



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA DE MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO

Secretaria Municipal de Cultura e Turismo (SMCT)
Ilmo. Secretario
Sr. Alisson Pizoni

Senhor Secretário

Em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, formalizada por meio do despacho 3 do Memorando nº 482/2025 referente à revisão da planilha de custos para os serviços de manutenção do Parque da Pedreira, localizado em Ijuí/RS, encaminhamos em anexo a respectiva planilha, acompanhada da metodologia adotada, bem como as seguintes considerações:

A planilha foi elaborada seguindo as demandas definidas pela Secretaria Municipal de Cultura e Turismo (SMCT) e refere-se a contratação de empresa para prestação de serviços de roçagem, varrição de ruas, limpeza de pavilhões e banheiros, podas de árvores, plantio de gramas e flores, além de pequenos reparos nas áreas de hidráulica, elétrica, alvenaria e marcenaria a serem realizados por uma equipe formada por três postos de trabalho de Auxiliares de serviços gerais com jornada diurna de 40 horas por semana, sendo 8 horas/dia de segunda à sexta feira.

A planilha estima o valor de referência para a licitação dos serviços especificados considerando os custos com pessoal, maquinários, ferramentas e BDI. Os parâmetros, critérios e hipóteses de cálculo utilizados encontram-se explicados em METODOLOGIA anexa;

Acompanham o presente memorando os seguintes documentos:

- Planilha de custos;
- Base de dados;
- Detalhamento de Despesas de Pessoal;
- Detalhamento dos encargos sociais;
- Detalhamento do kit de EPIs;
- Detalhamento de Despesas Maquinário;
- Detalhamento das ferramentas;
- Detalhamento do BDI;
- Metodologia de cálculo;

Diante do exposto o valor estimado para a realização dos serviços foi definido em R\$ 18.828,35 por mês, compostos, de forma resumida, conforme tabela abaixo. Os componentes considerados, alíquotas e preços dos bens, bem como, o procedimento para o cálculo encontram-se apresentados no corpo da planilha anexa a esse documento.

Componentes de Despesas	Valor/Mês	Valor/12 meses
Pessoal e EPI's	R\$ 13.301,19	R\$ 159.614,28
Maquinários	R\$ 2.347,71	R\$ 28.172,52
Ferramentas	R\$ 287,07	R\$ 3.444,84
BDI	R\$ 2.892,38	R\$ 34.708,56
Valor do Contrato	R\$ 18.828,35	225.940,20

Fonte: Planilha de custos para prestação de serviços de manutenção do Parque da Pedreira - Ijuí/RS (em Anexo).



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA DE MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO

Para o processo de licitação solicita-se que as empresas participantes definam sua proposta, distribuindo os valores conforme planilha editável que será disponibilizada junto ao edital. O detalhamento possibilitará uma melhor avaliação das propostas encaminhadas, bem como, o uso das informações para estimar possíveis aditivos e/ou glosas de contrato.

Por fim ressalta-se que o trabalho entregue se refere somente a elaboração da planilha, sendo que a execução e a fiscalização do serviço ficarão a cargo do fiscal de contrato definido pela SMCT, o qual será responsável pelo acompanhamento do serviço contratado.

Sendo o que tínhamos para o momento, reiteramos votos de estima e elevada consideração.

Atenciosamente,

Jussiano R. Pacheco
MATRÍCULA 2257467

Matias S. Feil
MATRÍCULA 1955020



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO (SMCT)
PLANILHA DE CUSTOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS SERVIÇO DE
MANUTENÇÃO PARA PARQUE DA PEDREIRA IJUÍ/RS

Base de Dados			
Cod.	Componentes	Fonte de Informação	Valor Mensal ou Unidade de serviço
A1	Salário Normativo Cargo/Função Auxiliar de Serviços Gerais - CBO 5143 (220 horas/mês)	CCT	R\$ 1.765,86
A2	Jornada de Trabalho Mensal Auxiliar de Serviços Gerais (Horas/Mês)	SMCET: (40 horas por semana x 5 semanas)	200
A3	Qtde de Profissionais (Unde)	SMCET	3
A4	Média de Dias Úteis de Trabalho (Dias /mês)	365 dias no ano/7 dias por semana / 12 meses x 5,5 dias de trabalho p/semana	21,73
A5	Encargos Sociais (%)	Anexo B	72,57%
A6	Adicional de Insalubridade - Grau médio (%)	Norma Regulamentadora 15 (Nr 15)	20,00%
A7	Valor de Vale Alimentação (R\$/Dia)	CCT	R\$ 27,15
A8	Vale Alimentação	§ 3º do Art. 458 - Lei Federal N.º 5.452/1943	20%
A9	Tarifa Transporte Publico Coletivo - Convencional (R\$/Passagem)	Decreto Municipal Nº 9.185/2025	R\$ 6,00
A10	Taxa Mínima - Vale Transporte (%)	Art. 4º da Lei Federal 7.418/1985	6%
A11	Kit de EPI para Serviços Gerais (R\$/mês)	Anexo C - EPIs	R\$ 212,36
A12	BDI	Anexo E - BDI	18,15%
A13	Tempo de duração do contrato (meses)	Período do Contrato 12 meses	12,0

Detalhamento dos Serviços: Custo relativo a contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção para o Parque da Pedreira. Para o cálculo, considera-se:

a) Contratação de 3 auxiliares de serviços gerais, jornada diurna de 40 horas por semana, sendo 8 horas/dia de segunda à sexta feira.

b) Também contempla a estimativa de despesas com maquinários que deverão ser disponibilizados pela empresa contratada, destinados à execução de serviços como roçagem, varrição de ruas, limpeza de pavilhões e banheiros, podas de árvores, plantio de gramas e flores, além de pequenos reparos nas áreas de hidráulica, elétrica, alvenaria e marcenaria.

