



**DESCRIÇÃO TÉCNICA E COMPOSIÇÃO DE PREÇOS  
PARA CAPINA E VARRIÇÃO DAS RUAS E ESPAÇOS  
PÚBLICOS DE CONDOR/RS**

**Condor/RS, 07 de Junho de 2023.**

**Contratação**

Prefeitura Municipal de Condor  
Rua Ipiranga N° 22 - Centro  
CEP: 98290-000 – Condor– RS  
Telefone: (55) 3379-1133/1121/1378  
CNPJ: 88.437.926/0001-90  
Prefeito Municipal: Valmir Land

**Elaboração**

EDUARDO RUWER PATATT LTDA  
Rua Emilio Glitz, n° 499 - Industrial  
CEP: 98700-000 – Ijuí/RS  
CNPJ: 42.883.787/0001-27

**Responsável Técnico**

Eduardo Ruwer Patatt – Eng° Ambiental, Sanitarista e Segurança do Trabalho - CREA  
RS 212427

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. OBJETIVOS.....	4
3. CONCEITOS E DEFINIÇÕES .....	4
4. FATOR DE UTILIZAÇÃO .....	5
5. RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS .....	6
5.1 EPIS.....	7
6. PISOS SALARIAIS.....	8
7. SERVIÇO DE VARRIÇÃO DAS RUAS .....	9
7.1 Introdução .....	9
7.2 Frequência do serviço .....	9
7.3 Percorso .....	10
7.4 Equipamentos e ferramentas .....	10
8. CAPINA.....	11
8.1 Introdução.....	11
8.2 Frequência do serviço .....	12
8.3 Percorso .....	12
8.4 Equipamentos e ferramentas .....	12
9. ENCARGOS SOCIAIS .....	13
10. BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS .....	14
10.1 Administração central .....	14
10.2 Lucro.....	15
10.3 Despesas financeiras .....	15
10.4 Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS .....	16
10.5 PIS/COFINS .....	16
11. MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO.....	17
12. ORÇAMENTO BASE.....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

## 1. INTRODUÇÃO

Este projeto básico apresenta o resultado de um estudo desenvolvido junto ao município de Condor/RS, no que tange aos serviços de varrição e capina das vias passeios e espaços públicos, com fornecimento de mão de obra e equipamentos adequados à execução dos serviços.

Desta forma, a prefeitura municipal de Condor opta por terceirizar a operação destes serviços por meio de processo licitatório, regido pela legislação federal, tendo em vista, principalmente, a dificuldade em prestar o serviço por falta de mão de obra e equipamentos.

A fim de determinar a composição dos custos, o presente memorial visou contemplar todas as atividades necessárias na elaboração do termo de referência (Projeto Básico) e planilha de custos que darão suporte na elaboração do edital para contratação de empresa responsável para a prestação destes serviços.

## 2. OBJETIVOS

Fornecer os parâmetros de projeto essenciais para a realização do orçamento base destinado a compor um processo licitatório para contratação de empresas especializadas para prestação dos serviços continuados no município de Condor/RS de varrição e capina manual das ruas municipais e espaços públicos de Condor/RS.

## 3. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

**VARRIÇÃO:** É o serviço caracterizado pela limpeza de vias públicas que pode ser executada manualmente ou com uso de equipamentos apropriados.

**VIA:** São todas as ruas ou estradas que são utilizadas por veículos ou pessoas para seus deslocamentos. Podem ser caracterizadas quanto a sua localização no contexto do bairro ou cidade, como vias comerciais e residenciais, quando são ruas em locais eminentemente residenciais, vias de trânsito intenso, com ou sem estacionamentos.

**LOGRADOURO:** Mesmo que vias ou ruas. Aqui se incluem os espaços públicos tais como praças, parques, jardins ou outros de uso comum da população e que merecem atenção quanto aos serviços de limpeza pública.

**SARJETA:** Refere-se a lateral da via pavimentada cujo comprimento pode ser considerado igual a duas vezes o comprimento do eixo da via, descontando-se o comprimento dos cruzamentos transversais. Em casos de vias com canteiro central, deve-se considerar as laterais destes também como sarjetas.

**LUTOCAR:** É a denominação do tipo de carrinho (Figura 3) muito utilizado para varrição de ruas ou qualquer outro tipo de ambientes. Este carrinho tem uma estrutura totalmente metálica, com um corpo em plástico resistente e rodas em borracha para uma melhor locomoção. Há equipamentos similares que servem ao mesmo propósito.

