO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0004000		269,84	R\$ 0,11
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055000		20,82	R\$ 0,11
COMPOSIÇÃO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017000		136,61	R\$ 0,23
COMPOSIÇÃO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038000		44,44	R\$ 0,17
COMPOSIÇÃO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0051000		55,49	R\$ 0,28

SINAPI 09/2022

**R\$ 2,87**

**TAISE**  
**TEODOZIO:0**  
**0709650990**

Assinado de forma digital por TAISE TEODOZIO:00709650990  
 Dados: 2022.10.25 17:16:56 -03'00'



1. Responsável Técnico

**TAISE TEODOZIO**

Título Profissional: Engenheira Civil  
Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2500381722  
Registro: 071664-1-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE CACADOR

Registro: C00043-9-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR - SC  
Endereço: AVENIDA SANTA CATARINA  
Complemento:  
Cidade: CACADOR  
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 473.459,75  
Contrato: Celebrado em:

Honorários:  
Vinculado à ART:

Ação Institucional:  
Tipo de Contratante:

Bairro: CENTRO  
UF: SC

CPF/CNPJ: 83.074.302/0001-31  
Nº: 195

CEP: 89500-124

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR - SC  
Endereço: LINHA CARÁ  
Complemento:  
Cidade: CACADOR  
Data de Início: 07/06/2022  
Finalidade: Infra-estrutura

Data de Término: 03/10/2022

Coordenadas Geográficas:

Bairro: AREA RURAL DE CACADO  
UF: SC

CPF/CNPJ: 83.074.302/0001-31  
Nº: S/N

CEP: 89514-899

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
<b>Base e/ou sub base</b>		2.111,64	
<b>Pavimentação Asfáltica</b>	Memorial Descritivo	2.111,64	
<b>Sinalização Viária Horizontal</b>	Orçamento	2.111,64	
<b>Sinalização Viária Vertical</b>	Orçamento	2.111,64	
<b>Pintura de ligação</b>	Orçamento	2.111,64	
<b>Sarjeta</b>	Orçamento	552,17	

5. Observações

Responsabilidade técnica por projeto, memorial e orçamento de pavimentação com CBUQ, sinalização viária e sarjetas de parte da Estrada Linha Cará com 2.111,64m² de área.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ADEAC - 27

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.  
Situação do pagamento da taxa da ART em 03/08/2022: TAXA DA ART A PAGAR  
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 02/09/2022 | Registrada em: 03/08/2022  
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000444375

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

CACADOR - SC, 03 de Agosto de 2022

**TAISE TEODOZIO:00709650990** Assinado de forma digital por TAISE TEODOZIO:00709650990  
Dados: 2022.08.26 14:37:01 -03'00'

TAISE TEODOZIO

007.096.509-90

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR - SC

83.074.302/0001-31



## DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE

Nº 623952/2022

O Instituto do Meio Ambiente – IMA declara para os devidos fins que **MUNICÍPIO DE CAÇADOR**, CPF/CNPJ nº **83074302000131**, informou a implantação/operação da atividade **Pavimentação em CBUQ de trecho da Estrada Linha Cará**, com CNAE , situado à **LINHA CARÁ, s/n, Área Rural de Caçador** no município de **CAÇADOR**, em Santa Catarina, a qual não integra a Listagem de Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental, aprovada pelas Resolução CONSEMA nº 98/2017 e suas alterações, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, o que não eximirá o empreendimento ou atividade em atender às demais disposições da legislação ambiental e florestal vigente.

Esta certidão está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor. O órgão ambiental licenciador poderá, a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento ou da atividade.

Esta certidão não desobriga o empreendedor a obter, quando couber, as certidões, alvarás, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

A presente declaração é **válida até 31/08/2023**, observadas as condições deste documento.

Caso este documento possua assinatura digital, favor desconsiderar os campos assinatura, local e data.