Seguem abaixo as fontes de informação utilizadas:

SMCET: As definições gerais para elaboração do cálculo foram repassadas através do Memorando 482/2025 encaminhado pela Secretária Municipal de Cultura, Esporte e Turismo.

CCT: Tabela Salarial da Convenção Coletiva de Trabalho 2025/2025 - nº registro MTE: RS000041/2026, formalizado em janeiro de 2026, Firmado entre: SIND DAS EMPR DE ASSEIO E CONSERVACAO DO EST DO R G S, CNPJ n. 87.078.325/0001-75 e SINDICATO INTERMUNICIPAL DOS EMPREGADOS EM EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVACAO E SERVICOS TERCEIRIZADOS EM ASSEIO E CONSERVACAO NO RGS-SEEAC/RS, CNPJ n. 90.601.956/0001-31, com abrangência territorial em Ijuí/RS;

AUDIN/MPU: Referencial Técnico de Custos - Ministério Público da União 4º ED - 2024 (<https://auditoria.mpu.mp.br/orientacao/terceirizacao/referencial-tecnico-de-custos>).

Código Tributário Municipal: Conforme Lei Complementar Nº 6.742, DE 31 de dezembro de 2018

Decreto Municipal Nº 9.185/2025: Tarifa de R\$6,00 para Onibus Coletivo Urbano, definido pelo decreto municipal Nº 9.185/2025:



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO (SMCT)
PLANILHA DE CUSTOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS SERVIÇO DE
MANUTENÇÃO PARA PARQUE DA PEDREIRA IJUÍ/RS

Pessoal		
	Despesas de Pessoal - Auxiliar de Serviços Gerais	Valor Mensal ou Unidade de serviço
B1	Salário (R\$/mês)	A1 R\$ 1.765,86
B2	Tempo de Trabalho Total (Horas de Trabalho/Mês)	A2 200
B3	Salário Base Total	B1/220 x B2 R\$ 1.605,33
B4	Adicional de Insalubridade - Grau médio (%)	A6 20%
B5	Total Remuneração	B3 x (1 +B4) R\$ 1.926,39
B6	Encargos Sociais (R\$/mês)	A5 x B5 1.397,98
B7	Custo Efetivo Vale Transporte (A9 x 4 passagens/dia x A4) - (B3 x A10)	R\$ 425,11
B8	Custo Efetivo Vale Alimentação	A7 x A4 x (1-A8) R\$ 471,89
B9	Despesas com EPI's (R\$/mês)	B5 R\$ 212,36
B10	Despesas de Pessoal por Trabalhador	Soma (B5 : B8) R\$ 4.433,73
B11	Qtde de Profissionais (Unde)	A3 3
B12	Total de Despesas de Pessoal - Auxiliar de Serviços Gerais (R\$/Mês)	B10 x B11 R\$ 13.301,19
B13	Total de Despesas de Pessoal (R\$/Mês)	B10 x B11 R\$ 13.301,19
Maquinários		
A2.1	Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	Anexo D - Item D1 R\$ 669,79
A2.2	Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	Anexo D - Item D2 R\$ 891,43
A2.3	Motopoda, á gasolina, potência de 1,4Kw	Anexo D - Item D3 R\$ 200,69
A2.4	Motoserra, á gasolina, potência de 2,3Kw	Anexo D - Item D4 R\$ 111,27
A2.5	Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	Anexo D - Item D5 R\$ 356,77
A2.6	Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/Pol ² , mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	Anexo D - Item D6 R\$ 117,76
A2.7	Despesa Mensal com Maquinário	Soma: (A2.1:A2.6) R\$ 2.347,71
Ferramentas		
A3.1	Custo Kit de Ferramentas para Serviços Gerais	Anexo E R\$ 95,69
A3.2	Qtde de Profissionais (Unde)	A3 3
A3.3	Custo Mensal com Ferramentas	A3.1 R\$ 287,07
BDI		
C1	Custo Mensal do Serviço	B13 + A2.7 + A3.3 R\$ 15.935,97
C2	BDI	A12 18,15%
C3	Total BDI	C1 x C2 R\$ 2.892,38
Resumo		
E1	Pessoal e EPIs	B13 R\$ 13.301,19
E2	Maquinários	A2.7 R\$ 2.347,71
E3	Ferramentas	A3.3 R\$ 287,07
E4	BDI	C2 R\$ 2.892,38
E5	Valor Mensal do Contrato	Soma (E1:E4) R\$ 18.828,35
E6	Valor Total do Contrato por 12 Meses	E5 x A13 R\$ 225.940,20

Ijuí/RS, 20 de fevereiro de 2026

JUSSIANO REGIS PACHECO
MATRÍCULA 2257467

MATIAS SAUSEN FEIL
MATRÍCULA 1955020



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO (SMCT)
ANEXO 1 - DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS

Sub-Módulo 4.1 = Encargos Previdenciários e FGTS	36,80
INSS	20,00
FGTS	8,00
RAT (médio do segmento)	3,00
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
SESC	1,50
SENAC	1,00
SEBRAE	0,60
INCRA	0,20
Sub-Módulo 4.2 = 13º Salário e Adicional Férias	15,20
13º Salário	8,33
Adicional de Férias	2,78
Incidência 4.1 s/13º e adicional férias	4,09
Sub-Módulo 4.4 = Provisão para Rescisão	4,34
Aviso Prévio Indenizado	0,29
Incidência do FGTS s/Aviso Prévio Indenizado	0,02
Multa do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,11
Aviso Prévio Trabalhado	1,16
Multa FGTS s/aviso prévio trabalhado	1,90
Incidência 4.1 e 4.2 s/aviso prévio trabalhado	0,43
Incidência 13º e adicional férias s/ Provisão para Rescisão	0,43
Sub-Módulo 4.5 = Custo de reposição	16,23
Férias	8,33
Ausências Legais	2,22
Licença Paternidade	0,07
Ausências por acidente de trabalho	0,02
Afastamento maternidade	0,04
Incidência 4.1, 4.2 ,4,3 e 4.4 s/custo de reposição	5,55
TOTAL	72,57

Fonte: ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - AUDIN/MPU



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO (SMCT)

Anexo C - Kit de EPI para Serviços Gerais

Tabela 2.11: Kit de EPI - Família de Encarregado de Obra

Item	EPI	Código SINAPI	Custo Unitário SP (R\$)	Recompra (Meses)	Compart.	Horas Trabalhadas no Mês	Custo Mensal (R\$/mês)	Custo Horário (R\$/h)
1	LUVA RASPA DE COURO	12892	12,28	1	1	165,98	12,28	0,07
2	BOTA DE SEGURANCA	12893	83,51	12	1	165,98	6,96	0,04
3	CAPA PARA CHUVA	12894	22,71	7	1	165,98	3,24	0,02
4	CAPACETE DE SEGURANCA	12895	15,25	12	1	165,98	1,27	0,01
5	PROTETOR AUDITIVO	36142	2,27	1	1	165,98	2,27	0,01
6	RESPIRADOR DESCARTAVEL	36144	1,78	0,1	1	165,98	17,80	0,11
7	BOTA DE PVC PRETA	36145	47,45	6	1	165,98	7,91	0,05
8	PROTETOR SOLAR FPS 30	36146	243,75	4	2	165,98	30,47	0,18
9	CINTURAO DE SEGURANCA	36148	168,05	12	2	165,98	7,00	0,04
10	TRAVA-QUEDAS EM ACO	36149	189,08	6	2	165,98	15,76	0,09
11	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS	36152	5,85	2	1	165,98	2,93	0,02
12	TALABARTE DE SEGURANCA	36153	215,62	6	2	165,98	17,97	0,11
13	LUVAS DE PVC	45261	21,44	1	1	165,98	21,44	0,13
14	UNIFORME PROFISSIONAL	45267	195,22	3	1	165,98	65,07	0,39
Total							212,36	1,27

Fonte: Kit de EPI - Família de Servente de Obra - SINAPI - Cálculos e Parâmetros, 8ª Edição; Atualizada em fev/2026



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO (SMCT)

Anexo D - Maquinário

Maquinário	Qtde	Intensidade	Total de Horas	Custo	Total de Horas	Custo	Custo Total (R\$/mês)
			Produtivas (Hrs/mês)	Produtivo (R\$/Hr)	Improdutivas (Hrs/mês)	Improdutivo (R\$/Hr)	
	A		B	C	D	E	$E = A \times ((B \times C) + (D \times E))$
D1 Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	2	Média Intensidade	91,67	R\$ 3,14	75,00	R\$ 0,62	R\$ 669,79
D2 Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	1	Média Intensidade	91,67	R\$ 9,16	75,00	R\$ 0,69	R\$ 891,43
D3 Motopoda, á gasolina, potência de 1,4Kw	1	Média Intensidade	18,33	R\$ 8,15	15,00	R\$ 3,42	R\$ 200,69
D4 Motoserra, á gasolina, potência de 2,3Kw	1	Média Intensidade	18,33	R\$ 4,75	15,00	R\$ 1,61	R\$ 111,27
D5 Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	2	Média Intensidade	91,67	R\$ 1,63	75,00	R\$ 0,38	R\$ 356,77
D6 Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/Pol², mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	1	Média Intensidade	91,67	R\$ 0,90	75,00	R\$ 0,48	R\$ 117,76
D7 Despesa Total com Maquinários (R\$/mês)	8						R\$ 2.347,71

Fonte: Informações obtidas por meio de levantamentos realizados com base nos valores atualizados do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), e por dados provenientes de portais de pesquisa de preços.



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO (SMCT)
Anexo E - Kit de Ferramentas para Serviços Gerais

Item	EPI	Código SINAPI	Custo Unitário SP (R\$)	Recompra (Meses)	Compart.	Horas Trabalhadas no Mês	Custo Mensal (R\$/mês)	Custo Horário (R\$/h)
1	CARRINHO DE MAO	2711	213,95	12	2	165,98	8,91	0,05
2	ENXADA ESTREITA	38403	68,69	6	4	165,98	2,86	0,02
3	ALICATE PROFISSIONAL 8"	45206	50,09	12	2	165,98	2,09	0,01
4	BALDE DE PLASTICO	45226	17	1	2	165,98	8,50	0,05
5	MARTELO DE BORRACHA	45228	27,37	8	2	165,98	1,71	0,01
6	PA QUADRADA	45234	41,2	4	2	165,98	5,15	0,03
7	CARRINHO PLATAFORMA	45235	1378,43	12	2	165,98	57,43	0,35
8	PONTEIRO DE ACO	45238	24,46	6	2	165,98	2,04	0,01
9	TALHADEIRA CHATA	45239	26	6	2	165,98	2,17	0,01
10	MARRETA DE ACO	45240	32,03	12	4	165,98	0,67	0,00
11	ARCO DE SERRA	45245	40,16	12	2	165,98	1,67	0,01
12	SERROTE PROFISSIONAL	45255	39,77	8	2	165,98	2,49	0,01
Total							0,58	95,69