**CAPINA MANUAL:** é o serviço executado para a erradicação da vegetação daninha nos acostamentos das rodovias, ruas e sarjetas, para conter sua expansão e possibilitar a drenagem rápida das águas pluviais para as valetas e sarjetas.

**GARI:** São trabalhadores atuantes nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas coletam resíduos domiciliares, resíduos sólidos de serviços de saúde e resíduos coletados nos serviços de limpeza e conservação de áreas públicas. Preservam as vias públicas, varrendo calçadas, sarjetas e calçadões, capinando, acondicionando o lixo para que seja coletado e encaminhado para o aterro sanitário. conservam as áreas públicas lavando-as, pintando guias, postes, viadutos, muretas e etc.

#### **4. FATOR DE UTILIZAÇÃO**

Um dado muito importante a ser discutido é o percentual de Fator de Utilização – FU, fator utilizado na planilha orçamentária, a qual é conceituado pela Orientação Técnica - serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS) como um percentual referente ao tempo em que os equipamentos, veículos e mão de obra ficam envolvidos com a prestação dos serviços contratados. É calculado em função das horas trabalhadas por semana no cumprimento do contrato (TCE, 2019).

Portanto para este valor, temos a seguinte fórmula:

$$F_u = \frac{T_{semana}}{44}$$

Onde:

$T_{semana}$  – Número de horas trabalhadas na semana

Fonte: TCE (2019).

Neste cálculo, deve ser levado em conta os seguintes critérios, que foram baseados na licitação passada, ao qual pressupõem-se ser eficientes para a demanda atual da prefeitura. São os critérios:

- Mão de obra (varrição e capina): 06 funcionários
- Tempo trabalhado por semana: 40 horas
- Período: Segunda a sexta-feira;

$$F_u = 40 / 44 = 0,91$$

$$F_u = 91 \%$$

## 5. RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS

Competirá a CONTRATADA a admissão de mão de obra necessária ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, indenizatórias, comerciais e outras, respondendo também pelos danos causados por seus empregados, auxiliares e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.

Conforme dados recolhidos na prefeitura de condor e na empresa ganhadora da licitação em vigência (empresa que já atua neste serviço), e levando em consideração que as distâncias de varrição e de capina não mudarão de uma licitação para outra, considerou-se que, por similaridade, são necessários 06 funcionários para executar o serviço.

Assim, para fins de cálculo destina-se 01 funcionário para a capina e 05 funcionários para a varrição.

Caberá à contratada efetuar, por sua conta, o deslocamento dos funcionários até o município de Condor para a realização dos serviços, bem como o retorno, após o término da jornada.

Os funcionários admitidos deverão possuir capacidade física, qualificação e treinamento que os capacite a executar os serviços inerentes ao objeto do contrato. Só poderão ser mantidos em serviço os empregados cuidadosos, zelosos, atenciosos e educados com o público.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com camisas ou camisetas fechadas, calças, calçados fechados com sola antiderrapante e demais equipamentos de segurança e proteção individual, como luvas, capas protetoras em dias de chuva e outros.

### 5.1 EPIS

Os funcionários da equipe deverão apresentar-se sempre uniformizados, utilizando no mínimo os EPI's listados abaixo, com prévia definição por profissional de segurança do trabalho.

Tabela 1: levantamento de preços de EPI's.

FUNÇÃO	EPI	VALOR (R\$)	MÉDIA (R\$)
GARIS	Calça	64,90	65,59
		61,99	
		69,90	
	Camisetas	37,90	42,23
		46,99	
		41,82	
	Calçado de segurança (sem biqueira)	34,90	43,92
		46,95	
		49,90	
	Protetor solar FPS 50	23,90	22,76
		19,50	
		24,90	
	Luva de proteção	08,77	8,41
		08,57	
		07,90	

Óculos de proteção	4,29	3,45
	3,06	
	2,99	
Colete com refletivo	28,65	28,62
	30,30	
	26,91	
Meia de algodão com cano alto (01 unidade)	8,30	7,20
	6,66	
	6,63	

## 6. PISOS SALARIAIS

Para a discriminação dos gastos referentes a remuneração e encargos dos trabalhadores envolvidos, tais como, vale alimentação, vale refeição e vale transporte, utilizou-se como base os valores definidos em convenções coletivas que definem os salários bases das categorias de gari, realizados por sindicatos dos funcionários, e registrados no ministério do trabalho.