Local e data

Assinatura e identificação do responsável



Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web : <http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/certidao>

CPF/CNPJ: 83074302000131

COD. FCEI: 623952



**NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA  
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**



# **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

## **1. OBJETIVO**

Este manual foi desenvolvido com o intuito de estabelecer as normas que as Empresas Prestadoras de Serviços devem seguir, quando realizarem atividades na Prefeitura Municipal de Caçador, no tocante ao cumprimento dos procedimentos de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

## **2. SIGLAS E DEFINIÇÕES ABNT:**

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

APR: Análise Preliminar de Risco;

ASO: Atestado de Saúde Ocupacional, define se o colaborador está apto ou inapto à realização de suas funções dentro da empresa, sendo obrigatório na admissão, na demissão, periodicamente no curso do vínculo empregatício, na ocorrência de mudança de função e no retorno ao trabalho após licença médica. Geralmente é realizado por médico do trabalho;

CA: Certificado de Aprovação, um documento que o Ministério do Trabalho e Emprego expede para garantir a qualidade e funcionalidade de um determinado equipamento de proteção individual;

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, estabelecida pela NR 5, composta por representantes dos empregados e do empregador. Tem por objetivo observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes;

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho, Decreto Lei nº. 5.452 de 01 de maio de 1943;

EPI: Equipamento de Proteção Individual é todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, conforme NR 6;

Espaço Confinado: Qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, possui meios limitados de entrada e saída, a ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir deficiência ou enriquecimento de oxigênio, conforme NR 33;

FISPQ: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico;

PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil, conforme NR 18 e Portaria 4/1995, é definido como sendo um conjunto de ações relativas à segurança e a saúde do trabalho, visando à preservação da saúde e da integridade física de todos os trabalhadores de um canteiro de obras, incluindo-se terceiros e o meio ambiente;

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, definido na NR 7 e Portaria 24/1994 do MTE, tem o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto de seus trabalhadores;

PET: Permissão de Entrada e Trabalho;

PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, definido na NR 9 e Portaria 25/1994 do

MTE, visa a preservação da saúde e da integridade física e mental dos trabalhadores; PT: Permissão de Trabalho;

SESMT: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, tem a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade física do trabalhador no seu local de trabalho, conforme NR 4;

Trabalho em Altura: Trabalho que envolve atividades acima de 2 metros de altura do nível inferior, onde haja risco de queda do trabalhador, conforme NR 35;

### **3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

- Decreto - Lei N.º 5.452, DE 1º de Maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT);
- Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977;
- Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978, suas Normas Regulamentadoras – NR's, no que couber;
- Associação Brasileiras de Normas Técnicas e legislação complementar aplicável.

### **4. RESPONSABILIDADES**

#### **4.1 DO SETOR DE ADMINISTRAÇÃO**

- Remeter a equipe de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho – todos os Termos de Referência para a contratação de Empresas Prestadoras de Serviços, para análise das obrigações do contratado, a fim de cumprir o que determina a legislação pertinente à Saúde e Segurança Ocupacional e a portaria nº. 3.214/78 do Ministério do Trabalho;
- Encaminhar o responsável pela empresa prestadora de serviços ao departamento de Segurança do Trabalho antes da assinatura do contrato, para orientações sobre os procedimentos e documentação obrigatórios e divulgação desta Norma.

#### **4.2 DA EQUIPE DE SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO**

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

- Divulgar esta Norma de procedimentos ao responsável pela empresa prestadora de serviços, gestores e fiscais dos contratos de mão de obra terceirizada;
- Orientar o responsável pela empresa prestadora de serviços sobre as exigências e procedimentos;
- Receber da empresa prestadora de serviços a documentação exigida no Anexo II deste Manual, conferir a documentação apresentada e encaminhar ao gestor do contrato para arquivar no processo de contratação;
  - Ministar a integração de segurança para todos os colaboradores da empresa contratada de prestação de serviços contínuos;
  - Solicitar a Permissão de Trabalho – PT (Anexos V), da empresa prestadora de serviços que irá desenvolver atividades dentro da Prefeitura Municipal de Caçador
- Fiscalizar, regularmente, o local de trabalho da empresa prestadora de serviços contratada;
  - Notificar ao fiscal do contrato acerca do descumprimento das Normas de segurança pela empresa prestadora de serviços e estabelecer prazos para correção;
  - Solicitar a Gerência Administrativa o embargo da obra ou interdição dos serviços da empresa prestadora de serviços, em desacordo com as regras de segurança.