Fonte: Kit de Ferramentas - Família de Servente de Obra (Tabela 3.28) - SINAPI - Cálculos e Parâmetros, 8ª Edição; Atualizada em fevereiro/2026



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO (SMCT)
Anexo F - Composição do BDI - Benefícios e Despesas
Indiretas

G1	Administração Central	AC	4,73%
G2	Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%
G3	Lucro	L	5,57%
G4	Despesas Financeiras	DF	0,00%
G5	Tributos - ISS	T	2,00%
G6	Tributos - PIS/COFINS		3,65%
G7	Fórmula para o cálculo do BDI: $\{(1+AC) \times (1+L) / (1-T)\} - 1$		
G8	Resultado do cálculo do BDI:		18,15%

*Fonte: Administração Central e Lucro: Referencial Técnico de Custos 4ª edição; elaborado por AUDIN/MPU;
Seguros/Riscos/Garantias: Valores mínimos conforme BDI Referencial - Orientação Técnica – Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares - Tce-Rs; 2ª Ed.; 2019
Tributos - ISS: Código Tributário Municipal conforme Lei Municipal Complementar Nº 6.742/2018*



METODOLOGIA – PLANILHA DE CUSTOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PARA O PARQUE DA PEDREIRA - IJUÍ/RS

O presente documento tem por finalidade descrever a metodologia utilizada para o cálculo do valor de contrato para a prestação de serviços de manutenção para o parque da pedreira da cidade de Ijuí-RS, assim como os critérios utilizados na mesma.

PROJETO: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PARA O PARQUE DA PEDREIRA

OBJETO: DEFINIÇÃO DO VALOR DE REFERÊNCIA PARA O CONTRATO

DADOS DE ENTRADA – RECURSOS HUMANOS

1- DEFINIÇÃO DAS EQUIPES DE TRABALHO e JORNADAS DE TRABALHO

Auxiliar de serviços gerais: Equipe formada por três postos de trabalho, jornada diurna de 40 horas por semana, sendo 8 horas/dia de segunda à sexta feira.

2- DEFINIÇÃO DOS RENDIMENTOS

Salário do auxiliar de serviços gerais: R\$ 1.653,58 de acordo com Tabela Salarial da Convenção Coletiva de Trabalho 2025/2025 (nº registro MTE: RS000041/2026). Salário Normativo para 220h.

Auxílio Alimentação: R\$ 27,15 por dia de efetivo trabalho, de acordo com Tabela Salarial da Convenção Coletiva de Trabalho 2026/2026 (nº registro MTE: RS000041/2026)

Taxa mínima de auxílio alimentação: 20%, conforme lei que regulamenta o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT).

Valor da Tarifa do Transporte Coletivo Urbano: R\$ 6,00, conforme tarifa vigente.

Taxa mínima de vale transporte: 6%, conforme a Lei nº 7.418/85, que regulamenta o vale-transporte CLT.

Encargos sociais: 72,57%, de acordo com Referencial Técnico de Custos 4ª edição; elaborado por AUDIN/MPU, conforme detalhamento em anexo. Os encargos foram considerados para uma empresa optante pelo regime de tributação Lucro Presumido, não desonerado.

Insalubridade: 20% para a função de auxiliar de serviços gerais, em consonância com a Norma Regulamentadora 15;

3- EPIs:

Auxiliares de serviços gerais: R\$ 212,36, conforme kit de EPI - Família de Servente de Obra - SINAPI - Cálculos e Parâmetros, 8ª Edição; atualizada em fevereiro/2026, conforme detalhamento a seguir:



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

Item	EPI	Código SINAPI	Custo Unitário SP (R\$)	Recompra (Meses)	Compart.	Horas Trabalhadas no Mês	Custo Mensal (R\$/mês)	Custo Horário (R\$/h)
1	LUVA RASPA DE COURO	12892	12,28	1	1	165,98	12,28	0,07
2	BOTA DE SEGURANCA	12893	83,51	12	1	165,98	6,96	0,04
3	CAPA PARA CHUVA	12894	22,71	7	1	165,98	3,24	0,02
4	CAPACETE DE SEGURANCA	12895	15,25	12	1	165,98	1,27	0,01
5	PROTETOR AUDITIVO	36142	2,27	1	1	165,98	2,27	0,01
6	RESPIRADOR DESCARTAVEL	36144	1,78	0,1	1	165,98	17,80	0,11
7	BOTA DE PVC PRETA	36145	47,45	6	1	165,98	7,91	0,05
8	PROTETOR SOLAR FPS 30	36146	243,75	4	2	165,98	30,47	0,18
9	CINTURAO DE SEGURANCA	36148	168,05	12	2	165,98	7,00	0,04
10	TRAVA-QUEDAS EM ACO	36149	189,08	6	2	165,98	15,76	0,09
11	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS	36152	5,85	2	1	165,98	2,93	0,02
12	TALABARTE DE SEGURANCA	36153	215,62	6	2	165,98	17,97	0,11
13	LUVAS DE PVC	45261	21,44	1	1	165,98	21,44	0,13
14	UNIFORME PROFISSIONAL	45267	195,22	3	1	165,98	65,07	0,39
Total							212,36	1,27

DADOS DE ENTRADA – MAQUINÁRIOS

1- TIPO DE MAQUINÁRIOS: Tipo e quantidade determinados conforme especificação constante no termo de referência em anexo:

MAQUINÁRIOS	QUANTIDADE
Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	2
Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	1
Motopoda, a gasolina, potência de 1,4Kw	1
Motoserra, á gasolina, potência de 2,3Kw	1
Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	2
Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/PoI ² , mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	1

2- TOTAL DE HORAS TRABALHADAS POR ANO (HTA): Representa a quantidade de horas estimada que cada equipamento/maquinário trabalha em um ano. A quantidade de horas foi retirada do MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, elaborado pelo DNIT (Volume 1 - METODOLOGIA E CONCEITOS), conforme informações do fabricante. Para equipamentos não abrangidos pelo manual, utilizou-se o critério de similaridade.