Para os Garis, temos como base a convenção coletiva de trabalho 2023/2023 do Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Est. do Rio Grande do Sul e Sindicato Intermunicipal dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Serviços Terceirizados em Asseio e Conservação no RGS-SEEAC/RS, com registro no MTE RS000044/2023 (documento em anexo), que estipula um valor base para a função de gari.

O adicional de insalubridade foi estipulado conforme a mesma convenção coletiva, a qual estipulou como grau médio, de 20 %, sendo calculados com base no salário normativo da respectiva função.

Adicionais noturnos, horas extras que incidem 50% e 100% não foram contabilizados, visto a desnecessidade de realização de coleta e destino final dos resíduos em momentos a mais do que já fora estipulado.

## 7. SERVIÇO DE VARRIÇÃO DAS RUAS

### 7.1 Introdução

Este item trata exclusivamente da varrição das vias, estradas e sarjetas do município de Condor/RS, abrangendo a varrição diária e a varrição a cada dois dias. Para tanto deverá ser executado:

- Recolhimento dos resíduos (areia, folhas carregadas pelo vento, papéis, pontas de cigarro, etc) em sacos plásticos diferenciados para lixo seco e lixo orgânico, para posterior coleta, de competência da prefeitura;
- Varrição abrangendo os passeios públicos e a largura máxima de 01 metro em direção a rua, independente do gabarito da mesma;
- Varrição de praças e parques dentro da área de abrangência, incluindo os passeios das praças e áreas verdes das mesmas;
- Esvaziamento e limpeza de cestos de lixo pertencentes ao município.

Não deverão ser executados:

- Coleta de resíduos sólidos urbanos;
- Limpeza fora das áreas definidas como padrão dos serviços;
- Serviços de poda.

Os serviços de varrição deverão ser sempre executados nos dois lados das vias e logradouros públicos, inclusive nos canteiros centrais não ajardinados, utilizando-se carros de cometa guarnecidos com sacos plásticos especiais, suficientemente resistentes, para evitar o derramamento dos resíduos, enquanto aguarda junto às lixeiras do passeio o seu recolhimento pelos veículos de coleta.

### 7.2 Frequência do serviço

A varrição deverá ser executada de maneira sistematizada, segundo os horários e sentidos determinados, sendo realizada diariamente em locais cuja circulação de transeuntes seja mais concentrada, e alternando a cada dois dias em locais de menor concentração.

Não serão consideradas horas extras, tendo em vista que a coleta não é realizada a noite ou em domingos.

Foi considerado, para fins deste orçamento, que os dias que por ventura venham a coincidir com os feriados a seguir, não necessitam de coleta: Confraternização Universal (dia 01 de Janeiro), dia do Trabalhador (dia 01 de Maio), dia de Nossa Senhora Aparecida (dia 12 de outubro), finados (dia 02 de novembro) e Natal (dia 25 de dezembro). Para os demais feriados que vierem a coincidir com os dias de coleta no município de Condor, poderá haver coleta e destinação, desde que em comum acordo entre a prefeitura e a contratada, devendo portanto, estar contabilizada na planilha de proposta toda e quaisquer remuneração extras que incidirá na coleta nestes dias. Qualquer alteração destas medidas, sugere-se que seja realizada em comum acordo entre as partes, e inclusa nas planilhas orçamentárias.

### 7.3 Percurso

O percurso da varrição, seja ela diária, ou a cada dois dias, encontra-se definido no Anexo I.

Para fins de facilitação do cálculo base do valor de varrição por metros (R\$/m), levou-se em consideração o seguinte:

- Extensão a varrer diariamente (m): 5.634,00 m/dia
- Extensão a varrer a cada dois dias (m):  $4.983,00 \text{ m} / 2 \text{ dias} = 2.491,50 \text{ m/dia}$
- TOTAL A SER VARRIDO POR DIA:  $5.634,00 + 2.491,50 = \underline{8.125,50 \text{ m/dia}}$

Desta forma, para encontrarmos o valor unitário por metro varrido, usamos a metade da “Extensão a varrer a cada dois dias” somado com a “Extensão a varrer diariamente (m)”, chegando a um valor total de varrição por dia.