### **4.3 DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS**

- Cumprir toda a legislação trabalhista vigente;
- Providenciar e entregar ao Departamento de segurança toda a documentação exigida no Anexo II deste manual;
- Receber e executar as orientações de segurança do trabalho emitidas pelo Departamento de segurança do Trabalho
- Não executar as atividades sem a emissão da Permissão de Trabalho – PT (Anexos V) pelo Departamento de Segurança do trabalho
- O cumprimento dos procedimentos e recomendações constantes nesta Norma, não desobriga a empresa a cumprir outras Normas e regulamentos que sejam incluídos por acordos coletivos de trabalho, códigos sanitários dos estados e municípios.

# **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

## **4.4 DOS GESTORES E FISCAIS DOS CONTRATOS**

▪ Informar ao Departamento de Segurança, antes do início da execução das atividades, a ocorrência de serviços que abrangerem trabalhos com eletricidade, em altura, espaço confinado, em equipamento de elevação e transporte de materiais e/ou atividades que necessitem habilidades específicas.

## **5. PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS**

### **5.1 ANTES DO INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

▪ O responsável pela empresa prestadora de serviços deverá comparecer a sala do departamento de Segurança do trabalho para receber as orientações acerca das exigências e procedimentos relativos a segurança do trabalho e assinar o termo de Aceitação dos Procedimentos (Anexo I) que serão encaminhados para o Gestor do contrato para arquivamento no processo. Antes do início da prestação dos serviços, a empresa contratada deverá executar as ações elencadas abaixo:

▪ Fornecer cópia desta Norma de Procedimentos à sua equipe de liderança, e exigir o seu cumprimento de acordo com o Artigo 157 Item I da CLT. (CLT Decreto Lei 5452/43);

▪ Encaminhar ao Departamento de Segurança do trabalho, cópia da documentação relacionada no Anexo II, com prazo mínimo de 72 horas antes do início de suas atividades, que será analisada e encaminhada ao Gestor do contrato para arquivamento no processo;

▪ Informar ao Gestor/Fiscal do contrato e ao Departamento de Segurança do Trabalho o nome do responsável pelo serviço, as metodologias e equipamentos que serão utilizadas para a realização das tarefas, por meio do preenchimento do formulário Anexo III deste manual;

▪ Prover aos empregados uniformes e crachás de identificação com foto;

▪ Fornecer gratuitamente, treinar e exigir o uso dos EPI's necessários para o desempenho das atividades de seus funcionários, comprovando através de fichas de controle, que deverão permanecer no local de realização das atividades;

▪ Utilizar de ferramentas em perfeitas condições de segurança e uso, adequadas e destinadas à atividade que será desenvolvida.

▪ Elaborar uma APR (Análise Preliminar de Risco), antes do início do trabalho, verificando todos os riscos envolvidos nas atividades e propondo as soluções cabíveis para a execução dos trabalhos;

▪ Comprovar a capacitação de seus funcionários em trabalhos com eletricidade, em altura, espaço confinado, em equipamento de elevação e transporte de materiais e/ou atividades que necessitem habilidades específicas (verificar Anexo IV);

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

- Apresentar estudo preliminar do ambiente de trabalho de seus funcionários, viabilizando o cumprimento das condições sanitárias, de alimentação e de conforto contidas na NR-24;
- Apresentar Plano de Emergência;
- Apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), conforme NR 18 item 18.15.1.1, em caso da utilização de andaimes tipo suspensos, fachadeiro ou de balanço;
- Apresentar um cronograma de visitas aos postos de trabalho, além das ações que serão desenvolvidas por seu SESMT, caso a contratada se enquadre no quadro II da NR 4 da Portaria 3.214/78.