Motopoda e motoserra a gasolina: 400 horas;

Demais maquinários e equipamentos: 2.000 horas;



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

3- POTÊNCIA DO MOTOR: Refere-se a potência do motor do maquinário/equipamento em KW. Os dados foram retirados a partir de informações dos fabricantes, conforme especificações do termo de referência:

MAQUINÁRIOS	POTÊNCIA DO MOTOR (KW)
Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	1,70
Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	6,50
Motopoda, a gasolina, potência de 1,4Kw	1,40
Motoserra, á gasolina, potência de 2,3Kw	2,3
Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	0,8
Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/Pol ² , mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	0

4- COEFICIENTE DE CONSUMO: Determinado, considerando a classificação de consumo ((l/KWh) em função da potência do motor do maquinário/equipamento e tipo de combustível, seguindo especificações do MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, elaborado pelo DNIT (Volume 1 - METODOLOGIA E CONCEITOS).

MAQUINÁRIOS	COEFICIENTE DE CONSUMO (l/KWh OU KWh/KWh)
Equipamentos a diesel	0,18
Caminhões e veículos a diesel	0,18
Equipamentos e veículos a gasolina	0,2
Equipamentos elétricos	0,85
Equipamentos Hidráulicos Articulados	0
Veículos a álcool	0,28

5- COEFICIENTE DE INTENSIDADE DE USO (CIU): Considerando que nenhuma máquina e/ou veículo funciona em potência máxima (100%) e sem interrupções, por um dia inteiro, adotou-se um índice de correção que varia de acordo com a intensidade de uso. Assim, para a base do cálculo adotou-se os usos de intensidade baixa, média e alta, com fatores de potência de 40%, 55% e 75%, respectivamente. A opção pela intensidade de uso foi definida tendo como base as especificações dos serviços detalhadas no termo de referência.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

DADOS DE ENTRADA – CUSTOS DE CAPITAL

1- VALOR DE MAQUINÁRIOS: Valor de mercado para um veículo/maquinário novo, fixado através de pesquisas, conforme cotações abaixo:

MAQUINÁRIOS	Fonte	VALOR DE AQUISIÇÃO
Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	Pesquisa de Mercado	R\$ 3.669,00
Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	Pesquisa de Mercado	R\$ 4.061,73
Motopoda, a gasolina, potência de 1,4Kw	Pesquisa de Mercado	R\$ 4.019,48
Motoserra, á gasolina, potência de 2,3Kw	Pesquisa de Mercado	R\$ 1.894,28
Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	Pesquisa de Mercado	R\$ 2.259,00
Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/Pol ² , mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	SINAPI 00000746 02/2026	R\$ 2.798,00

2- VIDA ÚTIL: Determinada conforme parâmetros de entrada para cálculo utilizada no MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, elaborado pelo DNIT (Volume 1 - METODOLOGIA E CONCEITOS). Para equipamentos não abrangidos pelo manual, utilizou-se o critério de similaridade, conforme segue:

MAQUINÁRIOS	VIDA ÚTIL (ANOS)
Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	3
Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	3
Motopoda, a gasolina, potência de 1,4Kw	3
Motoserra, á gasolina, potência de 2,3Kw	3
Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	3
Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/Pol ² , mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	3

3- VALOR RESIDUAL DOS MAQUINÁRIOS: Determinada, conforme definição do MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, elaborado pelo DNIT (Volume 1 - METODOLOGIA E CONCEITOS). Para equipamentos não abrangidos pelo manual, utilizou-se o critério de similaridade, conforme segue:

MAQUINÁRIOS	VALOR RESIDUAL (%)
Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	10
Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	10
Motopoda, a gasolina, potência de 1,4Kw	10
Motoserra, á gasolina, potência de 2,3Kw	10
Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	10
Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/Pol ² , mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	10



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

4- COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO: Baseado na metodologia desenvolvida pelo SICRO, constante no MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, elaborado pelo DNIT (Volume 1 - METODOLOGIA E CONCEITOS). Conforme metodologia o coeficiente de manutenção é definido em função do “fator K”, o qual inclui os custos com manutenção preventiva, manutenção corretiva, reparos, substituição de peças e componentes, custos com lubrificação, além de mão de obra para a manutenção. Com essa premissa adotou-se os seguintes coeficientes de manutenção:

MAQUINÁRIOS	COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO
Roçadeira tipo Costal, à gasolina, potência de 1,7KW	0,7
Cortador de grama, à gasolina, potência de 6,5HP	0,7
Motopoda, a gasolina, potência de 1,4Kw	0,9
Motoserra, à gasolina, potência de 2,3Kw	0,9
Soprador, a gasolina, potência 0,8KW/1,1CV	0,7
Lavadora de alta pressão, com vazão de 700 l/h e pressão de até 1900 lib/PoI ² , mangueira de 10m, bico de baixa e alta pressão, com todos os acessórios;	0,9

5- PREÇO DO COMBUSTÍVEL:

Diesel: R\$ 5,85. Valor médio de mercado entre os menores preços, conforme pesquisa realizada junto ao aplicativo Menor Preço às 16:30 do dia 19/02/2026;

Gasolina: R\$ 6,15 Valor médio de mercado entre os menores preços, conforme pesquisa realizada junto ao aplicativo Menor Preço às 16:30 do dia 19/02/2026;

6- INCIDÊNCIA MÉDIA SEGUROS E IMPOSTOS: Para os veículos automotores, considerou-se o Imposto de Propriedade de Veículos Automotores - IPVA e o Seguro Obrigatório, necessários à regularização de sua utilização. A incidência média desses dois itens é de 2,5% sobre o investimento em veículos, conforme MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, elaborado pelo DNIT (Volume 1 - METODOLOGIA E CONCEITOS). Baseado nessa premissa utilizou-se uma incidência média de seguros e impostos de 2,5% sobre o valor de aquisição do caminhão e da Van;

7- PERCENTUAL DE REMUNERAÇÃO: 6,00%, conforme MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, elaborado pelo DNIT (Volume 1 - METODOLOGIA E CONCEITOS).



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

DADOS DE ENTRADA – DESPESAS ADMINISTRATIVAS E LUCRO

1- DESPESAS ADMINISTRATIVA: Compreende os custos com escritório e demais despesas indiretas para o funcionamento da empresa. Para estimativa utilizou-se o percentual de 4,73%, conforme Referencial Técnico de Custos 4º edição; elaborado por AUDIN/MPU.

2- TAXA DE LUCRO: Definida em 5,57%, conforme Referencial Técnico de Custos 4º edição; elaborado por AUDIN/MPU.

3- SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS: 0,86% conforme BDI Referencial - Orientação Técnica – Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares - Tce-Rs; 2º Ed.; 2019.

DADOS DE ENTRADA – TRIBUTAÇÃO LUCRO PRESUMÍVEL

1- IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS (ISS): 2%: De acordo com código tributário do município.

2- PIS: 0,65%: Percentual para lucro presumível;

3- COFINS: 3,00%: Percentual para lucro presumível;

DADOS DE ENTRADA – FERRAMENTAS

LISTA DE FERRAMENTAS: Auxiliares de serviços gerais: R\$ 95,69, conforme kit de Ferramentas - Família de Servente de Obra - SINAPI - Cálculos e Parâmetros, 8ª Edição; atualizada em fevereiro/2026, conforme detalhamento a seguir:

Item	EPI	Código SINAPI	Custo Unitário SP (R\$)	Recompra (Meses)	Compart.	Horas Trabalhadas no Mês	Custo Mensal (R\$/mês)	Custo Horário (R\$/h)
1	CARRINHO DE MAO	2711	213,95	12	2	165,98	8,91	0,05
2	ENXADA ESTREITA	38403	68,69	6	4	165,98	2,86	0,02
3	ALICATE PROFISSIONAL 8"	45206	50,09	12	2	165,98	2,09	0,01
4	BALDE DE PLASTICO	45226	17	1	2	165,98	8,50	0,05
5	MARTELO DE BORRACHA	45228	27,37	8	2	165,98	1,71	0,01
6	PA QUADRADA	45234	41,2	4	2	165,98	5,15	0,03
7	CARRINHO PLATAFORMA	45235	1378,43	12	2	165,98	57,43	0,35
8	PONTEIRO DE ACO	45238	24,46	6	2	165,98	2,04	0,01
9	TALHADEIRA CHATA	45239	26	6	2	165,98	2,17	0,01
10	MARRETA DE ACO	45240	32,03	12	4	165,98	0,67	0,00
11	ARCO DE SERRA	45245	40,16	12	2	165,98	1,67	0,01
12	SERROTE PROFISSIONAL	45255	39,77	8	2	165,98	2,49	0,01
Total							0,58	95,69



HIPÓTESES DE CÁLCULO

1- CUSTOS COM PESSOAL: Para o cálculo dos custos com pessoal observou-se o divisor 220, calculando a remuneração mensal proporcionalmente ao número de horas trabalhadas no mês, em conformidade com a jornada de trabalho definida pelo termo de referência.

Os custos com alimentação e vale transporte foram calculados considerando os dias úteis estimados (20 dias por mês), considerando os descontos das taxas mínimas (20% e 6% respectivamente).

Totalizam os custos com remuneração (salário em função da jornada de trabalho, somados às incidências de insalubridade, periculosidade e risco de vida, custos com encargos sociais e custos com EPIs, conforme fórmulas:

1.1- Remuneração total do funcionário:

$$Rt = \frac{Sn}{220} \times Jt \times (1 + i + p + r) + It$$

onde:

Rt representa a remuneração total do funcionário (R\$/mês);

Sn representa o salário normativo do funcionário para 220h (R\$/mês);

Jt representa a jornada de trabalho mensal (h/mês);

i representa % insalubridade (%);

p representa % periculosidade (%);

r representa % Risco de Vida (%);

It representa o valor da intrajornada (R\$/mês);

1.2- Custo efetivo do vale alimentação:

$$Cefa = Qf \times Ba \times 20\%$$

onde:

Cefa representa o Custo efetivo Vale alimentação (R\$/mês);

Qf representa a quantidade de funcionários (*Un*);

Ba representa o valor do benefício de alimentação (R\$/mês);

1.3- Custo efetivo do vale transporte:

$$Ceft = (Tt \times 2 \times Vtarf) - \frac{Sn}{220} \times Jt \times 6\%$$

onde:

Ceft representa o Custo efetivo vale transporte (R\$/mês);

Tt representa a quantidade de turnos trabalhados (*Un/mês*);

Vtarf representa o valor da tarifa do transporte urbano (R\$);



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

Sn representa o salário normativo do funcionário para 220h (R\$/mês);

Jt representa a jornada de trabalho mensal (h/mês);

1.4- Custo dos encargos sociais:

$$VEnc = Rt \times Enc$$

onde:

VEnc representa o valor de encargos sociais (R\$/mês);

Rt representa a remuneração total do funcionário (R\$/mês);

Enc representa a porcentagem de encargos sociais (%);

1.5- Custo dos EPIs:

$$EPIs = Qhef \times Cpei$$

onde:

EPIs representa o valor total dos custos com EPIs (R\$/mês);

Qhef representa a Quantidade de Horas Efetivas trabalhadas (h/mês);

Cpei representa Custo horário do kit EPI (R\$/h);

1.6- Total das despesas com Pessoal e EPIs:

$$TDPE = Rt + Cefa + Ceft + Venc + EPIs$$

onde:

TDPE representa o valor total mensal de despesas com pessoal e EPI's (R\$/mês);

Rt representa a remuneração total do funcionário (R\$/mês);

Cefa representa o Custo efetivo Vale alimentação (R\$/mês);

Ceft representa o Custo efetivo vale transporte (R\$/mês);

VEnc representa o valor de encargos sociais (R\$/mês);

EPIs representa o valor total dos custos com EPIs (R\$/mês)

2- CUSTOS COM MAQUINÁRIO/EQUIPAMENTOS: Os custos totais com maquinários e equipamentos são totalizados pelos seguintes custos:

2.1- Depreciação: A depreciação consiste na parcela do custo operacional associado ao desgaste e à obsolescência do equipamento ao longo de sua vida útil. Em síntese, trata-se de um procedimento que visa gerar recursos para reposição de bens de capital, no caso em questão, o próprio equipamento adquirido, ao final de sua vida útil.

A depreciação por utilização ou mecânica, ou seja, aquela relacionada ao número de horas em que o equipamento presta serviços efetivos, difere da depreciação contábil que só leva em consideração



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

a vida útil do equipamento e é regulamentada por legislação específica. O método linear será adotado para o cálculo da depreciação horária de equipamentos, conforme expressão apresentada a seguir:

$$Dh = \frac{Va - Vr}{n \times HTA}$$

onde:

Dh representa a depreciação horária (R\$/h);

Va representa o valor de aquisição do equipamento (R\$);

Vr representa o valor residual (R\$);

n representa a vida útil (anos);

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

2.2- Oportunidade de capital: O custo de remuneração do capital representa o valor associado a melhor alternativa de investimento que não foi escolhida ao se investir em um determinado negócio, calculado conforme fórmula abaixo:

$$Vm = \frac{(n + 1)}{2n} \times Va$$

$$Jh = \frac{Vm \times i}{HTA}$$

onde:

Vm representa o valor médio do investimento (R\$);

Va representa o valor de aquisição do equipamento (R\$);

n representa a vida útil (anos);

Jh representa o custo horário de oportunidade do capital (R\$/h);

i representa a taxa de juros ao ano;

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

2.3- Seguros e Impostos: Para os veículos automotores, considera-se o Imposto de Propriedade de Veículos Automotores - IPVA e o Seguro Obrigatório, necessários à regularização de sua utilização. O IPVA, imposto estadual relativo ao licenciamento de veículos, varia com a idade, segundo regras próprias para cada unidade da federação.

A incidência média desses dois itens é da ordem de 2,5% sobre o investimento em veículos e seu valor é calculado pela aplicação da expressão a seguir:

$$Ih = 0,025 \times Vm \times HTA$$

onde:

Ih representa o custo horário dos seguros e impostos (R\$/h);



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

Vm representa o valor médio do investimento (R\$);

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

2.4- Custos de Manutenção: Os custos horários de manutenção são obtidos por meio da seguinte expressão:

$$Mh = Va \times kn \times HTA$$

onde:

Mh representa o custo de manutenção horária (R\$/h);

Va representa o valor de aquisição do veículo/maquinário (R\$);

k representa o coeficiente de manutenção;

n representa a vida útil (anos);

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

2.5 Combustível, Lubrificantes, Filtros e Graxas: O cálculo do custo horário de combustíveis, lubrificantes, filtros e graxas pode ser realizado por meio do produto da potência operacional do motor do equipamento, pelo fator de consumo do motor e pelo valor do combustível, conforme apresentado na expressão linear abaixo:

$$CC = P \times FC \times VC$$

onde:

Cc representa o custo horário de combustíveis, lubrificantes, filtros e graxas (R\$/h);

P representa a potência do motor (kW);

Fc representa o coeficiente de consumo (l/kWh ou kWh/kWh);

Vc representa o valor do combustível (R\$).

2.6- Custo Horário Produtivo: O custo do horário produtivo de um veículo ou maquinário é formado pela soma das parcelas relacionadas aos custos de propriedade, de manutenção e de operação, respeitadas as particularidades dos veículos e maquinários, conforme expressão apresentada abaixo.

$$Chp = Dh + Jh + Mh + Cc + Ih$$

onde:

Chp representa o custo horário produtivo (R\$/h);

Dh representa a depreciação horária (R\$/h);

Jh representa o custo horário dos juros da oportunidade de capital (R\$/h);

Mh representa o custo horário da manutenção (R\$/h);

Cc representa o custo horário de combustíveis, lubrificantes, filtros e graxas (R\$/h);

Ih representa o custo horário com seguros e impostos (R\$/h).



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

2.7- Custo Horário Improdutivo: O custo horário improdutivo de um maquinário ou veículo é formado pela soma dos custos de propriedade (depreciação, oportunidade do capital, seguros e impostos), respeitadas as particularidades dos veículos e maquinários, conforme expressão apresentada abaixo.

$$Chi = Dh + Jh + Ih$$

onde:

Chi representa o custo horário improdutivo (R\$/h);

Dh representa a depreciação horária do equipamento (R\$/h);

Jh representa o custo horário dos juros da oportunidade de capital (R\$/h);

Ih representa o custo horário com seguros e impostos (R\$/h).

2.8- Horas produtivas: Considerando o total de horas trabalhadas por ano (HTA) e o coeficiente de intensidade de uso (Ciu) especificados para cada maquinário/equipamento estimou-se a quantidade diária de horas produtivas, conforme a seguinte fórmula:

$$Thp = \frac{HTA}{12 \text{ meses}} \times Ciu$$

onde:

Thp representa o Total de Horas Produtivas mensais (R\$/mês);

HTA representa o Horas Trabalhadas no Ano (Horas/Ano)

Ciu representa a Coeficiente de Intensidade de uso (adm);

2.9- Horas improdutivas: Considerando o total de horas trabalhadas por ano (HTA) e o coeficiente de intensidade de uso (Ciu) especificados para cada maquinário/equipamento estimou-se a quantidade diária de horas improdutivas, conforme a seguinte fórmula:

$$Thi = \frac{HTA}{12 \text{ meses}} \times (1 - Ciu)$$

onde:

Thi representa o Total de Horas Improdutivas mensais (R\$/mês);

HTA representa o Horas Trabalhadas no Ano (Horas/Ano)

Ciu representa a Coeficiente de Intensidade de uso (adm);

2.10- Custo Total de Maquinários e Veículos (R\$/mês): Definidos os custos e as quantidades das horas produtivas e improdutivas de cada maquinário e veículo, procedeu-se o custo mensal desses itens conforme expressão abaixo:

$$CTMV = Qt \times ((Thp \times Ch) + (Thi \times Chi))$$

onde:



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

Thp representa o Total de Horas Produtivas mensais (R\$/mês);

Thi representa o Total de Horas Improdutivas mensais (R\$/mês);

CTMV representa o custo total mensal de Maquinários e Veículos (R\$/mês);

Qt representa a quantidade de Maquinários e Veículos (Unde)

Ch representa o custo horário produtivo (R\$/h);

Chi representa o custo horário improdutivo (R\$/h);

3- CUSTOS COM FERRAMENTAS: Valor mensal calculado considerando a quantidade, valor unitário e vida útil de cada ferramenta, conforme expressão abaixo:

$$Tfer = Qde \times \frac{Vf}{Vutil} \times 30 \text{ dias mês}$$

onde:

Tfer representa o Total de Custo mensal com ferramenta (R\$/mês);

Qde representa a quantidade de ferramenta (Un);

Vf representa o valor unitário da ferramenta (R\$);

Vutil representa a vida útil da ferramenta (dias)

4- CUSTOS COM INSUMOS: Valor mensal calculado considerando a quantidade mensal e valor unitário de cada insumo, conforme expressão abaixo:

$$Tin = Qde \times Vin$$

onde:

Tin representa o Total de Custo mensal com insumo (R\$/mês);

Qde representa a quantidade mensal estimada do insumo (Um/mês);

Vin representa o valor unitário do insumo (R\$)

RESULTADOS

1- CUSTO MENSAL DO SERVIÇO: A totalização dos custos de execução do serviço consiste no somatório dos custos com pessoal, maquinários e equipamentos, ferramentas e insumos, conforme fórmula abaixo:

$$CS = PE + CTMV + F + In$$

onde:

CS representa o custo mensal do Serviço (R\$/mês);

PE representa o total mensal com Despesas de Pessoal e Equipamentos de Proteção Individual (R\$/mês);

CTMV representa o custo total mensal de Maquinários e Veículos (R\$/mês);



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

F representa o custo total mensal de Ferramentas (R\$/mês)

In representa o custo total mensal de Insumos (R\$/mês)

2- BDI: A soma do percentual dos percentuais de Administração, Central, Seguros/Riscos/Garantias, Lucro e tributos e aplicado sobre os custos totais, conforme a seguinte fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + AC + SRG) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

onde:

BDI representa os Benefícios e Despesas Indiretas (%);

AC representa o percentual referente as Despesas de Administração Central

SGR representa o percentual referente a Seguro, Riscos e Garantias

L representa o percentual referente ao Lucro da empresa

T representa o percentual referente ao tributos (ISS, Pis e Cofins)

Por fim, considerando o valor mensal do serviço e o BDI calculado obtém se o valor mensal de BDI, conforme expressão abaixo:

$$VBDI = CS \times BDI$$

onde:

VBDI representa o Valor mensal de BDI (R\$/mês);

CS representa o custo mensal do Serviço (R\$/mês);

BDI representa os Benefícios e Despesas Indiretas (%);

3- VALOR MENSAL DO CONTRATO: Consiste na soma dos custos mensais do serviço com o valor mensal de BDI, conforme a seguinte fórmula:

$$Vc = CS \times + VBDI$$

onde:

Vc representa Valor Mensal do Contrato (R\$/mês)

CS representa o custo mensal do Serviço (R\$/mês);

VBDI representa Valor mensal de BDI (R\$/mês);

Jussiano Regis Pacheco
Economista
MATRÍCULA 2257467

Matias Sausen Feil
Engenheiro Civil
CREA-RS 124.154