### 7.4 Equipamentos e ferramentas

Alguns equipamentos são essenciais no momento da execução dos serviços de varrição, devendo portanto, estarem contemplados na orçamentação. Portanto a tabela abaixo discrimina os equipamentos necessários, suas quantidades e os valores orçados com base no mercado local.

Tabela 2: levantamento de preços de equipamentos e ferramentas utilizadas.

<b>Equipamento ou ferramenta</b>	<b>Quantidade necessária</b>	<b>Preço orçado (R\$)</b>	<b>Média (R\$)</b>
Carrinho Contentor de Lixo para varrição 120L	1 unidade	290,31	278,37
		314,91	
		229,90	
Recipiente térmico para água (5L)	1 unidade	32,90	34,86
		36,78	
		34,90	
Pá de Varrição	1 unidade	14,54	16,54
		21,17	
		13,90	
Vassoura	1 unidade	21,92	21,57
		24,90	
		17,89	
Rastel de varrição	1 unidade	15,00	19,56
		22,50	
		21,19	
Sacos plásticos 100L	100 unidades	28,03	28,22
		29,99	
		26,63	

## 8. CAPINA

### 8.1 Introdução

Este item trata exclusivamente da capina das áreas públicas, vias, estradas e sarjetas do município de Condor/RS. A capina será realizada em ruas não asfaltadas, em largura média de 1,00 metros de cada lado da via, com o fim de evitar que a vegetação

rasteira prejudique o escoamento de água, o trânsito de veículos e pessoas, a segurança pessoal, a estética e a sanidade dos logradouros públicos. Para efeitos de projeto, será considerado a periodicidade de 30 dias para a execução da capina.

O modo considerado para ser realizada a capina é do tipo manual, por meio do uso de enxadas de corte, além de outros equipamentos complementares.

Concluído os serviços de capina, os resíduos provenientes desta limpeza deverão ser devidamente acondicionados e recolhidos pela contratada e disposto em locais estratégicos definidos pela administração municipal, até que seja efetuada a sua remoção. A remoção será realizada pelo Município.

## **8.2 Frequência do serviço**

A capina deverá ser executada de maneira sistematizada, segundo os horários e sentidos determinados, sendo realizada diariamente nas ruas não pavimentadas, conforme as ruas estipuladas na “Planilha de Ruas” contida no Anexo I. O período de capina, para efeitos de projeto, é de 30 dias.

## **8.3 Percurso**

O percurso da capina encontra-se definido no Anexo I.

## **8.4 Equipamentos e ferramentas**

Alguns equipamentos são essenciais no momento da execução dos serviços de capina, devendo, portanto, estarem contemplados na orçamentação. Portanto a tabela abaixo discrimina os equipamentos necessários, suas quantidades e os valores orçados com base no mercado local.

Tabela 3: levantamento de preços de equipamentos e ferramentas utilizadas.

<b>Equipamento ou ferramenta</b>	<b>Quantidade necessária</b>	<b>Preço orçado (R\$)</b>	<b>Média (R\$)</b>
Recipiente térmico para água (5L)	1 unidade	32,90	34,86
		36,78	
		34,90	
Pá de Varrição	1 unidade	14,54	16,54
		21,17	
		13,90	
Vassoura	1 unidade	21,92	21,57
		24,90	
		17,89	
Enxada	1 unidade	46,14	48,38
		47,70	
		51,29	
Rastel	1 unidade	15,00	19,56
		22,50	
		21,19	
Sacos plásticos 100L	100 unidades	28,03	28,22
		29,99	
		26,63	

## 9. ENCARGOS SOCIAIS

Trata-se de custos incidentes sobre a folha de pagamento dos funcionários, sendo expressos por meio de um percentual incidente sobre os salários. A planilha de composição de custos base do TCE traz uma metodologia interessante de aplicação destes encargos, a qual será seguida nesta orçamentação.

Com base em dados consolidados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED, disponível no site do Ministério do Trabalho e Emprego, é

possível recolher informações relativas ao número de admissões, desligamentos e estoque de trabalhadores, e com base nestas informações consegue-se calcular, conforme a planilha de Excel formulada pelo próprio TCE, todos os encargos sociais envolvidos.

Portanto, quando respondida a aba “3.CAGED” da planilha, por meio dos dados abaixo (consultado no site do MTE), os encargos sociais na aba “3.Encargos Sociais” serão automaticamente calculados e obtido o valor percentual referencial necessário na orçamentação. Na tabela abaixo estão as informações retiradas do site do Ministério do Trabalho para composição da aba “3.CAGED” da planilha.