### **5.2 DURANTE A EXECUÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

São competências da empresa prestadora de serviços:

- Comunicar ao Gestor/Fiscal do Contrato , todo e qualquer incidente ou acidente ocorrido no trabalho, seguido de ações realizadas pelo SESMT da contratada, quando houver, como avaliação médica do acidentado, investigação do acidente e estabelecimento de medidas corretivas e preventivas, no prazo máximo de 2 dias úteis, entregando uma cópia da CAT ao Gestor/Fiscal e uma cópia para o Departamento de segurança do Trabalho.
- Cumprir todas as normas legais e técnicas de segurança no trabalho e meio ambiente, vigentes no país;
- Armazenar as ferramentas, as máquinas e os equipamentos em locais apropriados, bem como mantê-los em perfeitas condições de uso;
- Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços.
- Manter a ordem, higiene e organização do local de trabalho;
- Isolar o local adequadamente, quando as atividades forem realizadas em áreas de circulação de pessoas e veículos e nos locais onde houver riscos de queda de materiais, pessoas e objetos.
- Providenciar toda a sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente, no caso das empresas prestadoras de serviços de construção civil.

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

- Manter atualizada a documentação relativa aos colaboradores que estão desenvolvendo atividades no hospital. Toda alteração no quadro de colaboradores deve ser comunicada ao Gestor/Fiscal do contrato.

### **6. DISPOSIÇÕES GERAIS**

#### **6.1 PROIBIÇÕES GERAIS**

Durante a realização das atividades, é terminantemente proibido:

- Trajar camiseta regata (sem mangas), bermuda, chinelos;
- Consumir, portar ou vender bebidas alcoólicas, entorpecentes ou substâncias que causem qualquer tipo de dependência, no recinto da empresa;
- Apresentar-se em estado de embriaguez;
- Fumar;
- Portar armas, de qualquer espécie (exceto de uso profissional, previsto em contrato);
- Operar veículos, equipamentos e máquinas para os quais não esteja habilitado ou autorizado pela empresa contratada;
- O descumprimento de qualquer das disposições citadas poderá acarretar a retenção do pagamento, o ressarcimento por perdas e danos e a aplicação das sanções previstas no contrato celebrado.

### **7. EXIGÊNCIAS**

#### **7.1 PLANO DE EMERGÊNCIA**

A contratada deverá apresentar um fluxograma indicando as ações que serão executadas por sua liderança em caso de uma emergência (incêndios, alagamentos, explosões, choque elétrico, queimaduras, quedas, desmaios, variação abrupta de pressão arterial, mal súbito, acidente de trabalho, entre outras). No Fluxograma deverá conter os telefones, endereços e vias de acesso de postos de urgência/emergência mais próximos ao local .

#### **7.2 PROVIDÊNCIAS EM CASO DE ACIDENTE DO TRABALHO**

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

- Comunicar o Gestor/Fiscal do Contrato e Departamento de Segurança imediatamente, caso ocorra algum acidente onde haja lesões ou danos aos colaboradores;
- Seguir o Fluxograma do Plano de Emergência estabelecido para o posto de trabalho;
- A CIPA da contratada deverá investigar os acidentes ocorridos, para que o Departamento de segurança da contratada emita os relatórios de acidentes;
- Emitir CAT, imediatamente após o ocorrido, encaminhando cópia devidamente registrada no órgão competente, no prazo máximo de dois dias úteis para o Departamento de segurança do Trabalho.

### **7.3 SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO – SESMT**

As empresas contratadas, que possuam colaboradores regidos pela CLT, manterão obrigatoriamente, Serviços Especializados de Engenharia, Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, devidamente registrado, quando enquadradas no quadro II da NR 4 da Portaria 3.214/78.