Assim, com base no preenchimento da aba “3.CAGED” da planilha, demonstrado acima, obtemos a composição dos encargos sociais envolvidos.

## **10. BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS**

O BDI – Bonificações e Despesas Indiretas é a taxa correspondente às despesas indiretas, impostos e lucro que, aplicada sobre o custo direto, resulta no preço do serviço. Para este item fora seguido o método de cálculo do BDI da planilha disponibilizada pela Orientação Técnica do TCE (2019).

### **10.1 Administração central**

A taxa de administração central, também conhecida como despesas administrativas, é o custo indireto relativo às atividades de direção da empresa, incluindo as áreas administrativa, financeira, contábil, de compras, recursos humanos e todos os demais custos que são rateados entre os diversos contratos celebrados pela mesma empresa.

O rateio da administração central foi influenciado por diversos fatores, tais como o custo direto do contrato, além das de todas as despesas administrativas de mão de obra indireta, custos com o responsável pelo contrato, aluguel da garagem para os caminhões, despesas de técnico de segurança do trabalho e ambiental, bem como de taxas junto aos órgãos ambientais e públicos.

Diante dessas variáveis e como este é um custo relativo a cada empresa e o valor do contrato não é alto pelo porte do município, foi considerada a taxa de Administração Central Média de 4,62%, visto que os contratos cadastrados no Sistema Licitacon (2016), possuíam uma faixa de referência entre 2,97% e 6,27%.

## 10.2 Lucro

Lucro é a remuneração do empresário pelo desenvolvimento de uma atividade econômica. Essa remuneração está relacionada com uma recompensa ou bonificação que a Administração Pública está previamente disposta a pagar pela execução de determinada atividade ou entrega de determinado produto, dentro dos padrões de mercado.

No caso da elaboração de orçamento-base para a contratação de serviços, o administrador público deve estabelecer o percentual de lucro com base nas taxas médias praticadas no mercado. O percentual de lucro praticado nos contratos de serviços de coleta de resíduos sólidos cadastrados no Sistema Licitacon (2016) analisados atingiu um valor médio de 10,85%, com uma faixa de referência entre 7,78% e 13,55%.

Diante das variáveis e como o valor do contrato prevê um valor considerável pelo porte do município foi considerada a taxa de lucro de 9,0%.

## 10.3 Despesas financeiras

Conforme TCE (2019), despesas financeiras são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa do serviço. São despesas que ocorrem sempre que os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas, sendo correspondentes à perda monetária decorrente da defasagem entre a data de efetivo desembolso e a data do recebimento da medição dos serviços. De acordo com a jurisprudência do TCU, a taxa SELIC é a mais adequada para a remuneração deste encargo.

As despesas financeiras são calculadas pela seguinte fórmula:

$$DF = (1 + i)DU/252 - 1$$

Onde:

DF – Despesas Financeiras (%)

i – Taxa de juros anual (sugere-se adotar a taxa SELIC)

DU – média de dias úteis entre data de pagamento prevista no contrato e a data final do período de adimplemento da parcela

Para as despesas financeiras, foi adotado a Taxa Selic do mês de setembro/2022, divulgada pelo Banco Central em 13,75% ao ano. Já para os dias úteis (DU), foram considerados 22 dias úteis considerando 30 dias em um mês

#### **10.4 Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS**

O ISS é um imposto municipal, disposto no art. 156, inciso III, da Constituição Federal, tem como fato gerador a prestação de serviços definidos na Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003.

Em se tratando de um serviço a ser realizada na cidade de Condor/RS, a base de cálculo do ISS foi baseada na Lei Municipal Nº 1.392/2003 de 24 de novembro de 2003, que dá nova redação ao capítulo III do título “do imposto sobre serviços de qualquer natureza” do código tributário do município, identificando um ISS de 3% para a atividade em questão.

#### **10.5 PIS/COFINS**

Baseando-se no contrato anterior, e se tratando de um valor contrato baixo, as alíquotas adotadas foram de 0,65% a título de PIS e de 3,00% de COFINS, considerando que a empresa esteja no regime de incidência cumulativa. Porém, cabe salientar que, caso o licitante tenha uma alíquota maior devido ao seu regime, deve cotar e comprovar conforme a sua legislação.