Os profissionais do SESMT da contratada devem realizar suas atividades conforme previsto na NR 4, sendo vedado o exercício de atividades que não sejam aquelas previstas pela norma. Os profissionais da contratada devem estar sob a orientação direta dos profissionais da contratante, para que possam integrar as ações inerentes à prevenção de acidentes do trabalho.

### **7.4 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA**

As prestadoras de serviços devem apresentar, antes do início dos trabalhos, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA específico para a atividade a ser realizada, contemplando os riscos e condições encontradas nas dependências do Hospital.

### **7.5 PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO –**

PCMAT As empresas que realizam serviços na Indústria da Construção Civil devem atender os requisitos abaixo:

- É obrigatório a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR 18 e outros dispositivos complementares de segurança;
- O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais – PPRA.

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

### **7.6 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO**

As prestadoras de serviços devem apresentar no ato do início dos trabalhos o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO. O PCMSO deverá ter por base as informações contidas no PPRA. Deverá relacionar no ASO os exames complementares, tendo em vista os riscos ocupacionais específicos para cada cargo/atividade, por exemplo: Trabalho em altura, espaço confinado, eletricidade, etc.

### **7.7 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO**

A prestadora de serviços, antes do início das atividades, deverá apresentar Análise Preliminar de Risco – APR, elaborada por profissional conhecedor da área de saúde e segurança do trabalho.

A APR deverá conter a metodologia que será utilizada para a realização das atividades, a avaliação qualitativa e/ou quantitativa dos riscos envolvidos e as medidas de controle pertinentes.

### **7.8 PERMISSÃO PARA TRABALHOS – PT**

As atividades que contemplem trabalhos com solda, altura, escavação, espaço confinado, movimentação e transporte de cargas e instalações elétricas, devem ser precedidas de uma Permissão de Trabalho – PT - Caso a atividade, seja, por qualquer motivo suspensa/ encerrada, a PT para esta atividade deve ser encerrada também, e aberta uma nova PT para continuação das

atividades. O responsável da empresa deverá elaborar a PT, e a mesma deverá ser assinada em conjunto com um representante do Departamento de Segurança do trabalho. A Permissão de Trabalho deve conter os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos, as disposições e medidas estabelecidas na Análise Preliminar de Risco – APR e, a relação de todos os envolvidos e suas autorizações.

### **7.9 COMUNICAÇÃO, ISOLAMENTO E SINALIZAÇÃO DE ÁREA**

O comunicado de execução de Obras/Serviços (Anexo III) deverá ser preenchido pelo responsável da empresa que realizará o serviço, juntamente com o Gestor/Fiscal do contrato. Os locais onde houver riscos de queda de materiais, pessoas e objetos deverão possuir isolamento e sinalização de advertência, restrição e/ou proibição.

As atividades realizadas em áreas de circulação de veículos deverão possuir isolamento e sinalização de advertência de material refletivo, inclusive uniformes dos trabalhadores, deverão atender este requisito quando necessário.

### **7.10 REALIZAÇÃO DE TRABALHO EM ALTURA**

As prestadoras de serviço deverão elaborar a APR e a Permissão de Trabalho. As prestadoras de serviço deverão comprovar que seus colaboradores são capacitados e estão aptos a realizar atividades nestas condições, ou seja, apresentar Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) e

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

Certificado de treinamento para trabalho em altura, conforme preconizado na NR-35 (Trabalho em altura).

As prestadoras de serviços deverão apresentar a metodologia que será adotada para realização dos serviços, por exemplo: se farão uso de andaimes, escadas ou plataforma elevatória, e ainda, e quais alternativas de ancoragem que serão utilizadas.

Nota: Para sistemas de ancoragem, deverá ser apresentado Anotação de Responsabilidade Técnica.

### **7.11 REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EM ESPAÇO CONFINADO**

As prestadoras de serviço deverão elaborar a APR e a Permissão de Entrada e Trabalho - PET conforme preconizado na NR-33. As prestadoras de serviço deverão comprovar a capacitação de seus colaboradores; conforme preconizado no item 33.3.5 da NR-33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado). Nunca permitir a permanência de apenas um trabalhador no espaço confinado. As atividades devem ser acompanhadas e supervisionadas por pessoa capacitada. Avaliar as condições ambientais antes de entrar e durante as atividades no espaço confinado, utilizando medidor de quatro gases (Oxigênio, Gases Explosivos, Monóxido de Carbono e Gás Sulfídrico). As prestadoras de serviços devem elaborar e implementar procedimentos de emergência e resgate adequados aos espaços confinados. Interromper todo e qualquer tipo de trabalho em caso de suspeita de condição de risco grave e iminente, procedendo ao imediato abandono do local.

### **7.12 TRABALHO COM MÁQUINAS, FERRAMENTAS MANUAIS E ELÉTRICAS**

- As máquinas deverão possuir proteção nas partes móveis;
- Os comandos de acionamento e de parada de emergência devem ser testados antes da utilização;
- Para o manuseio de máquinas, o operador deve ser capacitado e autorizado;
- As máquinas e ferramentas devem estar em boas condições de operação, com manutenção periódica, e ser utilizada apenas para a atividade a que se destina;
- Para a realização de manutenção das máquinas, estas devem estar completamente desligadas, paradas e sinalizadas;
- As ferramentas elétricas devem ser utilizadas sempre na tensão e na rotação correta, verificando sempre antes de ligar, se a fiação está em perfeitas condições e se o material está bem fixado;
- As extensões devem possuir duplo isolamento e serem utilizadas de maneira adequada e segura.
- Deve-se garantir que os cabos não permaneçam soltos na área de circulação de pessoas de forma a ocasionar acidentes;

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

- Reparos e manutenções elétricas deverão ser feitas somente por pessoal especializado e autorizado;
- Os equipamentos elétricos deverão ser aterrados;
- O operador deverá ser treinado no manuseio das máquinas e ferramentas, conforme orientação do fabricante, devendo estar ciente dos riscos envolvidos;
- As atividades que envolvam quebra, perfurações ou soldas devem ser precedidas de estudo da planta, a fim de verificar a existência de rede de distribuição de gás, elétrica, hidráulica, entre outras;
- A operação de máquinas ou ferramentas que possam gerar faísca deve ser realizada a uma distância segura de materiais inflamáveis.

### **7.13 EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE CARGA**

- Os operadores de equipamentos de elevação e transporte de carga devem ser qualificados e capacitados, de acordo com legislação pertinente, bem como portarem cartão de identificação, com nome e fotografia;
- Todos os equipamentos de elevação e transporte de carga devem possuir indicação da carga máxima permitida, a qual não poderá ser excedida;
- Todo raio de movimentação da carga a ser transportada deve estar isolado e sinalizado e com acesso restrito;
- A empresa contratada deverá apresentar documentação referente a manutenção periódica do veículo;
- Os trabalhos de transporte e/ou elevação de carga, devem ser auxiliados por um funcionário devidamente treinado;
- Os equipamentos de elevação e transporte de carga devem manter distância segura das redes de energia elétrica.

### **7.14 CONDIÇÕES SANITÁRIAS, CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO**

- A prestadora de serviço (temporário) deverá garantir condições sanitárias e de conforto (locais adequados para alimentação, higiene, vestiário) de acordo com o preconizado nas Normas Regulamentadoras 18 e 24;
- Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitos em áreas de vivência de canteiro de obras e frentes trabalho, desde que:
- Possua área de ventilação natural e garanta condições de conforto térmico;

## **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

- Atenda aos requisitos mínimos de conforto e higiene (limpeza dos containers periodicamente);
- Os circuitos e equipamentos elétricos estejam protegidos, além de aterrados eletricamente;
- Separados por módulos os vestiários, dos refeitórios e das instalações sanitárias;
- Todas as áreas de trabalho da prestadora de serviço devem ser mantidas limpas e organizadas;
- Os entulhos deverão ser acondicionados em caçambas e a prestadora de serviço deverá garantir a destinação final adequada para os mesmos.

### **7.15 PRODUTOS QUÍMICOS**

- Antes da utilização dos produtos químicos, os responsáveis pela prestadora de serviço, deverão informar oficialmente a SOST, anexando sua Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ.
- O armazenamento e fracionamento de produtos químicos devem ser feitos em local específico, distante de locais que possam gerar faísca, materiais combustíveis, refeitórios, vestiários etc.
- Os trabalhadores devem receber treinamento para compreender a rotulagem preventiva e a ficha com dados de segurança do produto.
- A prestadora de serviço deverá garantir a destinação final adequada para resíduos químicos.

### **7.16 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL -**

EPI Os EPI's deverão ser adequados aos riscos previstos em cada atividade, conforme descrito no PPRA da Empresa Prestadora de Serviços e a mesma deverá fornecer, treinar e fiscalizar o uso dos EPIs, mantendo cópias das fichas de controle de entrega, assinadas pelos funcionários e respectivos C.A, no local de trabalho.

## **8. DESVIOS E SANÇÕES DISCIPLINARES**

Quando constatado o não cumprimento da legislação, das normas de segurança, ou na evidência de condições que exponham pessoas a risco grave e iminente, o Departamento de segurança do Trabalho, reserva-se o direito de paralisação/interdição imediata da atividade, até que sejam tomadas as medidas cabíveis à regularização, independentemente do cumprimento do cronograma da obra/serviço em execução.

# NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

## ANEXO I

TERMO DE ACEITAÇÃO DOS REQUISITOS DESCRITOS NA NORMA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS Eu, \_\_\_\_\_, representante \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_ empresa \_\_\_\_\_, na qual exerço a função \_\_\_\_\_, declaro que na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, efetuei a leitura e tomei conhecimento da NORMA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS da Prefeitura Municipal de Caçador, bem como repassei as informações constantes nesta Norma a todos os funcionários que prestarão serviços dentro da Administração Pública. Por meio deste, declaro para todos os fins, que a empresa acima mencionada e todos os seus funcionários e prepostos estão cientes e concordam com o conteúdo previsto na presente Norma e na legislação vigente, se obrigando a respeitar todas as exigências ali previstas, arcando a empresa exclusivamente com os danos e prejuízos causados pelo eventual descumprimento de tais exigências.

Sem mais,

Caçador/SC \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL / CARIMBO DA EMPRESA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

# **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

## **ANEXO II**

**RELAÇÃO DE DOCUMENTOS QUE A CONTRATADA DEVERÁ ENTREGAR AO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.**

Os documentos abaixo deverão ser apresentados ao Departamento de Segurança do Trabalho do contrato antes do início das atividades.

- ✓ Cópia do Registro Funcional dos trabalhadores;
- ✓ Cópia do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) específico para a função, válido;
- ✓ PGR; Programa de Gerenciamento de Riscos
- ✓ PCMSO; Programa Médico de Saúde Ocupacional
- ✓ Ordem de serviço;
- ✓ CIPA;
- ✓ Registro do SEESMT; quando existir
- ✓ Fichas de recibo de EPI's com respectivo CA e treinamento de uso correto;
- ✓ Comprovante de treinamento para atividades específicas;

**NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA  
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

ANEXO III



**COMUNICADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS**

NOME DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS RESPONSÁVEL PELA OBRA / SERVIÇO:

\_\_\_\_\_

PREVISÃO DE INÍCIO E TÉRMINO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO: das \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_ horas.

Dias: ( ) segunda ( ) terça ( ) quarta ( ) quinta ( ) sexta ( ) finais de semana.

RESPONSÁVEL DA PRESTADORA DE SERVIÇO:

Nome \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL PELO SETOR ONDE SERÁ EXECUTADO O SERVIÇO:

Nome: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

GESTOR/FISCAL DO CONTRATO Prefeitura Municipal de Caçador:

Nome \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

DESLOCAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS: SIM ( ) NÃO( )

MEDIDAS DE ISOLAMENTO: ( ) Tapume; ( ) Cavalete; ( ) Fita zebra; ( ) Cone; ( ) Outros

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

# NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

## ANEXO IV

### LISTAGEM DE TREINAMENTOS EXIGIDOS NAS ATIVIDADES TÍPICAS REALIZADAS POR PRESTADORAS DE SERVIÇO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

#### \* FUNÇÃO: TREINAMENTOS NECESSÁRIOS

- ✓ Eletricista/ ajudante de manutenção elétrica: Comprovante de qualificação e/ou Habilitação; Cursos para Atendimento as Exigências da NR 10: (Curso Básico, SEP, etc.)
- ✓ Operador de empilhadeira/guincho/ponte rolante: Comprovante de treinamento de capacitação; C.N.H (Carteira Nacional de Habilitação)
- ✓ Motoristas C.N.H (Carteira Nacional de Habilitação)
- ✓ Trabalhadores em altura: Comprovação do Treinamento para Trabalho em Altura (mínimo de 8 horas); ASO específico para trabalho em altura.
- ✓ Trabalhadores em espaço confinado: Certificado de Treinamento para todos os trabalhadores autorizados e vigias com carga horária mínima de 16 horas conforme NR 33, item 33.3.5 com validade de 12 meses; Certificado de Treinamento para todos os supervisores de entrada com carga horária mínima de 40 horas conforme a NR 33, item 33.3.5.6.
- ✓ Soldadores: Comprovante de qualificação.
- ✓ Trabalhadores de obras em geral: Comprovante de treinamento referente a NR 18 (6 horas).

**\*As atividades que não constarem nesta tabela deverão ser consultadas junto ao Departamento de Segurança do Trabalho**

# **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

## **ANEXO V**

### **PT – PERMISSÃO DE TRABALHO**

As Permissões para trabalho em altura e Espaço confinado deverão ser elaboradas pela empresa contratada e apresentadas para o Departamento de Segurança do Trabalho.

# **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

## **10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL - MTE. Portaria 3.214, de 08/06/1978. Normas Regulamentadoras - NR. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 jun 1978.

BRASIL. Portaria n.º 25, de 29/12/1994, Norma Regulamentadora 09 - Programa de prevenção a riscos ambientais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 dez 1995. Seção 1, pt. 1.987 a 1.989.

FUNDACENTRO. Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2005.

MORAES, Giovanni Araújo. Normas Regulamentadoras Comentadas. 6º edição. Rio de Janeiro, 2007.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: Avaliação e controle dos riscos ambientais. São Paulo: Ltr, 2005.

SPINELLI, Robson / Breviglieri, Ezio e Possebon, José. Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. 2º ed. São Paulo: Editora Senac SP, 2008.

# **NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

## **11 DISPOSIÇÕES FINAIS**

Este documento é emitido em via impressa e digital. A via impressa é assinada pelos responsáveis pela elaboração do MANUAL e pela Secretária de Administração e ficará à disposição da Inspeção do Trabalho. As situações e atividades não contempladas neste manual deverão ser tratadas de acordo com a legislação vigente.

Caçador, SC ,01 de janeiro 2022.

---

**Cleony Lopes Barboza Figur**  
**Secretária Municipal de Administração**

---

**Vânia Moraes Schirrmann**  
**Técnico de Segurança do Trabalho**  
**Reg n° RS/003599.8**

---

**Eduardo kmeliuskas**  
**Técnico de Segurança do Trabalho**  
**Reg n° SC/0006880**