## 11. MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO

Mesmo sendo uma licitação do tipo global, a critério da prefeitura, os serviços serão remunerados de acordo com cada serviço executado, ou seja: para a varrição diária; para a varrição a cada 2 dias; e para a capina. Para cada um dos serviços, chegou-se a um valor unitário por metro (R\$/metro), facilitando, portanto, o cálculo de pagamento mensal da empresa ganhadora.

A medição dos serviços realizados, deverá ser mensal, atendendo as extensões a serem varridas e capinadas conforme estipulado no Anexo I. A mesma deverá ser encaminhada ao fiscal dos serviços, que deverá ser selecionado pela prefeitura de Condor para acompanhar e medir a efetividade dos serviços realizados.

Caso a empresa opte por disponibilizar para o serviço mão de obra ou frota que tenha outros custos, ou custos superiores aos constantes na Planilha Orçamentária, a remuneração continuará limitada aos valores e itens da planilha, que dizem respeito a média de orçamentos realizados durante o projeto, publicações e pesquisas de órgãos oficiais, podendo haver incremento de itens ou elevação nos custos somente se houver ajuste/reequilíbrio econômico financeiro.

Tabela 4: Remuneração por item conforme planilhas orçamentárias.

ITEM	Extensão (m/mês)	PREÇO/ METRO (R\$/m)	ESTIMATIVA DE SALDO MÍNIMO (R\$)
Varrição diária	112.680,00	0,1272	14.332,90
Varrição a cada 2 dias	49.830,00	0,1272	6.338,38
Capina	2.968,00	1,5094	4.479,90
<b>TOTAL</b>			<b>25.151,18</b>

Considerando que, em um processo licitatório, pode-se resolver por optar um valor único para o serviço de varrição, tendo em vista que a composição de preços é a mesma para os itens “Varrição diária” e “ Varrição a cada dois dias”, executa-se a tabela 5, na sequência que identifica somente dois itens, sendo eles: varrição e capina, conforme segue.

Tabela 5: Remuneração por item conforme planilhas orçamentárias.

ITEM	Extensão (m/mês)	PREÇO/ METRO (R\$/m)	ESTIMATIVA DE SALDO MÍNIMO (R\$)
Varrição	162.510,00	0,1272	20.671,26
Capina	2.968,00	1,5094	4.479,92
<b>TOTAL</b>			<b>25.151,18</b>

## 12. ORÇAMENTO BASE

As planilhas que contém os orçamentos bases encontram-se no anexo II.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TRIBUNAL DE CONTAS/RS. **Orientação técnica – serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares: projeto, contratação e fiscalização.** Desenvolvido pela Direção de Controle e Fiscalização Supervisão de Auditoria Municipal do Tribunal de Contas do Estado – RS. 2ª Edição. Porto Alegre, 2019.

CEMPRE. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado.** Coordenação geral André Vilhena. – 4. ed. – São Paulo (SP): CEMPRE, 2018. 316 p.

**Cartilha de Limpeza Urbana.** Trabalho Realizado pelo CPU - Centro de Estudos e Pesquisas Urbanas do IBAM em convênio com a Secretaria Nacional de Saneamento - SNS - do Ministério da Ação Social - MAS. 1991.

## ELABORAÇÃO:

---

Eduardo Ruwer Patatt  
Engº Ambiental, Sanitarista e Segurança do Trabalho  
CREA RS 212427

## ANEXO I – PLANILHA DAS RUAS A SEREM VARRIDAS E CAPINADAS

## PLANILHA DE RUAS - SERVIÇOS DE CAPINA E VARRIÇÃO

Local: Ruas Diversas  
Município: Condor/RS  
Data Base:

nov/17

Rua	Trecho (a varrer)	Extensão (m)	Extensão a varrer diariamente (m)	Extensão a varrer a cada dois dias (m)	Extensão a capinar (m)
ALFREDO WESTPHALEN	Rua Ipiranga - Rua Castelo Branco	408,00	-	252,00	156,00
ANTÔNIO N. DO AMARAL	Rua do Comércio - Rua Santa Terezinha	85,00	-	85,00	-
BELIZÁRIO DE OLIVEIRA	Rua do Comércio - Rua Santa Terezinha	85,00	-	85,00	-
BENTO GONÇALVES	Rua do Comércio - Rua Pedro Gaertner	480,00	405,00	-	75,00
BORGES DE MEDEIROS	Rua do Comércio - Rua Osvaldo Cruz	585,00	-	425,00	160,00
CASTELO BRANCO	Rua do Comércio - Ginásio Municipal Deomar Lautert	670,00	-	670,00	-
DO COMÉRCIO	Rua Lindolpho Brust - Trevo BR 158	1.975,00	1.500,00	205,00	270,00
DOM PEDRO I	Rua Tiradentes - Rua Duque de Caxias	74,00	74,00	-	-
DUQUE DE CAXIAS	Rua Lindolfo Brust - Rua do Comércio	720,00	480,00	-	240,00
ERNESTO SCHMIDT	Rua Osvaldo Cruz - Pedro Gaertner	385,00	305,00	-	80,00
FRITZ HEMPE	Rua do Comércio - Rua Santa Terezinha	310,00	-	85,00	225,00
GETÚLIO VARGAS	Rua do Comércio - Rua Germano Schumann	275,00	-	125,00	150,00
GERMANO KELLER	Rua 1º de Maio - Santos Dumont	200,00	200,00	-	-
HERBERT SCHMIDT	Rua do Comércio - Rua Osvaldo Cruz	175,00	175,00	-	-
INDEPENDÊNCIA	Rua Lindolpho Brust - Rua do Comércio	610,00	460,00	-	150,00
IPIRANGA	Rua Independência - Cemitério Municipal	1.055,00	810,00	-	245,00
JÚLIO DE CASTILHOS	Rua Lindolfo Brust - Rua do Comércio	470,00	-	365,00	105,00
MARECHAL FLORIANO	Rua do Comércio - Osvaldo Cruz	240,00	-	240,00	-
MARECHAL DEODORO	Rua Duque de Caxias - Rua do Comércio	180,00	180,00	-	-
MAURÍCIO CARDOSO	Rua Duque de Caxias - Rua Tiradentes	180,00	70,00	-	110,00
OSVALDO CRUZ	Rua Porto Alegre - Rua Borges de Medeiros	1.285,00	500,00	415,00	370,00
OSCAR SAUER	Rua do Comércio - Rua Santa Terezinha	85,00	-	85,00	-
PALMEIRA	Rua Santos Dumont - Osvaldo Cruz	126,00	-	126,00	-
15 DE NOVEMBRO	Rua Ipiranga - Rua Castelo Branco	490,00	310,00	-	180,00
RUA 1º DE MAIO	Rua Campo Grande - Rua Castelo Branco	650,00	-	450,00	200,00
RUI BARBOSA	Rua Marechal Floriano - Rua Borges de Medeiros	426,00	-	370,00	56,00
SANTA TEREZINHA	Rua Borges de Medeiros - Rua Afonso B Schmidt	446,00	-	390,00	56,00

<b>SANTOS DUMONT</b>	Rua Germano Keller - Carlos Gomes	115,00	115,00	-	-
<b>TRAVESSA ALBRECHT</b>	Rua do Comércio - Rua Osvaldo cruz	50,00	50,00	-	-
<b>VICENTE DUTRA</b>	Rua do Comércio - Rua Osvaldo Cruz	280,00	-	140,00	140,00
<b>WALTER FAULHABER</b>	Rua do Comércio - Rua Osvaldo cruz	470,00	-	470,00	-
	<b>Total</b>	<b>13.585,00</b>	<b>5.634,00</b>	<b>4.983,00</b>	<b>2.968,00</b>

PARA EFEITO DE CÁLCULO E ORÇAMENTO, SERÁ CONSIDERADO QUANTO DEVE SER VARRIDO POR DIA, OU SEJA, CONSIDERAREMOS A VARRIÇÃO DIÁRIA + METADE DO QUE É VARRIDO A CADA 2 DIAS (EQUIVALENDO COMO SE FOSSE VARRIDO DIARIAMENTE, SENDO ASSIM:

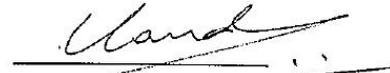
Extensão total ( a ser varrida diariamente) = 8.125,50 metros

OBS\*: A extensão das Ruas a Capinar é a mesma das Ruas a Varrer, descontando-se os trechos em que o revestimentos da via é do tipo asfáltico, o qual não necessita capina. O período de capina, para efeitos de projeto, é de 30 dias.

Condor/RS, novembro de 2017.



Eng Civil Olavio Kleinert  
CREA-RS 130.187-D



Valmir Land  
Prefeito Municipal

## ANEXO II – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS