



ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL DECORRENTES DE OBRAS SANEAMENTO

SAMAE – SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATAÇÃO

1.1 Constitui objeto do presente Termo de Referência o Registro de Preços para futura contratação de serviços de construção civil decorrentes de obras de saneamento, nos termos da tabela abaixo, conforme condições, especificações e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Descritivo do Item	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário Médio	Valor Total do Item
1	Execução de reparo em drenagens pluviais.	m	50,00	241,23	12.061,50
2	Execução de reparo em esgoto.	m	100,00	92,36	9.236,00
3	Execução de concreto para ancoragem em redes de distribuição	m ³	15,00	1.365,37	20.480,55
4	Execução de reparo total em caixa coletora de água pluvial (boca de lobo) simples com assentamento de grelha de concreto - areia e brita comercial - com fornecimento de materiais e equipamentos - (dimensões médias internas = 35 x 70 x 80 cm)	un	50,00	1.217,92	60.896,00
5	Demolição manual de passeio de 06 cm de espessura.	m ²	300,00	68,83	20.649,00
6	Demolição manual de concreto armado.	m ²	150,00	397,17	59.575,50
7	Serviço de Reparo em piso cimentado de passeios públicos.	m ²	400,00	111,98	44.792,00
8	Execução de acessibilidade em passeio com piso podotátil guia/alerta intertravado, na cor vermelho de (20x20 ou 10x20), espessura de 6 cm	m ²	150,00	86,43	12.964,50
9	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, com fornecimento do piso intertravado com area não superior a 10m ² por serviço	m ²	1.500,00	113,42	170.130,00
10	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, sem fornecimento do piso intertravado com area não superior a 10m ² por serviço	m ²	1.500,00	48,09	72.135,00



11	Execução de calçada de concreto armado, com espessura de h=8 e armadura ca-60 4,2mm	m ²	400,00	138,72	55.488,00
12	Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8cm, com fornecimento do bloco de concreto com area não superior a 10 m ² por serviço	m ²	2.000,00	126,28	252.560,00
13	Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m ² por serviço	m ²	6.000,00	39,60	237.600,00
14	Assentamento de blocos de concreto articulados ou intertravados com espessura de 6 ou 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área superior ou igual a 10 m ² por serviço	m ²	6.000,00	41,79	250.740,00
15	Execução de pavimentação em pedra paralelepipedo, sem fornecimento de paralelepipedo	m ²	2.000,00	64,24	128.480,00
16	Execução de revestimento de calçadas com petit-pavet (Pedra portuguesa)	m ²	120,00	322,60	38.712,00
17	Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, com fornecimento de material.	m	300,00	76,57	22.971,00
18	Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, sem fornecimento de material.	m	500,00	40,93	20.465,00
19	Execução de revestimento cerâmico piso/parede	m ²	200,00	102,98	20.596,00
20	Execução de revestimento com pastilha cerâmica/porcelana	m ²	250,00	320,76	80.190,00
21	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos.	m ²	250,00	151,54	37.885,00
22	Alvenaria de vedação com blocos concreto.	m ²	150,00	131,01	19.651,50
23	Estruturas de concreto armado	m ³	30,00	1.643,24	49.297,20
24	Laje pré-moldada	m ²	75,00	654,80	49.110,00
25	Estruturas metálicas até 25kg/m ²	m ²	200,00	438,43	87.686,00
26	Estruturas de madeira	m ²	100,00	430,30	43.030,00
27	Reboco para recebimento de pintura ou cerâmica	m ²	450,00	80,76	36.342,00
28	Limpeza de Concreto e Armadura com Escova de Aço	m ²	75,00	28,50	2.137,50
29	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	m ²	3.000,00	8,07	24.210,00
30	Reparo em estrutura de concreto armado com grauteamento (espessura até 10cm)	m ²	100,00	160,28	16.028,00
31	Aplicação de massa acrílica - 2 demãos	m ²	300,00	56,37	16.911,00
32	Pintura com tinta acrílica - 2 demãos	m ²	3.000,00	38,02	114.060,00
33	Impermeabilização de superfície com	m ²	800,00	52,92	42.336,00



	argamassa polimérica				
34	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica reforçada com véu de poliéster	m ²	1.500,00	84,81	127.215,00
35	Telhamento com telha de fibrocimento 6,00 mm	m ²	200,00	73,83	14.766,00
36	Telhamento com telha metálica 0,5mm	m ²	170,00	102,27	17.385,90
37	Calha/Rufo em alumínio	m	75,00	118,64	8.898,00
38	Manutenção em forro de PVC	m ²	60,00	93,20	5.592,00
39	Alambrado de mourões de concreto com tela	m	70,00	228,21	15.974,70
40	Servente homem/hora	h/h	200,00	29,91	5.982,00
41	Pedreiro homem/hora	h/h	200,00	37,21	7.442,00
42	Pintor homem/hora	h/h	200,00	37,21	7.442,00
43	Porta de madeira semi-oca 80x210 cm - instalada	un	5,00	559,25	2.796,25
44	Janela de alumínio 120x150 cm - instalada	un	5,00	589,36	2.946,80
45	Instalação de vidro temperado 8mm	m ²	30,00	491,51	14.745,30
46	Soleira/peitoril de mármore/granito	m	25,00	177,19	4.429,75
TOTAL GERAL DA PLANILHA					R\$ 2.365.021,95

1.1.1 Valor total estimado da contratação: R\$ **2.365.021,95**(Dois milhões, trezentos e sessenta e cinco mil, vinte e um reais e noventa e cinco centavos).

1.2A forma de fornecimento do objeto deste TR é **PARCELADA**, conforme as demandas e solicitações do SAMAE.

1.3O objeto desta contratação é caracterizado abaixo de acordo com as justificativas constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3.1 Conforme especificações e elementos técnicos constantes desse termo, tem-se como objeto a contratação de empresa especializada para realização dos serviços, de maneira continuada de:

1.3.1.1 Execução de reparo em drenagens pluviais.

1.3.1.2 Execução de reparo em esgoto.

1.3.1.3 Execução de concreto para ancoragem em redes de distribuição

1.3.1.4 Execução de reparo total em caixa coletora de água pluvial (boca de lobo) simples com assentamento de grelha de concreto - areia e brita comercial - com fornecimento de materiais e equipamentos (dimensões médias internas = 35 x 70 x 80 cm)

1.3.1.5 Demolição manual de passeio de 06 cm de espessura.

1.3.1.6 Demolição manual de concreto armado.

1.3.1.7 Serviço de Reparo em piso cimentado de passeios públicos.

1.3.1.8 Execução de acessibilidade em passeio com piso podotátil guia/alerta intertravado, na cor vermelho de (20x20 ou 10x20), espessura de 6 cm

1.3.1.9 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, com fornecimento do piso intertravado com área não superior a 10m² por serviço

1.3.1.10 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, sem fornecimento do piso intertravado com área não superior a 10m² por serviço

1.3.1.11 Execução de calçada de concreto armado, com espessura de h=8 e armadura ca-60 4,2mm

1.3.1.12 Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8cm, com fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m² por serviço

1.3.1.13 Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m² por serviço



- 1.3.1.14 Assentamento de blocos de concreto articulados ou intertravados com espessura de 6 ou 8cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área superior ou igual a 10 m² por serviço
- 1.3.1.15 Execução de pavimentação em pedra paralelepípedo, sem fornecimento de paralelepípedo
- 1.3.1.16 Execução de revestimento de calçadas com petit-pavet (Pedra portuguesa)
- 1.3.1.17 Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, com fornecimento de material
- 1.4.1.18 Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, sem fornecimento de material
- 1.3.1.19 Execução de revestimento cerâmico em piso
- 1.3.1.20 Execução de revestimento com pastilha cerâmica/porcelana
- 1.3.1.21 Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos
- 1.3.1.22 Alvenaria de vedação com blocos concreto
- 1.3.1.23 Estruturas de concreto armado
- 1.3.1.24 Laje pré-moldada
- 1.3.1.25 Estruturas metálicas até 25kg/m²
- 1.3.1.26 Estruturas de madeira
- 1.3.1.27 Reboco para recebimento de pintura ou cerâmica
- 1.3.1.28 Limpeza de Concreto e Armadura com Escova de Aço
- 1.3.1.29 Limpeza de superfície com jato de alta pressão
- 1.3.1.30 Reparo em estrutura de concreto armado com grauteamento (espessura até 10cm)
- 1.3.1.31 Aplicação de massa acrílica - 2 demãos
- 1.3.1.32 Pintura com tinta acrílica - 2 demãos
- 1.3.1.33 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica
- 1.3.1.34 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica reforçada com véu de poliéster
- 1.3.1.35 Telhamento com telha de fibrocimento 6,00 mm
- 1.3.1.36 Telhamento com telha metálica 0,5mm
- 1.3.1.37 Calha/Rufo em alumínio
- 1.3.1.38 Manutenção em forro de PVC
- 1.3.1.39 Alambrado de mourões de concreto com tela
- 1.3.1.40 Servente homem/hora
- 1.3.1.41 Pedreiro homem/hora
- 1.3.1.42 Pintor homem/hora
- 1.3.1.43 Porta de madeira semioca 80x210 cm – instalada
- 1.3.1.44 Janela de alumínio 120x150 cm – instalada
- 1.3.1.45 Instalação de vidro temperado 8mm
- 1.3.1.46 Soleira de mármore/granito

1.3.2 Nos serviços em que o material for fornecido pela CONTRATANTE, caberá à CONTRATADA realizar a retirada no pátio do SAMAE ou em outro local previamente determinado pela CONTRATANTE, dentro do território municipal.

1.3.3 Os serviços serão executados em todas as vias e logradouros públicos quando houver necessidade de manutenção no sistema de abastecimento de água ou esgotamento sanitário, execução de ligações prediais de esgoto, realização de obras de prolongamento ou expansão de redes, execução de demais serviços realizados pela autarquia, bem como nas estruturas físicas do SAMAE.

1.4 Das especificações técnicas dos Serviços

Nota: A realização dos serviços objeto deste projeto básico deverão seguir as normas técnicas e boas práticas da engenharia para execução dos serviços relacionados.

1.4.1 Execução de reparo em drenagens pluviais:



Especificações: Consiste no serviço de escavação até a tubulação, execução do reparo ou a troca de tubulação (Tubos de concreto com diâmetro de até 40cm). O material deverá ser fornecido pela empresa contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por metro linear executado.

1.4.2 Execução de reparo em esgoto:

Especificações: Consiste no serviço de escavação até a tubulação, execução do reparo ou a troca de tubulação (Tubos de PVC, ocre, ou similares com diâmetro de até 150 mm e luvas) quando do rompimento do mesmo entre o imóvel do cliente e o TIL (Terminal de Inspeção e Limpeza). O material deverá ser fornecido pela empresa contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por metro linear executado.

1.4.3 Execução de concreto para ancoragem em redes de distribuição:

Especificações: Consiste na execução das armaduras de ferro, colocação das caixarias e concretagem com concreto produzido no local com betoneira, conforme projetos ou Croquis fornecidos pelo SAMAE.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m³ executado.

1.4.4 Execução de reparo total em caixa coletora de água pluvial (boca de lobo) simples com assentamento de grelha de concreto - areia e brita comercial - com fornecimento de materiais e equipamentos - (dimensões médias internas = 35 x 70 x 80 cm):

Especificações: Consiste no serviço de execução das paredes em alvenaria de tijolos maciços de concreto, adaptação das canalizações de drenagens, e colocação da grelha de concreto.

Critério de medição: A medição dos serviços será por unidade executada.

1.4.5 Demolição manual de passeio de 06 cm de espessura:

Especificação: Consiste na demolição de concreto simples, sem armação de ferro, não mecanizada utilizando-se de ferramentas manuais e elétricas, com a retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.6 Demolição manual de concreto armado:

Especificação: Consiste na demolição de concreto com armadura de ferro, não mecanizada utilizando-se de ferramentas manuais e elétricas, com a retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.7 Serviço de Reparo em piso cimentado de passeios públicos:

Especificações: Consiste no serviço de regularização do solo existente, compactação da área a ser pavimentada, espalhamento de pó de brita proveniente do concreto executado pelo SAMAE na espessura média de 6 cm, preparação do concreto no traço 1:2,14: 1,95 - cimento, areia média limpa e brita n.º 0, lançamento (e = 6 cm) e adensamento do concreto e nivelamento da superfície com régua metálica. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela empresa contratada, com a retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.8 Execução de acessibilidade em passeio com piso podotátil guia/alerta intertravado, na cor vermelho de (20x20 ou 10x20), espessura de 6 cm:

Especificações: Consiste na regularização do solo existente, espalhamento de areia específica para assentamento dos paver, compactação da área a ser pavimentada, assentamento dos paver com



travamento e colocação das lajotas para orientação e dar acessibilidade aos portadores de necessidades especiais (PNE) e acabamento com massa de cimento forte onde houver necessidade, todo material deverá ser fornecido pela empresa contratada, com H= 6 cm - 35Mpa. A medição dos serviços será por metro linear executado.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.9 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, com fornecimento do piso intertravado com área não superior a 10m² por serviço:

Especificações: Consiste na regularização do solo existente, espalhamento de areia específica para assentamento do paver, compactação da área a ser pavimentada, assentamento dos paver com travamento e colocação das lajotas. Acabamento com massa de cimento forte onde houver necessidade, todo material deverá ser fornecido pela empresa contratada, com h=6 cm - 35Mpa.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.10 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, sem fornecimento do piso intertravado com área não superior a 10m² por serviço:

Especificações: Consiste na regularização do solo existente, espalhamento de areia específica para assentamento do paver, compactação da área a ser pavimentada, assentamento dos paver, com travamento e colocação das lajotas. Acabamento com massa de cimento forte onde houver necessidade, sem fornecimento do piso intertravado.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.11 Execução de calçada de concreto armado, com espessura de h=8 e armadura ca-60 4,2mm:

Especificações: Consiste no serviço de regularização do solo existente, compactação da área a ser pavimentada, espalhamento de pó de brita proveniente do concerto executado pelo SAMAE na espessura média de 8 cm, preparação do concreto no traço 1:2,14: 1,95 - cimento, areia média limpa e brita n°. 0, lançamento (e = 8 cm), com armadura CA-60 4,2mm (tela pop) e adensamento do concreto e nivelamento da superfície com régua metálica. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela empresa contratada, com a retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.12 Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8cm, com fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m² por serviço:

Especificações: Consiste na regularização do solo existente, espalhamento de areia específica para assentamento do bloco de concreto (lajota), compactação da área a ser pavimentada, assentamento das lajotas com travamento e colocação das mesmas. Acabamento com massa de cimento forte onde houver necessidade, sem fornecimento do piso intertravado. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela empresa contratada, com a retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.13 Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m² por serviço:

Especificações: Consiste na regularização do solo existente, espalhamento de areia específica para assentamento do bloco de concreto (lajota), compactação da área a ser pavimentada, assentamento dos blocos com travamento e colocação dos mesmos. Acabamento com massa de cimento forte onde houver necessidade, sem fornecimento do piso intertravado. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela contratante que disponibilizara o material a ser utilizado no pátio do SAMAE ou em outro local dentro do território municipal. A retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação por conta da contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.



1.4.14 Assentamento de blocos de concreto articulados ou intertravados com espessura de 6 ou 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área superior a 10 m² por serviço:

Especificações: Consiste na regularização do solo existente, espalhamento de areia específica para assentamento do bloco de concreto, compactação da área a ser pavimentada, assentamento dos blocos com travamento e colocação das mesmas. Acabamento com massa de cimento forte onde houver necessidade, sem fornecimento do bloco intertravado. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela contratante que disponibilizara o material a ser utilizado no pátio do SAMAE ou em outro local dentro do território municipal. A retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação por conta da contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.15 Execução de pavimentação em pedra paralelepípedo, sem fornecimento de paralelepípedo:

Especificações: Consiste na regularização do solo existente, espalhamento de areia específica para assentamento da pedra, compactação da área a ser pavimentada, assentamento dos blocos com travamento e colocação das mesmas. Acabamento com massa de cimento forte onde houver necessidade, sem fornecimento das pedras. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela contratante que disponibilizara o material a ser utilizado no pátio do SAMAE ou em outro local dentro do território municipal. A retirada do entulho proveniente da execução do serviço e sua destinação por conta da contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.16 Execução de revestimento de calçadas com petit-pavet(Pedra portuguesa):

Especificações: Consiste no serviço de regularização do passeio existente de concreto com massa de cimento e areia no traço 1:4 e assentamento do revestimento em mosaico petit-pavet (pedra portuguesa) com argamassa de assentamento (traço 1:4), respeitando o nivelamento e inclinação mínima de 1%. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela empresa contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.17 Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, com fornecimento de material:

Especificações: Consiste na execução da base para assentamento do meio-fio, que será regularizada manualmente, a fim de garantir um perfeito alinhamento bem como o greide definido em projeto. Os meios-fios serão assentados sobre colchão de areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Todos os materiais utilizados deverão ser fornecidos pela Contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por metro linear executado.

1.4.18 Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, sem fornecimento de material:

Especificações: Consiste na execução da base para assentamento do meio-fio, que será regularizada manualmente, a fim de garantir um perfeito alinhamento bem como o greide definido em projeto. Os meios-fios serão assentados sobre colchão de areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Critério de medição: A medição dos serviços será por metro linear executado.

1.4.19 Execução de revestimento cerâmico piso/parede:

Especificações: Consiste no serviço de regularização da superfície que irá receber o revestimento cerâmico. As superfícies deverão estar livres de quaisquer resíduos ou impurezas. O assentamento será realizado com argamassa AC II conforme instruções de uso do material. As juntas deverão ser perfeitamente alinhadas. O rejuntamento será feito com aplicação de cimento ou argamassa, preparados na cor determinada em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser feitos cortes,



arremates e acabamentos necessários para adequada entrega final. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela Empresa Contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.20 Execução de revestimento com pastilha cerâmica/porcelana:

Especificações: Consiste no serviço de regularização do passeio existente de concreto com argamassa de assentamento (traço 1:4 ou ACII, ACIII) e assentamento do revestimento de calçadas de diversos tipos (Miracema, cerâmica, entre outros), com argamassa de assentamento (traço 1:4 ou AC II, ACIII), respeitando o nivelamento e inclinação mínima de 1%. Todo material utilizado deverá ser fornecido pela Empresa Contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.21 Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos:

Especificações: Consiste na execução de alvenaria em tijolo cerâmico, que deverão ser de massa homogênea, isenta de fragmentos ou corpos estranhos, cozidos não vitrificados e com porosidade máxima de 20%. Deverão ser levemente umedecidos antes do assentamento e as fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas. As juntas deverão ter espessura de 10 mm e será rebaixada, a ponta da colher, para possibilitar a aderência do emboço. As juntas de alvenaria à vista deverão ter espessura de 10 mm e serão rebaixadas e limpas na medida do levantamento da alvenaria. As paredes assentadas sobre alicerces ou baldrame deverão ter as três primeiras fiadas acima do nível do solo assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume, com adição de impermeabilizante na proporção indicada pelo fabricante. As paredes que fizerem parte de estrutura mista deverão ter as demais fiadas assentadas com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 em volume ou com aditivo com traço 1:0:6. Atenção especial deverá ser dada ao acabamento e padronização dos materiais, serviços e procedimentos, e a observância das prescrições da ABNT e desta especificação, onde couber. A execução de qualquer serviço do grupo fechamento será conforme o projeto arquitetônico ou indicação da FISCALIZAÇÃO, bem como a ordem prioridades da obra.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.22 Alvenaria de vedação com blocos concreto:

Especificações: Consiste na execução de alvenaria em blocos de concreto, que deverão ser homogêneos, isenta de fragmentos ou corpos estranhos, espessura mínima de 15mm. Deverão ser levemente umedecidos antes do assentamento e as fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas. As juntas deverão ter espessura de 10 mm e será rebaixada, a ponta da colher, para possibilitar a aderência do emboço. As juntas de alvenaria à vista deverão ter espessura de 10 mm e serão rebaixadas e limpas na medida do levantamento da alvenaria. As paredes assentadas sobre alicerces ou baldrame deverão ter as três primeiras fiadas acima do nível do solo assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume, com adição de impermeabilizante na proporção indicada pelo fabricante. As paredes que fizerem parte de estrutura mista deverão ter as demais fiadas assentadas com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 em volume ou com aditivo com traço 1:0:6. Atenção especial deverá ser dada ao acabamento e padronização dos materiais, serviços e procedimentos, e a observância das prescrições da ABNT e desta especificação, onde couber. A execução de qualquer serviço do grupo fechamento será conforme o projeto arquitetônico ou indicação da FISCALIZAÇÃO, bem como a ordem prioridades da obra.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.23 Estruturas de concreto armado:

Especificações: Consiste na execução de estruturas em geral em concreto armado obedecendo projeto estrutural ou indicação da fiscalização e seguindo as prescrições da ABNT. Execução de todos os serviços de escoramento, montagem e desmontagem da forma para concreto e cachimbos. amarração e



colocação de armaduras em aço CA 50, incluindo Cortes, limpeza, dobramentos, solda e espaçadores. Concretagem com concreto bombeável fck de 25 Mpa, incluindo Lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m³ executado.

1.4.24 Laje pré-moldada:

Especificações: Consiste na execução de laje pré-moldada obedecendo projeto estrutural ou indicação da fiscalização e seguindo as prescrições da ABNT. Execução do escoramento, instalação das vigas de concreto para laje pré-fabricada, laje cerâmica. Armação com aço CA 60, inclusos corte, dobra, amarração e espaçadores, capeamento com concreto fck de 25 Mpa. Inclusos todos os serviços necessários.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.25 Estruturas metálicas até 25kg/m²:

Especificações: Consiste na execução de estruturas metálicas em geral (com limite de 25kg/m²) com fixação das peças entre si e com a infraestrutura. Nas ligações, serão utilizados solda ou parafusos. As peças precisam estar estabilizadas até que fiquem adequadamente ligadas e em suas posições definitivas. Com mão de obra especializada. A execução deve obedecer ao projeto estrutural ou as indicações da fiscalização e seguir as prescrições da ABNT.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.26 Estruturas de madeira:

Especificações: Consiste na execução de estruturas de madeira em geral com fixação das peças entre si e com a infraestrutura. Nas ligações, serão utilizados prego ou parafusos. As peças precisam estar estabilizadas até que fiquem adequadamente ligadas e em suas posições definitivas. Com mão de obra especializada. A execução deve obedecer ao projeto estrutural ou as indicações da fiscalização e seguir as prescrições da ABNT.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.27 Reboco para recebimento de pintura ou cerâmica:

Especificações: Consiste na execução de acabamento em paredes de alvenaria ou concreto, incluindo execução de chapisco e reboco conforme necessário. O reboco será aplicado sobre o chapisco, que deverá estar limpo e sem poeira, sendo executado após a colocação dos peitoris e marcos. A espessura do reboco não deve ultrapassar 20 mm ou garantir que a estrutura esteja aprumada e alinhada. A argamassa para reboco será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia úmida) ou conforme especificações prévias definidas pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.28 Limpeza de Concreto e Armadura com Escova de Aço:

Especificações: Consiste na limpeza com auxílio de escova de aço e lixamento da armadura e do concreto para remoção da ferrugem e retirada de partículas soltas ou mal aderidas que possam prejudicar a aderência dos demais materiais a serem aplicados junto a estrutura.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.29 Limpeza de superfície com jato de alta pressão:

Especificações: Consiste na limpeza de superfícies em geral com auxílio de lavadora de jato com alta pressão para a retirada de sujeira e partículas soltas que possam prejudicar outros serviços a serem executados sobre a superfície ou para critérios de limpeza.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.



1.4.30 Reparo em estrutura de concreto armado com grauteamento (espessura até 10cm):

Especificações: Consiste no reparo em estruturas de concreto armado em uma espessura de até 10cm. A superfície a ser recuperada deve estar limpa e sem resquícios de contaminantes, tanto a armadura quanto o concreto. Uso de graute na fluidez necessária para a correta execução e melhor acabamento da estrutura, se utilizado produto industrializado seguir as recomendações do fabricante. Garantir a cura úmida ou química do material. Todo material necessário deve ser fornecido pela contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.31 Aplicação de massa acrílica - 2 demãos:

Especificações: Consiste na aplicação de duas demãos de massa acrílica às superfícies. A aplicação deverá ocorrer conforme instruções do fabricante. Deve-se verificar que as superfícies destinadas a receber massa estão preparadas com a remoção de todos os resíduos, regularizadas, limpas e secas. A superfície emassada deve ser entregue lixada com o acabamento liso, uniforme, adequado a aplicação de pintura. A massa deverá ser fornecida pela contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.32 Pintura com tinta acrílica - 2 demãos:

Especificações: Consiste na aplicação de duas demãos de tinta acrílica às superfícies após secagem do fundo. A aplicação deverá ser com trincha ou rolo, conforme instruções do fabricante. Deve-se verificar que as superfícies destinadas a receber pintura estão preparadas com a remoção de todos os resíduos, regularizadas, lixadas, limpas e secas. Todos os elementos que não receberem pintura, deverão estar protegidos de quaisquer respingos de tinta. O acabamento da pintura deverá apresentar tonalidade uniforme. Todos os respingos de tintas deverão ser removidos no instante da ocorrência a fim de facilitar a limpeza final da obra. A tinta deverá ser fornecida pela contratada. As pinturas e dissoluções de tintas na obra deverão obedecer às especificações dos fabricantes e sua aplicação dar-se-á somente após a liberação da FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.33 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica:

Especificações: Consiste na aplicação de argamassa polimérica para impermeabilização em demãos cruzadas, em quantidade de demãos de acordo com a recomendação do fabricante, utilizando de brocha ou trincha. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes, uniformes e perfeitamente secas, sendo obrigatório um mínimo de cinco dias consecutivos de sol antes do início dos serviços. A aplicação dos materiais impermeabilizantes que estiverem indicados no projeto, deverá seguir as recomendações dos fabricantes e ser feita por pessoal habilitado, tomando-se todas as precauções contra intoxicações e infiltrações de gases. A argamassa polimérica será fornecida pela contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.34 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica reforçada com véu de poliéster:

Especificações: Consiste na aplicação de argamassa polimérica para impermeabilização em demãos cruzadas, em quantidade de demãos de acordo com a recomendação do fabricante, reforçadas com véu de poliéster, que deve ser aplicado **após a primeira demão do impermeabilizante ainda fresco, o estruturante deve ser totalmente incorporado, sem que nem suas pontas apareçam.** A aplicação do véu também tem que garantir que **rugos e dobras não sejam formadas**, fazendo com que a camada do impermeabilizante fique totalmente uniforme e sem falhas. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes, uniformes e perfeitamente secas, sendo obrigatório um mínimo de cinco dias consecutivos de sol antes do início dos serviços. A aplicação dos materiais impermeabilizantes que estiverem indicados no projeto, deverá seguir as recomendações dos



fabricantes e ser feita por pessoal habilitado, tomando-se todas as precauções contra intoxicações e infiltrações de gases. A argamassa polimérica será fornecida pela contratada.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.35 Telhamento com telha de fibrocimento 6,00 mm:

Especificação: Consiste na execução de coberturas com telhas de fibrocimento, que deverão ser executadas de acordo com as recomendações do fabricante, obedecendo às declividades mínimas para cada tipo. O recobrimento mínimo das chapas no sentido longitudinal será de 0,14 m para declividades iguais ou superiores a 15% e de 0,20 m para declividades de 10 a 15%. O recobrimento lateral será de 1 ¼ de onda. Os balanços máximos permitidos para beirais são de 0,25 m a 0,40 m para beirais sem calha e de 0,10 a 0,25 m para beirais com calha. A fixação das telhas deverá ser com parafusos ou ganchos apropriados e recomendados pelo fabricante. As cumeeiras e espigões serão de telhas articulada fixada com parafusos e arruelas vedantes; os rincões poderão também ser de peças de fibrocimento.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.36 Telhamento com telha metálica 0,5mm:

Especificação: Consiste na execução de coberturas com telhas metálicas, que deverão ser executadas de acordo com as recomendações do fabricante, obedecendo às declividades mínimas para cada tipo. O recobrimento mínimo das chapas deve obedecer ao descrito em projeto ou indicado pela fiscalização. O recobrimento lateral será de 1 ¼ de onda. Os balanços máximos permitidos para beirais são de 0,25 m para beirais sem calha e de 0,10 a 0,25 m para beirais com calha. A fixação das telhas deverá ser com parafusos ou ganchos apropriados e recomendados pelo fabricante.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m² executado.

1.4.37 Calha/Rufo em alumínio:

Especificações: Consiste na execução de calhas de beiral em alumínio conforme projeto e serão fixadas com suporte de alumínio com espaçamento suficiente para suportar as calhas quando carregadas, devendo ser executadas com declividade suficiente para o perfeito escoamento das águas. As calhas de platibanda terão uma borda fixada no telhado e sob as telhas, de forma a captar toda a água escoada. As telhas deverão avançar para dentro da calha, formando pingadeira, a fim de evitar retorno da água para o forro. Os condutores serão do tipo indicado no projeto. Em trechos horizontais, deverão apresentar inclinação mínima de 5%. Quando houver desvios na vertical, deverá ser provido de visitas para limpeza. A conexão dos condutores com as calhas será feita nos bocais de forma flexível, não sendo permitido o uso de conexões com ângulo reto. A fixação na vertical deverá ser feita com braçadeiras. No caso de calha de platibanda, uma das bordas da calha será encostada na platibanda e recoberta pelos rufos, chumbados na alvenaria, com vedação suficiente para impedir qualquer vazamento. Em platibandas baixas, o rufo deverá recobrir com uma única peça, o topo da parede e a calha.

Critério de medição: A medição dos serviços será por m executado.

1.4.38 Manutenção em forro de PVC:

Especificações: Consiste na montagem e instalação dos forros de PVC, conforme projeto específico, incluindo estrutura de suporte em alumínio com todos os acessórios necessários para fixação e acabamento.

Critério de medição: A medição do serviço será por m² executado.

1.4.39 Alambrado de mourões de concreto com tela:

Especificações: Consiste na execução de escavação, cravação dos mourões a cada 2,50, com 2,70 m de altura enterrados com profundidade mínima de 0,50 m, em solos resistentes e 0,70 m em terrenos úmidos e instáveis, alinhamento, nivelamento e fixação ao solo com concreto não estrutural, aterro,



colocação de tela de arame galvanizado, fio nº 12, malha quadrangular de 2", revestida com PVC, com 2,00 m de altura, mais uma parte inclinada, na qual serão estirados dois fios de arame farpado galvanizado. Nos pontos de mudança de direção, interrupção e intermediários de trechos longos (no máximo 25,00 m), os mourões deverão ser reforçados com escoras de concreto colocadas inclinadas com ângulo de 45°. A fixação da tela nos mourões se fará com arame galvanizado, bitola mínima nº 12bwg, amarradas nos mourões, espaçadas verticalmente a cada 0,20 m, de modo a envolver o contorno do mourão obtendo-se a perfeita fixação da tela. A fixação na parte inferior da tela será com grampos de arame galvanizado, chumbados na vigota de concreto não estrutural, de 0,20 x 0,10 m, conforme projeto padrão.

Critério de medição: A medição do serviço será por metro executado.

1.4.40 Servente homem/hora:

Especificações: Consiste em mão de obra de servente para execução de serviços diversos na área de construção civil a serem desenvolvidos conforme orientação da fiscalização. É necessário conhecimento e habilitação para desenvolver os serviços.

Critério de medição: A medição do serviço será por hora trabalhada.

1.4.41 Pedreiro homem/hora:

Especificações: Consiste em mão de obra específica de pedreiro para execução de serviços diversos na área de construção civil a serem desenvolvidos conforme orientação da fiscalização. É necessário conhecimento e habilitação para desenvolver os serviços.

Critério de medição: A medição do serviço será por hora trabalhada.

1.4.42 Pintor homem/hora:

Especificações: Consiste em mão de obra específica de pintor para execução de serviços diversos de pintura, preparação de superfície, lixamento, emassamento, entre outros, a serem desenvolvidos conforme orientação da fiscalização. É necessário conhecimento e habilitação para desenvolver os serviços.

Critério de medição: A medição do serviço será por hora trabalhada.

1.4.43 Porta de madeira semioca 80x210 cm - instalada:

Especificações: Consiste no fornecimento e instalação de portas de madeira semioca nas dimensões de 80x210cm. Colocação de esquadrias de madeira completas, incluindo batentes, guarnições e alizares, ferragens e fechaduras. Os batentes serão parafusados em tacos de madeira previamente chumbados em paredes, em número mínimo de três para cada lado, que serão chumbados na alvenaria com chumbadores de ferro. Os parafusos devem ficar com a cabeça embutida de forma a permitir acabamento com tarugos de madeira ou com massa. O arremate das guarnições com o rodapé deverá ser executado de forma a dar um acabamento perfeito. As portas deverão ser colocadas por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequadas.

Critério de medição: A medição do serviço será por unidade executada.

1.4.44 Janela de alumínio 120x150 cm - instalada:

Especificações: Consiste no fornecimento e instalação de janelas de alumínio. Colocação de esquadrias de alumínio, incluindo chumbadores, contra marco, marco, ferragens, fechaduras, pintura de fundo no contramarco, em zarcão com duas demãos, conforme o projeto. Não será admitido o contato direto de metais com o alumínio. Os parafusos e rebites para emenda das peças serão de aço zincado e os furos escareados para acabamento sem folgas ou saliências. As esquadrias serão fixadas com contramarco chumbado previamente nas paredes, com vedação perfeita de forma a evitar qualquer infiltração. As janelas deverão ter os peitoris e as peças móveis verticais e horizontais protegidas com pingadeiras. Não serão aceitos caixilhos com rebaixo aberto. Os baguetes de proteção dos vidros serão todos do



mesmo material, associados com material de calafetagem à base de elastômero de silicone. Também poderão ser utilizadas gaxetas de pressão em perfil rígido de elastômero de Neoprene com tiras de enchimento.

Critérios de medição: A medição do serviço será por unidade executada.

1.4.45 Instalação de vidro temperado 8mm:

Especificações: Consiste no fornecimento e instalação de vidro temperado com espessura de 8 mm com dimensão e formato informados em projeto ou pela fiscalização. Não serão aceitos vidro defeituosos, com bolhas, lentes, ondulações e rachaduras. Deverão ser fornecidos cortados nas dimensões previstas, evitando-se sempre o corte na obra. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas, regulares e isentas de lascas. Os vidros temperados deverão ser entregues com a respectiva ferragem e obedecer a todas as prescrições. Os detalhes de furação serão definidos no projeto. No assentamento de vidros com grampos ou prendedores não será admitido o contato direto do elemento metálico com o vidro, devendo ser interposto calço especial. Em caixilhos, será obrigatório o uso de gaxetas ou baguetes para apoio dos vidros, facilitando os deslocamentos consequentes de dilatação. A contratante não pagará vidros que forem quebrados durante a colocação, nem os que forem substituídos em decorrência de defeitos ou rejeição.

Critério de medição: A medição do serviço será por m² executado.

1.4.46 Soleira/peitoril de mármore/granito:

Especificações: Consiste no fornecimento e assentamento de soleiras/peitoril de mármore/granito. Considerando limpeza das superfícies e assentamento com argamassa colante AC III devidamente alinhadas e niveladas. Só poderão ser assentadas peças perfeitamente aparelhadas, com dimensões corretas, faces visíveis e rigorosamente planas, arestas vivas, sem fendas, falhas ou emendas. As peças colocadas do lado externo, terão, obrigatoriamente, pingadeiras. Os peitoris deverão ultrapassar a face externa da parede em 0,02 m e a face interna em 0,01 m. Quando o tipo do material não constar de detalhes ou da especificação complementar, serão definidos pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição: A medição do serviço será por metro executado.

Nota: A realização dos serviços objeto deste projeto básico deverão seguir as normas técnicas e boas práticas da engenharia para execução dos serviços relacionados.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 O presente Termo de Referência trata da solicitação de Registro de Preços para contratação de serviços de construção civil decorrentes das obras e processos de saneamento.

2.1.1 O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de Gaspar é responsável pelo abastecimento de água potável e tratamento de esgoto, constituídos pelas atividades de disponibilização e manutenção das infraestruturas operacionais necessárias ao abastecimento público de água, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição; pelo esgotamento sanitário, compreendendo as atividades e a disponibilização e manutenção das infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reuso ou lançamento adequado no meio ambiente; bem como pelo manejo de resíduos sólidos, constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares.

2.1.2 A contratação de empresa especializada para execução dos serviços descritos no objeto deste Termo de Referência está vinculada às atividades executadas pela Diretoria Operacional, Diretoria de



Eletromecânica e Automação e Diretoria de ETA e ETE, conforme Lei Complementar nº 80, de 02 de agosto de 2017. Com o intuito de elucidar a necessidade da contratação, expõem-se, de forma resumida, as atribuições de alguns setores:

2.1.2.1 Diretoria Operacional (Serviços Externos): Responsável pela execução dos projetos de expansão de redes oriundas do Departamento de Engenharia. Em decorrência desses trabalhos, podem ser demandados serviços de reparo de passeios (piso cimentado, cerâmica, ladrilho hidráulico, intertravado, piso podotátil), meio-fio, drenagem, esgoto, bocas de lobo, execução de blocos de ancoragem e recomposição de pavimento em paver, blocos (lajota sextavada) e paralelepípedos de pedra. O setor também é responsável pela execução de novas ligações domiciliares, mudança de posição de cavalete, corte e religação de ramal e adequação de bitola, bem como pela manutenção nas redes de adução e distribuição, válvulas ventosas, válvulas redutoras de pressão e reparos de cavaletes, serviços que frequentemente interferem nas vias, passeios públicos, meios-fios e, eventualmente, muros.

2.1.2.2 Diretoria de Eletromecânica e Automação: Responsável pelos serviços de manutenção nas redes de adução e distribuição, válvulas ventosas e válvulas redutoras de pressão, nas proximidades dos boosters e nas próprias unidades elevatórias, bem como, conjuntamente com a Diretoria de ETA e ETE, pela manutenção da captação e das Estações de Tratamento de Água e de Esgoto. Em decorrência dessas atividades, pode haver interferência em diversos setores, sendo eventualmente necessários serviços de reparo de passeios (piso cimentado, cerâmica, ladrilho hidráulico, intertravado, piso podotátil), meio-fio, drenagem, esgoto e bocas de lobo, além de recomposição de pavimento em vias públicas, passeios, meios-fios, muros e alambrados, bem como manutenções periódicas ou emergenciais nas edificações das estações de tratamento e demais instalações.

Nota: Nesse contexto, para a execução dos diversos serviços realizados pelas Diretorias supracitadas, seja na implantação de novas redes, na manutenção corretiva das redes de distribuição e adução ou nas intervenções em suas instalações, faz-se necessária a contratação de serviços de construção civil por parte da Autarquia.

3. DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

3.1 Os serviços contratados deverão ser iniciados no **prazo máximo de 02 (dois) dias úteis** após a sua solicitação, em horário de expediente, ou fora dele se necessário, nas condições estipuladas neste instrumento.

3.1.1 O local de realização dos serviços se estende a quase todo território do município de Gaspar, limitado as regiões que possuem abastecimento de água e redes de drenagem pluvial.

3.1.2 O fornecedor obriga-se a executar os serviços no local supramencionado.

3.2 Após a execução dos serviços e aferição do boletim de medição pela fiscalização do SAMAE, deverá ser apresentada Nota Fiscal/Fatura correspondente às quantias executadas/aferidas.

3.3 Os serviços serão recebidos:

- I. **Provisoriamente**, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- II. **Definitivamente**, no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo/boletim de medição detalhado que comprove o atendimento das exigências contidas neste instrumento.



3.3.1 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço prestado, bem como pela qualidade e conformidade dos produtos/materiais entregues, nem a responsabilidade ético-profissional pelo perfeito fornecimento do objeto nos limites estabelecidos pela Lei e pelo Edital e seus anexos.

3.4 O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com as condições e especificações estabelecidas neste instrumento.

3.4.1 Acaso o agente de fiscalização verifique o descumprimento de obrigações por parte da empresa fornecedora, comunicará o preposto desta, indicando, expressamente, o que deve ser corrigido e o prazo máximo para a correção.

3.4.2 Os serviços que rejeitados (tanto no recebimento provisório quanto no recebimento definitivo) deverão ser substituídos ou corrigidos no prazo designado pela CONTRATANTE e em conformidade com o disposto no item 3.4.1, contados da data de notificação apresentada à fornecedora, sem qualquer ônus para o Município.

3.4.3 Se a substituição ou correção dos serviços não for realizada no prazo máximo designado, poderá acarretar a suspensão dos pagamentos se a fornecedora estará sujeita às sanções previstas neste instrumento, no Edital e na Lei.

3.4.4 Caso seja comprovado que os serviços entregues não estão de acordo com as especificações deste instrumento, a fornecedora deverá ressarcir todos os custos com perícia à Administração, bem como os prejuízos e danos eventualmente causados.

3.4.5 Realizada a substituição ou a correção pelo fornecedor, abrem-se novamente os prazos para os recebimentos estabelecidos no item 3.3 deste instrumento, que podem, no entanto, ser reduzidos pela metade.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Sustentabilidade

4.1.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.2 No que concerne a sustentabilidade, os serviços foram definidos por meio de critérios técnicos usuais e hábeis a fim de assegurar ao MUNICÍPIO o devido padrão de qualidade, desempenho e sustentabilidade final dos serviços. Tendo em vista se tratar de serviços de construção civil, são sempre aplicadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para assegurar a qualidade das obras.

4.1.3 Os serviços foram relacionados e especificados de acordo com suas especificações técnicas básicas, a fim de suprir as necessidades do SAMAE e do município. As especificações visam garantir que os serviços contratados sejam realizados dentro de um padrão aceitável de qualidade, eficiência, segurança e sustentabilidade garantindo que as exigências contratuais sejam cumpridas e que a população, consumidores do SAMAE e servidores sejam atendidos.

4.2 Subcontratação

4.2.1 Será admitida a subcontratação parcial de serviços acessórios ou complementares ao objeto principal, desde que previamente autorizada pela Administração e que não implique transferência da responsabilidade da contratada, que permanecerá integralmente responsável pela execução do contrato.

4.2.1.1 A subcontratação será admitida somente em casos em que os serviços a serem fornecidos utilizem-se de materiais específicos e que necessitem de mão de obra especializada para sua execução como estruturas metálicas, portas, janelas, vidros e calhas em alumínio.

Itens	Descrição dos Serviços passíveis de Subcontratação
--------------	---



37	Calha/Rufo em alumínio
43	Porta de madeira semi-oca 80x210 cm - instalada
44	Janela de alumínio 120x150 cm - instalada
45	Instalação de vidro temperado 8mm
46	Soleira/peitoril de marmore/granito

4.3 O SAMAE não exigirá seguro garantia, haja vista, o formato de licitação ser Registro de Preços e com contratação por meio de Ata/Empenho e Autorização para a execução dos serviços. Além disso, a execução será parcelada e mediante as necessidades de demandas da autarquia.

5. DA VIGÊNCIA

5.1 Esta contratação, mediante ao sistema de Registro de Preços, terá vigência de 01 (um) ano, a partir da data de homologação pela Autoridade Competente e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do Art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.1.1 A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada, nos termos do Art. 83 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

6.1 Forma de Seleção e Critério de Julgamento da Proposta

6.1.1 A execução de uma Ordem de Serviço (O.S.) por parte das diretorias e departamentos poderá necessitar de mais do que um dos itens do objeto deste projeto básico, nesses termos é que se torna inexequível a divisão dos serviços em lotes.

6.1.2 Quanto ao critério de julgamento das propostas optou-se pela análise do **"Menor Preço Global"**, "conforme art. 6º, inciso XXXVIII, alínea b da Lei 14.133/21.

6.2 Regime de Execução

6.2.1 O Regime de Execução será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, onde os serviços serão medidos após a sua execução e pagos de acordo com os valores licitados/contratados limitados a quantidade contratada/empenhada.

6.3 EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

6.3.1 Como exigência, caberá ao fornecedor, entregar concomitantemente com a habilitação:

- Planilha de custos unitários nos moldes da planilha referência da licitação e demais documentos de composições em anexo deste processo;
- Bonificações e Despesas Indiretas - BDI.
- Planilha de composições de Encargos Sociais.

Nota: Fica dispensado a entrega de Cronograma Físico-Financeiro haja vista que os serviços são executados mediante necessidade do SAMAE.

6.4 DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

- No caso de empresário individual: Registro Comercial e cédula de identidade, ou;
- Em se tratando de Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, na forma da Resolução CGSIM nº 16, de 2009, cuja



aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br, ou;

- c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, onde se possa identificar o administrador, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores; ou;
- d) No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o Art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971, ou;
- e) Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro ou Autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, ou;
- f) No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

6.5 DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, através do cartão do CNPJ, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;
- b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União e prova de regularização perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014;
- c) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Estadual;
- d) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;
- e) Prova de regularidade fiscal perante ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e/ou, no caso de estarem os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da CNDT.

6.6 DA DECLARAÇÃO

6.6.1 Deverá ser enviada, juntamente com a proposta e os documentos de habilitação:

- a) **Declaração de Atendimento às Condições de Participação e Habilitação**, conforme estabelecido no Edital.

6.7 DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.7.1 Certidão Negativa de Falência, expedida pelo Distribuidor Judicial da Sede do proponente, emitida, no máximo até 60 (sessenta) dias da data prevista para a sessão de abertura do certame, caso o prazo de validade não esteja expresso na mesma.

6.7.2 Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, conforme índices descritos a seguir, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser



atualizado por índices oficiais quando encerrada há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

- Observação: O balanço das sociedades anônimas ou por ações deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial. O Balanço das demais empresas deverá vir acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário registrados na Junta Comercial ou Cartório de Títulos e Documentos.

6.7.2.1 O Balanço Patrimonial solicitado deverá ser acompanhado da demonstração dos cálculos dos índices abaixo mencionados:

ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

LG = _____

PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE

O índice de Liquidez Geral deverá ser igual ou superior a 1.

$$ILG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

O índice de Liquidez Corrente deverá ser igual ou superior a 1.

6.7.2.2 A justificativa para os índices contábeis acima, em atenção ao Art.69 da Lei nº 14.133/2021, vincula-se ao fato de que se referem ao patamar mínimo para constatação da boa situação financeira da Licitante.

6.7.2.3 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social exigível, apresentado na forma da lei.

6.7.2.4 A empresa licitante deverá comprovar um capital social mínimo ou valor do patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, conforme previsto no § 4º do art. 69 da Lei 14.133/2021.

6.8 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.8.1 - Capacidade técnico-operacional:

6.8.1.1 Registro ou Inscrição atualizado (conforme a data da abertura do certame) do licitante no órgão profissional competente (Art 67 da Lei Federal nº 14.133/21), neste caso Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

6.8.1.2 A empresa licitante deverá apresentar no mínimo 1 (um) atestado, por execução de obra ou serviço, demonstrando a capacitação técnica para desempenho de atividade pertinente e compatível em características semelhantes com os objetos da licitação, obedecendo às etapas de obra de maior relevância técnica e financeira conforme descrito abaixo:



Descrição do Serviço	Atividade	ACERVO	Unid.
		Quant. Mínima	
Assentamento de meio fio	reforma/manutenção/ execução	240,00	m
Alvenaria de tijolos ou bloco de concreto	reforma/execução	120,00	m ²
Execução de rede de drenagem	manutenção/execução	15,00	m
Pavimentação em piso intertravado, com bloco retangular de 20x10 (paver)	reforma/manutenção/ execução	900,00	m ²
Calçada/passeio/piso de concreto	reforma/manutenção/ execução	240,00	m ²
Execução de pavimentação em blocos de concreto (lajotas)	reforma/manutenção/ execução	3.600,00	m ²
Reboco em alvenaria/estruturas	execução	135,00	m ²
Serviço de pintura completa	reforma/execução	900,00	m ²

Nota: Os itens acima exigidos para comprovação por meio de atestado de capacidade técnica operacional da empresa, mesmo que em alguns casos não atinjam o 4% do valor proposto para licitação conforme preconiza a lei 14.133/2021, se justificam tecnicamente em ser objeto desta exigência pelo motivo de serem parte ou estarem diretamente interligados no processo de execução dos serviços de maior relevância deste edital.

6.8.1.2.1 A comprovação será feita por meio de apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado. Tais atestados deverão descrever os serviços executados, o local, bem como data de início e fim da execução.

6.8.1.2.2 O licitante deverá comprovar sua experiência anterior na execução de todos os serviços discriminados.

6.8.1.2.3 Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior do licitante na execução de todos os serviços discriminados, seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles.

6.8.1.2.4 Não serão aceitos atestados e/ou Certidões de Acervos parciais, referente a obras e/ou serviços em andamento.

6.9.2 - Capacidade técnico-profissional:

6.9.2.1 Registro/Inscrição pelo órgão profissional competente (Art 67 da Lei Federal nº 14.133/21) comprovando a regularidade de situação do (s) responsável (eis) técnico (s) da CONTRATADA, na forma da legislação vigente.

6.9.2.2 Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, por ocasião da comprovação dos requisitos de habilitação, profissionais de nível superior com formações em engenharia civil ou arquitetura, registrados no CREA/CAU, com certidão de acervo técnico (CAT), acompanhada do respectivo atestado fornecido pelo contratante dos serviços, de que já executaram serviços/obras de características semelhantes obedecendo às etapas de obra de maior relevância técnica e financeira, conforme descrito abaixo:

Descrição do Serviço
Assentamento de meio fio
Alvenaria de tijolos ou bloco de concreto
Execução de rede de drenagem
Pavimentação em piso intertravado, com bloco retangular de 20x10 (paver)
Calçada/passeio/piso de concreto
Execução de pavimentação em blocos de concreto (lajotas)



Reboco em alvenaria/estruturas
Serviço de pintura completa

6.9.2.3 Comprovação que o engenheiro responsável pertence ao quadro de pessoal da empresa, comprovando o vínculo na forma abaixo estabelecida, conforme o caso:

6.9.2.3.1 Cópia da carteira de trabalho e previdência social - CTPS (páginas da identificação profissional e do contrato de trabalho) acompanhada de cópia do livro ou ficha de registro de empregado, ou;

6.9.2.3.2 Contrato de prestação de serviços firmado com a proponente (vigência durante o prazo de contratação deste edital), ou;

6.9.2.3.3 Caso o profissional seja proprietário/sócio da licitante, tal comprovação será desnecessária visto que já é feita através do ato constitutivo e da Certidão do CREA devidamente atualizada.

6.9.3 É vedada a participação de um mesmo técnico como responsável por mais de uma empresa.

6.9.4 O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

6.9.5 Não serão aceitos atestados e/ou Certidões de Acervos parciais, referente a obras e/ou serviços em andamento.

6.9.6 Declaração expressa de que se vencedora da licitação a empresa manterá permanentemente a disposição da contratante a equipe técnica abaixo relacionada:

QUANTIDADE / PROFISSIONAL (MÍNIMO DISPONÍVEL)
01 Engenheiro Civil ou Arquiteto com Registro no CREA/CAU.
01 Pedreiro/Calceteiro
01 Calceteiro
01 Pintor
02 Serventes
01 Coordenador / Gerente de Obra

6.9.7 Do equipamento mínimo:

6.9.7.1 Declaração expressa de que se vencedora da licitação a empresa manterá disponível aos seus funcionários, equipamento mínimo constituído de:

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (MÍNIMO DISPONÍVEL)	QUANT.
01	Veículo utilitário leve (Saveiro) para até 1.000 Kg	02
02	Betoneira 250 litros	01
03	Andaime metálico 1,5 x 1,0 m	01
04	Rompedor elétrico	02
05	Compactador vibratório manual (Sapo)	01
06	Placa Vibratória	02
07	Conjunto de ferramentas em geral de construção civil	02
08	Smartfone ou Tablet - para recebimento de Ordem de Serviço e Fotos	03
09	Serras para corte de madeira, mármore, cerâmica	02
10	Furadeira de impacto	02



6.9.7.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar os equipamentos mínimos exigidos, veículos identificados e equipes uniformizadas conforme descritos no escopo desse termo, bem como Smartphones ou Tablet para recebimento de Ordens de Serviço emitidas pelo SAMAE.

6.10 Da Aplicação do BDI:

6.10.1 As instalações auxiliares de apoio no Município não serão objeto de pagamento, devendo seus custos integrar o BDI.

6.10.2 A supervisão e fiscalização própria da CONTRATADA, necessária para a execução dos serviços rotineiros e não rotineiros, não serão objeto de pagamento, devendo seus custos integrar o BDI.

6.10.3 O orçamento foi elaborado com base nas tabelas de preços do SINAPI, utilizando BDI de 22,11%. Alguns preços também tiveram suas cotações pelo mercado e pelo DEINFRA.

6.10.4 Os serviços executados deverão possuir garantia contra defeitos de execução.

6.10.4.1 Para serviços de natureza estrutural ou que envolvam obras permanentes, a garantia será de 05 (cinco) anos, nos termos do art. 618 do Código Civil.

6.10.4.2 Para serviços de manutenção, reparos ou intervenções de menor complexidade, a garantia mínima será de 90 (noventa) dias, contados do recebimento do serviço, sem prejuízo da responsabilidade da contratada pela adequada execução contratual.

6.11 DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

6.11.1 É permitida a participação de empresas em consórcio, atendidas as condições previstas no artigo 15 da Lei n.º 14.133/2021 e alterações e aquelas estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

6.11.2 As empresas consorciadas deverão apresentar compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, subscrito por todas elas, no qual deverá constar:

I - Indicação da empresa líder, que será responsável principal perante o MUNICÍPIO, que deverá ter poderes expressos para representar o consórcio em todas as fases do presente procedimento licitatório, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, firmar contrato e praticar todos os atos necessários, visando à perfeita execução do objeto, até o término do contrato com a contratante. Em se tratando de consórcio com empresa estrangeira a liderança deverá caber à empresa brasileira.

II - Compromisso expresso de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados sob consórcio, em relação à licitação, e posteriormente, ao eventual contrato, até seu recebimento definitivo.

III - Compromisso de que o consórcio não terá sua composição ou constituição alterada, ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia anuência da contratante, até o recebimento definitivo do objeto do contrato.

IV - Compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá, em pessoa jurídica distinta da de seus membros.

V - Compromisso e obrigações de cada um dos consorciados, individualmente, em relação ao objeto desta licitação.

VI - Duração do consórcio, no mínimo, pelo prazo do contrato, se este vier a ser firmado.

VII - Declaração expressa dos consorciados de que, por ocasião da eventual assinatura do contrato, providenciarão o arquivamento do instrumento de constituição do consórcio, a respectiva publicação da certidão de arquivamento e atenderão ao disposto no art. 15 da Lei nº 14.133/2021, bem como o registro no CNPJ e no Conselho Regional Competente.

6.11.3 Cada membro do consórcio deverá satisfazer individualmente as condições de Habilitação Jurídica mencionadas no item 6.4.

6.11.4 Cada membro do consórcio deverá satisfazer individualmente as condições de Regularidade Fiscal e Trabalhista mencionadas no item 6.5.

6.11.5 A qualificação técnica referente ao item 6.6 poderá ser comprovada através do somatório de atestados das empresas consorciadas, conforme inciso III do art. 15 da Lei 14.133/2021.



6.11.6 As empresas consorciadas não podem participar deste certame de forma isolada ou em outro consórcio.

6.11.7 Se vencedor do certame, o licitante é obrigado a promover, antes da celebração do Contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no item 6.8.2. O licitante terá o prazo de até 30 (trinta) dias, após a homologação, bem como deverá, dentro do mesmo prazo, encaminhar os dados bancários relativos ao pagamento. O registro, assim como os dados bancários, devem ser enviados para o e-mail cpl@gaspar.sc.gov.br.

6.11.8 A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo CONTRATANTE e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída.

7. DA FISCALIZAÇÃO

7.1 A entrega dosserviços e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados, com base nos critérios previstos no Edital e anexos, pelo Município de Gaspar, por intermédio da Requisitante que acompanhará a entrega do objeto, controlando os prazos estabelecidos para entrega e a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, notificando a empresa **CONTRATADA** a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

7.2 A fiscalização representará o Município de Gaspar e terá as seguintes atribuições, nos termos do Parágrafo 1º do Art. 72 do Decreto Municipal nº 11.384/2023:

- a) Prestar informações a respeito da entrega dosserviços e apontar ao gestor do contrato eventuais irregularidades ensejadoras de penalidade ou glosa nos pagamentos devidos à **CONTRATADA**;
- b) Manter o controle das Ordens de Serviço – OS emitidas e cumpridas, quando cabíveis;
- c) Verificar a conformidade da entrega dosserviços e da alocação dos recursos necessários, de acordo com o objeto deste instrumento e respectivas cláusulas;
- d) Atestar formalmente o fornecimento do objeto deste instrumento, as notas fiscais e as faturas correspondentes;
- e) Informar ao gestor do contrato sobre eventuais vícios, irregularidades ou baixa qualidade dosserviços fornecido pela **CONTRATADA**;
- f) Propor soluções para regularização das faltas e dos problemas observados, sem prejuízo das penalidades aplicáveis;
- g) Notificar a **CONTRATADA** quando necessário;
- h) Monitorar constantemente o nível de qualidade doserviço e intervir para requerer à **CONTRATADA** a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

7.3 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela **CONTRATADA** ensejará a aplicação de sanções administrativas previstas neste instrumento e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, nos termos dos Art. 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.4 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA** pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), causados diretamente à Administração ou a terceiros, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da **CONTRATANTE** ou de seus agentes, gestores e fiscais, ficando a Prefeitura Municipal de Gaspar autorizada a descontar da garantia ou dos pagamentos devidos à **CONTRATADA** o valor correspondente aos danos sofridos.

7.5 No exercício de suas atribuições fica assegurado à Fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento.

7.6 Fiscal designado para esta contratação: *Ricardo Alexandre da Silva - Matrícula 13.351*



8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 São obrigações da CONTRATADA:

8.1.1 Manter, durante o período de vigência da contratação, e-mail institucional, oficial, atualizado, vigente e operacional, para executar os contatos oficiais com o Município de Gaspar, para realização de contratos, adendos, renovações, notificações, ofícios e todos demais atos administrativos.

8.1.2 Assinar o documento de contratação, devendo firmá-lo e devolvê-lo no prazo de **até 5 (cinco) dias úteis após a convocação**, através do e-mail cpl@gaspar.sc.gov.br ou diretamente no Departamento de Compras e Licitações da Prefeitura Municipal de Gaspar.

8.1.3 Providenciar a entrega dos serviços nos endereços indicados na Ordem de Serviço - OS, conforme solicitações por parte do requisitante e exigências deste Termo de Referência, obedecendo ao prazo de fornecimento estabelecido.

8.1.3.1 Assumir inteira responsabilidade pela efetiva entrega do objeto licitado e efetuar-la de acordo com as especificações e instruções deste Termo de Referência, sendo que o transporte até o(s) local(is) de entrega correrá exclusivamente por conta da empresa **CONTRATADA**, com força de trabalho própria e as suas expensas, bem como o método de embalagem deverá ser adequado à proteção efetiva de toda mercadoria contra choques e intempéries durante o transporte.

8.1.4 Substituir, sempre que exigido pela **CONTRATANTE** e independentemente de justificativa por parte desta, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse do Serviço Público.

8.1.5 Garantir os serviços contra defeitos de fabricação e também contra vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega.

8.1.5.1 A **CONTRATADA** deverá garantir os serviços pelo prazo mínimo legal estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), quando outro não estiver especificado no descritivo técnico do objeto.

8.1.6 Fornecer serviços de primeira qualidade, considerando-se como tais àqueles que atendam satisfatoriamente os fins aos quais se destinam, apresentando ótimo rendimento, durabilidade e praticidade.

8.1.7 Arcar com todos os ônus necessários à completa entrega, considerando-se como tal a disponibilização nos locais indicados na Ordem de Serviço - OS conforme quantitativos dos produtos solicitados, tais como transporte, encargos sociais, tributos e outras incidências, se ocorrerem.

8.1.8 Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto, nos termos do Art. 121 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.1.8.1 Não transferir para a **CONTRATANTE** a responsabilidade pelo pagamento dos encargos estabelecidos no item anterior quando houver inadimplência do **CONTRATADO**, nem mesmo poderá onerar o objeto deste instrumento.

8.1.9 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo fornecimento do objeto do presente instrumento e por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à **CONTRATANTE**.

8.1.9.1 Fornecer, sempre que solicitados pela **CONTRATANTE**, os comprovantes do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, securitárias e sociais dos empregados alocados no fornecimento do objeto.

8.1.10 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes do fornecimento, no prazo designado pela **CONTRATANTE**, contados da data de notificação apresentada à fornecedora, sem qualquer ônus para o Município, sendo que se a reparação, correção, remoção, reconstrução ou a substituição dos serviços não for realizada no prazo máximo designado, a



fornecedora estará sujeita às sanções previstas neste instrumento e na Lei.

8.1.10.1 Relatar à **CONTRATANTE** toda e qualquer ocorrência ou irregularidade verificada no decorrer do fornecimento do objeto.

8.1.11 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), causados diretamente à Administração ou a terceiros e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela **CONTRATANTE**, ficando a Prefeitura Municipal de Gaspar autorizada a descontar da garantia ou dos pagamentos devidos à **CONTRATADA** o valor correspondente aos danos sofridos.

8.1.11.1 Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se, outrossim, por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do presente instrumento.

8.1.12 Ressarcir todos os custos com perícia à Administração, bem como os prejuízos e danos eventualmente causados, caso seja comprovado que os serviços entregues não estão de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

8.1.13 Atender prontamente as orientações e exigências do agente de fiscalização, devidamente designado, inerentes à execução do objeto contratado.

8.1.13.1 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela **CONTRATANTE** ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto contratado.

8.1.14 Cumprir, durante a vigência da contratação, a reserva de cargos prevista em Lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, nos termos do Art. 116 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.1.15 Manter preposto aceito pela Administração nos horários e locais da obra ou do serviço para representá-la na execução do objeto, com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.

8.1.16 Emitir as Notas Fiscais no valor pactuado, apresentando-a a **CONTRATANTE** para ateste e pagamento.

8.1.17 Apresentar os documentos fiscais em conformidade com a legislação vigente.

8.1.18 Manter, durante a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.1.19 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do objeto deste instrumento sem prévia e expressa anuência da **CONTRATANTE**.

8.1.20 Guardar sigilo sobre as informações obtidas em decorrência do cumprimento do objeto.

8.1.21 A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar os acréscimos e supressões do objeto, observando, no que couber, o disposto nos Art. 124 a 130, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.1.22 Objetivando garantir a excelência dos fornecimentos ou da execução dos serviços, aliados a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados, as partes concordam com a assunção das seguintes cláusulas contratuais:

I - Em razão dos fornecimentos ou dos serviços contratados e por figurar na posição de operadora, nos termos do art. 5º, VII, da lei 13.709/18, a **CONTRATADA** se compromete a prestar os fornecimentos ou a executar os serviços, como também utilizar os dados pessoais a que tem acesso, única e exclusivamente para o desenvolvimento das necessidades do escopo da relação comercial com a Prefeitura Municipal de Gaspar durante a vigência da relação comercial ou até a revogação do consentimento.

II - A **CONTRATADA** e seus colaboradores devem honrar o dever de sigilo das informações que têm acesso durante a vigência da relação comercial, mesmo após o término do vínculo, seja por meio físico, mídia eletrônica e até oralmente.



III - Eventuais informações confidenciais repassadas à **CONTRATADA** somente poderão ser abertas a terceiros mediante consentimento prévio e por escrito da Prefeitura Municipal de Gaspar ou por determinação judicial. Da mesma forma, se compromete a **CONTRATADA** a prestar mútua colaboração e a informar a Prefeitura Municipal de Gaspar em prazo não superior a 48 horas na eventualidade de ocorrência de incidente de segurança da informação com os dados pessoais tratados, bem como já informar as medidas técnicas adotadas com o objetivo de mitigar os danos.

IV - Fica ciente a **CONTRATADA** da necessidade de eliminar o mais breve possível as informações a que tiver acesso após a conclusão da prestação dos fornecimentos ou da execução dos serviços à Prefeitura Municipal de Gaspar, somente mantendo armazenadas informações necessárias a cumprir exigências legais.

8.1.23 Cumprir rigorosamente com o disposto no Edital e demais anexos.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 Emitir Ordem de Serviço – OS para o fornecimento dos serviços pela **CONTRATADA**.

9.2 Acompanhar e fiscalizar o fornecimento do objeto deste instrumento.

9.3 Franquear o acesso à **CONTRATADA** aos locais necessários à execução do fornecimento.

9.4 Comunicar a **CONTRATADA** por escrito de eventuais ocorrências, imperfeições, falhas e/ou irregularidades detectadas no curso da execução do fornecimento, fazendo constar na comunicação, expressamente, as medidas e prazos máximos para as correções e regularizações.

9.5 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.

9.6 Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços fornecidos se estiverem em desacordo com as especificações deste Termo de Referência.

9.7 Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários através dos documentos pertinentes.

9.8 Atestar nas notas fiscais o efetivo fornecimento do objeto e o seu aceite.

9.9 Efetuar os pagamentos à **CONTRATADA** nos termos do Edital e seus Anexos.

9.10 Aplicar à **CONTRATADA** as sanções regulamentares e contratuais.

9.11 A Prefeitura Municipal de Gaspar não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela **CONTRATADA** com terceiros, ainda que vinculados ao fornecimento do objeto do presente instrumento, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da **CONTRATADA**, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.12 Rescindir o Contrato, nos termos dos Art. 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 Os recursos necessários ao cumprimento do presente instrumento serão indicados na Ordem de Serviço – OS.

11. DO PAGAMENTO

11.1 O pagamento pela efetiva entrega do objeto deste instrumento será efetuado em até 15 (*quinze*) dias, contados a partir do recebimento definitivo, mediante Boletim de Medição devidamente assinado pela Fiscalização do SAMAE e apresentação da Nota Fiscal/Fatura, contendo o detalhamento do serviço entregue, devidamente atestada por agente responsável pelo recebimento, através de Depósito Bancário ou Chave PIX, observando-se ainda a ordem cronológica de pagamentos, nos termos do Art. 141 da Lei Federal nº 14.133/2021.

11.1.1 Para execução do pagamento o fornecedor deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, o nome do banco, o número de sua conta corrente e agência Bancária ou Chave PIX, bem como o número da Ordem de Fornecimento – OF.

11.1.2 Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida ao fornecedor e o pagamento ficará pendente até que sejam providenciadas as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou



reapresentação do documento fiscal, não acarretando quaisquer ônus ao Município de Gaspar.

11.2 A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outros de responsabilidade da empresa fornecedora.

11.3 Para fazer jus ao pagamento a empresa deverá apresentar, juntamente com o documento de cobrança, prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e perante o FGTS.

11.4 Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, observado o disposto no Parágrafo 3º do Art. 75 do Decreto Municipal nº 11.384/2023.

11.5 Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens ou à prestação de serviços.

11.6 No caso de eventuais atrasos de pagamento das faturas, por culpa da Administração, o valor será atualizado monetariamente nos termos do Art. 117 da Constituição Estadual de SC.

11.7 Os pagamentos devidos ao fornecedor, quando couber e de acordo com a legislação tributária, estão sujeitos à retenção na fonte.

11.8 Em caso de prorrogação do Contrato/Ata, após 1 (um) ano, deverá ser aplicado como índice de reajuste, o INCC (Índice Nacional de Custos da Construção) acumulado dos últimos 12 meses.

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1 O custo estimado da contratação foi realizado de acordo com os parâmetros estabelecidos no Art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme documentos anexados ao Estudo Técnico Preliminar totalizando o valor máximo de R\$ R\$ **2.356.932,22**(Dois milhões, trezentos e cinquenta e seis mil, novecentos e trinta e dois reais e vinte e dois centavos).

13. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 O licitante ou a **CONTRATADA**, nos termos do Art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, será responsabilizado na esfera administrativa pelas seguintes infrações:

13.1.1 Dar causa à inexecução parcial do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.

13.1.2 Dar causa à inexecução parcial do Contrato ou da Ata de Registro de Preços que cause grave dano ao **MUNICÍPIO**, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

13.1.3 Dar causa à inexecução total do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.

13.1.4 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.

13.1.5 Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado e aceito pelo representante do **MUNICÍPIO**.

13.1.6 Não celebrar o Contrato ou a Ata de Registro de Preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado pelo **MUNICÍPIO**.

13.1.7 Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

13.1.8 Deixar de apresentar amostra(s).

13.1.9 Recusar-se, sem justificativa, a assinar o Contrato ou a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido pela Administração.

13.1.10 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.

13.1.11 Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.

13.1.12 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

13.1.13 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

13.1.14 Praticar ato lesivo previsto no Art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

13.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas neste instrumento e na legislação pertinente, as seguintes sanções:



13.2.1 Advertência;

13.2.2 Multa;

13.2.3 Impedimento de Licitar e Contratar;

13.2.4 Declaração de Inidoneidade para Licitar ou Contratar.

13.3 A aplicação das sanções previstas em Lei não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **MUNICÍPIO** ou a terceiros em decorrência da execução do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.

13.4 A sanção de advertência será aplicada nas seguintes hipóteses:

13.4.1 Descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave; ou

13.4.2 Inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério do **MUNICÍPIO**, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

13.5 A sanção de multa tem natureza pecuniária e poderá ser aplicada, de forma cumulativa ou não com as demais sanções, nas hipóteses previstas neste instrumento e na legislação pertinente.

13.6 A multa será recolhida em percentual de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor do Contrato ou da Ata de Registro de Preços e recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data da notificação ao **LICITANTE/CONTRATADA**, levando-se em consideração a seguinte Tabela Referencial:

Infração	Percentual (%)
Item 13.1.1	0,5 a 10
Item 13.1.2	15 a 30
Item 13.1.3	15 a 30
Item 13.1.4	0,5 a 20
Item 13.1.5	0,5 a 20
Item 13.1.6	15 a 30
Item 13.1.7	0,5 a 10
Item 13.1.8	15 a 30
Item 13.1.9	15 a 30
Item 13.1.10	20 a 30
Item 13.1.11	20 a 30
Item 13.1.12	20 a 30
Item 13.1.13	20 a 30
Item 13.1.14	20 a 30

13.7 A aplicação de multa moratória, no importe de 0,5% (cinco décimos por cento) a 10% (dez por cento), será precedida de oportunidade para o exercício do contraditório e da ampla defesa e não impedirá que o **MUNICÍPIO** a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste instrumento e na legislação pertinente.

13.8 A multa devidamente aplicada e não paga será inscrita na dívida ativa do **MUNICÍPIO**, conforme prevê a legislação tributária local.

13.9 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a **CONTRATADA** pela sua diferença, devidamente atualizada pelo índice estipulado neste instrumento ou por aquele que vier a substituí-lo.

13.10 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, àquele que:



- 13.10.1 Dar causa à inexecução parcial do Contrato ou da Ata de Registro de Preços que cause grave dano ao **MUNICÍPIO**, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- 13.10.2 Dar causa à inexecução total do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.
- 13.10.3 Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado e aceito pelo representante do **MUNICÍPIO**.
- 13.10.4 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.
- 13.10.5 Não celebrar o Contrato ou a Ata de Registro de Preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado pelo **MUNICÍPIO**.
- 13.10.6 Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.
- 13.10.7 Deixar de apresentar amostra(s).
- 13.10.8 Recusar-se, sem justificativa, a assinar o Contrato ou a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido pela Administração.
- 13.11 A sanção de impedimento de licitar e contratar (itens 13.2.3 e 13.10) impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito do Município que tiver aplicado a sanção, pelo prazo mínimo de 06 (seis) meses e máximo de 03 (três) anos.
- 13.12 A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou para contratar será aplicada àquele que:
- 13.12.1 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.
- 13.12.2 Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.
- 13.12.3 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- 13.12.4 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.
- 13.12.5 Praticar ato lesivo previsto no Art. 5º da Lei nº 12.846/2013.
- 13.13 A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou para contratar (itens 13.2.4 e 13.12) impedirá o responsável de licitar ou de contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- 13.14 Na aplicação das sanções administrativas previstas neste instrumento e na legislação pertinente serão consideradas:
- 13.14.1 A gravidade da conduta praticada;
- 13.14.2 A culpabilidade do infrator;
- 13.14.3 A intensidade do dano provocado;
- 13.14.4 O caráter educativo da pena;
- 13.14.5 A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;
- 13.14.6 As circunstâncias agravantes ou atenuantes tendo em vista os princípios da razoabilidade e proporcionalidade.
- 13.15 Os atos previstos como infrações administrativas à Lei Federal nº 14.133/2021 e outras normas de licitações e contratos da administração pública, que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conforme o disposto em Regulamento específico.
- 13.16 Não haverá aplicação de sanção administrativa sem o devido processo legal, respeitados o contraditório e a ampla defesa e as regras procedimentais previstas no Decreto Municipal nº 11.384/2023.
- 13.17 Havendo risco de dano incerto ou irreparável poderá o **MUNICÍPIO** solicitar à Procuradoria Geral a adoção de medidas emergenciais de caráter judicial, na fase preliminar ou na constância do respectivo processo administrativo para apuração de infrações previstas neste instrumento e na legislação pertinente.
- 13.18 A personalidade jurídica, nos termos do Art. 160 da Lei Federal nº 14.133/2021, poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na Lei supramencionada ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus



administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

Gaspar, 26 de fevereiro de 2026.

RICARDO ALEXANDRE DA SILVA
Engenheiro civil
Matrícula 13.351

CÍCERO GEOVANE AMARO
Diretor-Presidente

ORÇAMENTO BASE E ESTIMATIVO PARA LICITAÇÃO (ANEXO 2)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO	VALOR ITEM
1	Execução de reparo em drenagens pluviais.	m	50,00	241,23	12.061,50
2	Execução de reparo em esgoto.	m	100,00	92,36	9.236,00
3	Execução de concreto para ancoragem em redes de distribuição	m ³	15,00	1.365,37	20.480,55
4	Execução de reparo total em caixa coletora de água pluvial (boca de lobo) simples com assentamento de grelha de concreto – areia e brita comercial – com fornecimento de materiais e equipamentos - (dimensões médias internas = 35 x 70 x 80 cm)	un	50,00	1.217,92	60.896,00
5	Demolição manual de passeio de 06 cm de espessura.	m ²	300,00	68,83	20.649,00
6	Demolição manual de concreto armado.	m ²	150,00	397,17	59.575,50
7	Serviço de Reparo em piso cimentado de passeios públicos.	m ²	400,00	111,98	44.792,00
8	Execução de acessibilidade em passeio com piso podotátil guia/alerta intertravado, na cor vermelho de (20x20 ou 10x20), espessura de 6 cm	m ²	150,00	86,43	12.964,50
9	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, com fornecimento do piso intertravado com área não superior a 10m ² por serviço	m ²	1.500,00	113,42	170.130,00
10	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, sem fornecimento do piso intertravado com área não superior a 10m ² por serviço	m ²	1.500,00	48,09	72.135,00
11	Execução de calçada de concreto armado, com espessura de h=8 e armadura ca-60 4,2mm	m ²	400,00	138,72	55.488,00
12	Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8cm, com fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m ² por serviço	m ²	2.000,00	126,28	252.560,00
13	Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m ² por serviço	m ²	6.000,00	39,60	237.600,00
14	Assentamento de blocos de concreto articulados ou intertravados com espessura de 6 ou 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área superior ou igual a 10 m ² por serviço	m ²	6.000,00	41,79	250.740,00
15	Execução de pavimentação em pedra paralelepípedo, sem fornecimento de paralelepípedo	m ²	2.000,00	64,24	128.480,00
16	Execução de revestimento de calçadas com petit-pavet (Pedra portuguesa)	m ²	120,00	322,60	38.712,00
17	Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, com fornecimento de material.	m	300,00	76,57	22.971,00
18	Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, sem fornecimento de material.	m	500,00	40,93	20.465,00
19	Execução de revestimento cerâmico piso/parede	m ²	200,00	102,98	20.596,00
20	Execução de revestimento com pastilha cerâmica/porcelana	m ²	250,00	320,76	80.190,00
21	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos.	m ²	250,00	151,54	37.885,00
22	Alvenaria de vedação com blocos concreto.	m ²	150,00	131,01	19.651,50
23	Estruturas de concreto armado	m ³	30,00	1.643,24	49.297,20
24	Laje pré-moldada	m ²	75,00	654,80	49.110,00
25	Estruturas metálicas até 25kg/m ²	m ²	200,00	438,43	87.686,00
26	Estruturas de madeira	m ²	100,00	430,30	43.030,00
27	Reboco para recebimento de pintura ou cerâmica	m ²	450,00	80,76	36.342,00
28	Limpeza de Concreto e Armadura com Escova de Aço	m ²	75,00	28,50	2.137,50
29	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	m ²	3.000,00	8,07	24.210,00
30	Reparo em estrutura de concreto armado com grauteamento (espessura até 10cm)	m ²	100,00	160,28	16.028,00
31	Aplicação de massa acrílica - 2 demãos	m ²	300,00	56,37	16.911,00
32	Pintura com tinta acrílica - 2 demãos	m ²	3.000,00	38,02	114.060,00
33	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica	m ²	800,00	52,92	42.336,00
34	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica reforçada com véu de poliéster	m ²	1.500,00	84,81	127.215,00
35	Telhamento com telha de fibrocimento 6,00 mm	m ²	200,00	73,83	14.766,00
36	Telhamento com telha metálica 0,5mm	m ²	170,00	102,27	17.385,90
37	Calha/Rufo em alumínio	m	75,00	118,64	8.898,00
38	Manutenção em forro de PVC	m ²	60,00	93,20	5.592,00
39	Alambrado de mourões de concreto com tela	m	70,00	228,21	15.974,70
40	Servente homem/hora	h/h	200,00	29,91	5.982,00
41	Pedreiro homem/hora	h/h	200,00	37,21	7.442,00
42	Pintor homem/hora	h/h	200,00	37,21	7.442,00
43	Porta de madeira semi-oca 80x210 cm - instalada	un	5,00	559,25	2.796,25
44	Janela de alumínio 120x150 cm - instalada	un	5,00	589,36	2.946,80
45	Instalação de vidro temperado 8mm	m ²	30,00	491,51	14.745,30
46	Soleira/peitoril de mármore/granito	m	25,00	177,19	4.429,75
				VALOR TOTAL	2.365.021,95

Obs: Valores em Reais.

Este orçamento estimativo (Anexo 2) tem como parte integrante as planilhas em anexo que fazem parte da sua composição.

Gaspar/SC, 26 de fevereiro de 2026.

RICARDO ALEXANDRE Assinado de forma digital por
DA RICARDO ALEXANDRE DA
SILVA:02038075964
SILVA:02038075964 Dados: 2026.02.26 09:27:46 -03'00'
RICARDO ALEXANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil - CREA/SC 055310-0
Matrícula 13351

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

Item	Componentes	Consumo	Un.	Preço Unit.	Custo do Item			
					MO	Material	Equip.	Total
1	Execução de reparo em drenagens pluviais.							
	Servente	0,6333	h	24,03	15,22			15,22
	Pedreiro	0,6333	h	30,01	19,01			19,01
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Areia grossa	0,0200	m ²	162,09		3,24		3,24
	Tubo de concreto D=40cm	1,0000	uni	137,64		137,64		137,64
	Argamassa colante AC II	0,1000	m ³	1,30		0,13		0,13
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29
	Engenheiro	0,1000	h	92,58	9,26			9,26
	Total dos Custos Diretos				43,85	141,01	12,69	197,56
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					43,67
	Total da Composição		m					241,23
2	Execução de reparo em esgoto.							
	Servente	0,6000	h	24,03	14,42			14,42
	Pedreiro	0,6000	h	30,01	18,01			18,01
	Coordenador de equipes	0,0010	h	37,17	0,04			0,04
	Tubo PVC Ocre	1,0000	m	14,99		14,99		14,99
	Areia grossa	0,0600	m ²	162,09		9,73		9,73
	Areia média limpa	0,0100	m ³	160,00		1,60		1,60
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29
	Engenheiro	0,0450	h	92,58	4,17			4,17
	Total dos Custos Diretos				36,63	26,32	12,69	75,63
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					16,72
	Total da Composição		m					92,36
3	Execução de concreto para ancoragem em redes de distribuição							
	Servente	2,0000	h	24,03	48,06			48,06
	Pedreiro	2,0000	h	30,01	60,02			60,02
	Coordenador de equipes	0,5000	h	37,17	18,59			18,59
	Areia média	0,8900	m ³	160,00	142,40			142,40
	Cimento CP-II	200,0000	kg	0,83		166,00		166,00
	Brita	0,9000	m ³	111,91		100,72		100,72
	Arame recozido 16 bwg	8,0000	kg	22,61		180,88		180,88
	Aço CA-50 Diâmetro 8,00 mm	30,0000	kg	8,25		247,50		247,50
	Sarrafos de 1" X4"	1,0000	m	22,58		22,58		22,58
	Tábua não aparelhada 2,5x20 cm	1,0000	m	45,22		45,22		45,22
	Betoneira 150 Litros Monofásica	1,5000	h	1,45			2,17	2,17
	Gerador Monofásico	1,5000	h	16,70			25,05	25,05
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

	Engenheiro	0,5000	h	92,58	46,29			46,29
	Total dos Custos Diretos				315,36	762,90	39,91	1.118,17
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					247,20
	Total da Composição		m³					1.365,37
4	Execução de reparo total em caixa coletora de água pluvial (boca de lobo) simples com assentamento de grelha de concreto – areia e brita comercial – com fornecimento de materiais e equipamentos - (dimensões médias internas = 35 x 70 x 80 cm)							
	Servente	0,3333	h	24,03	8,01			8,01
	Pedreiro	0,3333	h	30,01	10,00			10,00
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Aço CA-50 Diâmetro 8,00 mm	2,5000	kg	8,25		20,63		20,63
	Areia média limpa	0,2000	m³	160,00		32,00		32,00
	Cimento CP-II	8,0000	kg	0,83		6,64		6,64
	Bloco de concreto estrutural 14 X 19 X 29 cm, fbk	104,0000	uni	7,11		739,44		739,44
	Grelha pré-moldada em concreto L=30 cm	1,0000	uni	119,90		119,90		119,90
	Betoneira 150 Litros Monofásica	1,0000	h	1,45			1,45	1,45
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29
	Engenheiro	0,5000	h	92,58	46,29			46,29
	Total dos Custos Diretos				64,68	918,61	14,14	997,42
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					220,50
	Total da Composição		UNI					1.217,92
5	Demolição manual de passeio de 06 cm de espessura.							
	Servente	0,7500	h	24,03	18,02			18,02
	Pedreiro	0,7500	h	30,01	22,51			22,51
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29
	Engenheiro	0,0300	h	92,58			2,78	2,78
	Total dos Custos Diretos				40,90	-	15,47	56,37
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					12,46
	Total da Composição		m²					68,83
6	Demolição manual de concreto armado.							
	Servente	11,4882	h	24,03	276,06			276,06
	Pedreiro	1,1118	h	30,01	33,37			33,37
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29
	Engenheiro	0,0300	h	92,58	2,78			2,78
	Total dos Custos Diretos				312,58	-	12,69	325,27
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					71,91
	Total da Composição		m²					397,17
7	Serviço de Reparo em piso cimentado de passeios públicos.							
	Servente	0,5000	h	24,03	12,01			12,01
	Pedreiro	0,5000	h	30,01	15,01			15,01
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Brita nº 01	0,0600	m³	111,91		6,71		6,71
	Saibro (macadame) para aterramento	0,1000	m³	61,67		6,17		6,17
	Concreto fck = 25 Mpa	0,0600	m³	582,98		34,98		34,98
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,40	9,40
	Compactador de solo (sapo)	0,3300	h	6,34			2,09	2,09
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0500	h	92,58	4,63			4,63
	Total dos Custos Diretos				32,02	47,86	11,82	91,71
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					20,27
	Total da Composição		m²					111,98

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

8	Execução de acessibilidade em passeio com piso podotátil guia/alerta intertravado, na cor vermelho de (20x20 ou 10x20), espessura de 6 cm							
	Servente	0,2180	h	24,03	5,24			5,24
	Pedreiro	0,4370	h	30,01	13,11			13,11
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Argamassa colante AC III	1,2150	kg	2,15		2,61		2,61
	Cimento portland CP II	0,2400	kg	0,83		0,20		0,20
	Piso podotátil concreto	2,5500	un	12,80		32,64		32,64
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0050	h	328,50			1,64	1,64
	Engenheiro	0,0600	h	92,58	5,55			5,55
	Total dos Custos Diretos				24,28	35,45	11,05	70,78
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					15,65
	Total da Composição		m²					86,43
9	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, com fornecimento do piso intertravado com area não superior a 10m² por serviço							
	Servente	0,2699	h	24,03	6,49			6,49
	Calceteiro	0,2699	h	30,01	8,10			8,10
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Areia média limpa	0,0568	m ³	160,00		9,09		9,09
	Pó de pedra	0,0064	m ³	105,71		0,68		0,68
	Bloquete/Piso intertravado de concreto	1,0000	m ²	50,86		50,86		50,86
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Compactador de solo (sapo)	0,1309	h	6,34			0,83	0,83
	Placa Vibratória Compactadora	0,0410	h	8,18			0,34	0,34
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0050	h	328,50			1,64	1,64
	Engenheiro	0,0550	h	92,58	5,09			5,09
	Total dos Custos Diretos				20,05	60,62	12,21	92,89
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					20,54
	Total da Composição		m²					113,42
10	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular (paver) de 20x10, espessura de 6 cm, sem fornecimento do piso intertravado com area não superior a 10m² por serviço							
	Servente	0,2699	h	24,03	6,49			6,49
	Calceteiro	0,2699	h	30,01	8,10			8,10
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Areia média limpa	0,0568	m ³	160,00		9,09		9,09
	Pó de pedra	0,0064	m ³	105,71		0,68		0,68
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Compactador de solo (sapo)	0,1309	h	6,34			0,83	0,83
	Placa Vibratória Compactadora	0,0410	h	8,18			0,34	0,34
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0040	h	328,50			1,31	1,31
	Engenheiro	0,0300	h	92,58	2,78			2,78
	Total dos Custos Diretos				17,73	9,76	11,89	39,39
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					8,71
	Total da Composição		m²					48,09
11	Execução de calçada de concreto armado, com espessura de h=8 e armadura ca-60 4,2mm							
	Servente	0,3183	h	24,03	7,65			7,65
	Pedreiro	0,3183	h	30,01	9,55			9,55
	Coordenador de equipes	0,2000	h	37,17	7,43			7,43
	Areia média	0,0744	m ³	160,00		11,90		11,90
	Cimento	31,8133	kg	0,83		26,41		26,41
	Brita	0,0578	m ³	111,91		6,47		6,47
	Tela de aço soldada nervurada aço 4,2mm, largura	1,0816	m ²	18,28		19,77		19,77
	Betoneira 150 Litros Monofásica	0,8023	h	1,45		1,16		1,16
	Gerador Monofásico	0,3000	h	16,70		5,01		5,01
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29
	Engenheiro	0,0600	h	92,58	5,55			5,55
	Total dos Custos Diretos				30,19	70,72	12,69	113,60
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					25,11
	Total da Composição		m²					138,72

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
Serviços Externos							
12	Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8cm, com fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m² por serviço						
	Servente	0,1616	h	24,03	3,88		3,88
	Calceteiro	0,1616	h	30,01	4,85		4,85
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37		0,37
	Areia média limpa	0,0568	m ³	160,00		9,09	9,09
	Pó de pedra	0,0064	m ³	105,71		0,68	0,68
	Bloco de concreto sextavado (lajota)	1,0000	m ²	69,60		69,60	69,60
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88		9,41	9,41
	Compactador de solo (sapo)	0,0753	h	6,34		0,48	0,48
	Placa Vibratória Compactadora	0,0055	h	8,18		0,05	0,05
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0040	h	328,50		1,31	1,31
	Engenheiro	0,0400	h	92,58	3,70		3,70
	Total dos Custos Diretos				12,81	79,36	11,24
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%				22,86
	Total da Composição		m²				126,28
13	Execução de pavimentação de bloco de concreto sextavado (lajota) espessura de 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área não superior a 10 m² por serviço						
	Servente	0,1616	h	24,03	3,88		3,88
	Calceteiro	0,1616	h	30,01	4,85		4,85
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37		0,37
	Areia média limpa	0,0568	m ³	160,00		9,09	9,09
	Pó de pedra	0,0064	m ³	105,71		0,68	0,68
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88		9,41	9,41
	Compactador de solo (sapo)	0,0753	h	6,34		0,48	0,48
	Placa Vibratória Compactadora	0,0055	h	8,18		0,05	0,05
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0040	h	328,50		1,31	1,31
	Engenheiro	0,0250	h	92,58	2,31		2,31
	Total dos Custos Diretos				11,42	9,76	11,24
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%				7,17
	Total da Composição		m²				39,60
14	Assentamento de blocos de concreto articulados ou intertravados com espessura de 6 ou 8 cm, sem fornecimento do bloco de concreto com área superior ou igual a 10 m² por serviço						
	Servente	0,1683	h	24,03	4,04		4,04
	Pedreiro	0,1683	h	30,01	5,05		5,05
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37		0,37
	Areia média	0,0568	m ³	160,00		9,09	9,09
	Pó de pedra	0,0066	m ³	105,71		0,70	0,70
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88		9,41	9,41
	Compactador de solo (sapo)	0,0787	h	6,34		0,50	0,50
	Placa Vibratória Compactadora	0,0055	h	8,18		0,05	0,05
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0040	h	328,50		1,31	1,31
	Engenheiro	0,0400	h	92,58	3,70		3,70
	Total dos Custos Diretos				13,17	9,79	11,26
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%				7,57
	Total da Composição		m²				41,79
15	Execução de pavimentação em pedra paralelepipedo, sem fornecimento de paralelepipedo						
	Servente	0,3305	h	24,03	7,94		7,94
	Pedreiro	0,3305	h	30,01	9,92		9,92
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37		0,37
	Areia grossa	0,1140	m ³	162,09		18,48	18,48
	Pó de pedra	0,0204	m ³	105,71		2,16	2,16
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88		9,41	9,41
	Compactador de solo (sapo)	0,1070	h	6,34		0,68	0,68
	Placa Vibratória Compactadora	0,0031	h	8,18		0,03	0,03
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0040	h	328,50		1,31	1,31
	Engenheiro	0,0250	h	92,58	2,31		2,31
	Total dos Custos Diretos				20,55	20,63	11,42
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%				11,63
	Total da Composição		m²				64,24
16	Execução de revestimento de calçadas com petit-pavet (Pedra portuguesa)						
	Servente	0,4210	h	24,03	10,12		10,12

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

Pedreiro	0,8420	h	30,01	25,27			25,27
Coordenador de equipes	0,0200	h	37,17	0,74			0,74
Cimento	37,0700	kg	0,83		30,77		30,77
Areia média limpa	0,1000	m ³	160,00		16,00		16,00
Pedra portuguesa	1,0000	m ²	163,17		163,17		163,17
Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0040	h	328,50			1,31	1,31
Engenheiro	0,0800	h	92,58	7,41			7,41
Total dos Custos Diretos				43,54	209,94	10,72	264,19
BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					58,41
Total da Composição		m²					322,60
17	Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, com fornecimento de material.						
Servente	0,3940	h	24,03	9,47			9,47
Pedreiro	0,3940	h	30,01	11,82			11,82
Coordenador de equipes	0,0076	h	37,17	0,28			0,28
Meio fio pré-fabricado de concreto (12x30 cm)	1,0050	m ³	30,51		30,66		30,66
Argamassa traço 1:3	0,0020	m ³	792,64		1,59		1,59
Areia média	0,0070	m ³	160,00		1,12		1,12
Transporte M.O. e materiais	0,0333	h	112,88			3,76	3,76
Compactador de solo (sapo)	0,0167	h	6,34			0,11	0,11
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0020	h	328,50			0,66	0,66
Engenheiro	0,0350	h	92,58	3,24			3,24
Total dos Custos Diretos				24,81	33,37	4,52	62,70
BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					13,86
Total da Composição		m					76,57
18	Assentamento de meio-fio (12x30) pré-fabricado de concreto, sem fornecimento de material.						
Servente	0,3940	h	24,03	9,47			9,47
Pedreiro	0,3940	h	30,01	11,82			11,82
Coordenador de equipes	0,0076	h	37,17	0,28			0,28
Argamassa traço 1:3	0,0020	m ³	24,23		0,05		0,05
Areia média	0,0070	m ³	684,83		4,79		4,79
Transporte M.O. e materiais	0,0333	h	112,88			3,76	3,76
Compactador de solo (sapo)	0,0167	h	6,34			0,11	0,11
Engenheiro	0,0350	h	92,58	3,24			3,24
Total dos Custos Diretos				24,81	4,84	3,86	33,52
BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					7,41
Total da Composição		m					40,93
19	Execução de revestimento cerâmico piso/parede						
Servente	0,2400	h	24,03	5,77			5,77
Pedreiro	0,5700	h	30,01	17,11			17,11
Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
Argamassa colante tipo AC II	8,6200	kg	1,30		11,21		11,21
Revestimento cerâmico	1,0800	m ²	35,81		38,67		38,67
Rejunte cimentício	0,1400	kg	4,11		0,58		0,58
Transporte M.O. e materiais	0,0667	h	112,88			7,53	7,53
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
Engenheiro	0,0300	h	92,58	2,78			2,78
Total dos Custos Diretos				26,02	50,46	7,86	84,34
BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					18,64
Total da Composição		m²					102,98
20	Execução de revestimento com pastilha cerâmica/porcelana						
Servente	0,5100	h	24,03	12,26			12,26
Pedreiro	1,0300	h	30,01	30,91			30,91
Coordenador de equipes	0,0150	h	37,17	0,56			0,56
Argamassa colante tipo AC III	7,6900	kg	2,15		16,53		16,53
Pastilha cerâmica/porcelana	1,0900	m ²	177,17		193,12		193,12
Transporte M.O. e materiais	0,0550	h	112,88			6,21	6,21
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

	Engenheiro	0,0300	h	92,58	2,78			2,78
	Total dos Custos Diretos				46,50	209,65	6,54	262,69
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					58,07
	Total da Composição		m²					320,76
21	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos.							
	Servente	0,8050	h	24,03	19,34			19,34
	Pedreiro	1,6100	h	30,01	48,32			48,32
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Tijolo cerâmico 6 furos (9x19x19)	28,3100	un	1,07		30,29		30,29
	Argamassa assentamento	0,0144	m ³	792,64		11,41		11,41
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de botafora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0500	h	92,58	4,63			4,63
	Total dos Custos Diretos				72,66	41,71	9,74	124,10
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					27,44
	Total da Composição		m²					151,54
22	Alvenaria de vedação com blocos concreto.							
	Servente	0,4500	h	24,03	10,81			10,81
	Pedreiro	0,4500	h	30,01	13,50			13,50
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Bloco de concreto	13,1240	un	4,61		60,50		60,50
	Argamassa assentamento	0,0113	m ³	684,83		7,74		7,74
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de botafora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0500	h	92,58	4,63			4,63
	Total dos Custos Diretos				29,32	68,24	9,74	107,29
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					23,72
	Total da Composição		m²					131,01
23	Estruturas de concreto armado							
	Servente	0,8244	h	24,03	19,81			19,81
	Pedreiro	1,7242	h	30,01	51,74			51,74
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Espaçador em plástico	6,2500	un	0,20		1,25		1,25
	Arame recozido 16 bwg	0,2880	kg	22,61		6,51		6,51
	Aço CA 50	11,5200	kg	8,25		95,04		95,04
	Chapa de madeira compensada	2,5900	m ²	35,51		91,97		91,97
	Sarrafo 2,5 x 7,5 cm	17,9500	m ²	22,58		405,31		405,31
	Prego com cabeça 17x21	0,5440	kg	15,65		8,51		8,51
	Serra circular de bancada	0,4955	h	26,94			13,35	13,35
	Concreto fck = 25 Mpa	1,0900	m ³	582,98		635,45		635,45
	Vibrador de imersão	0,1200	h	1,68			0,20	0,20
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de botafora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0700	h	92,58	6,48			6,48
	Total dos Custos Diretos				78,41	1.244,05	23,29	1.345,74
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					297,51
	Total da Composição		m³					1.643,24
24	Laje pré-moldada							
	Servente	0,4390	h	24,03	10,55			10,55
	Pedreiro	0,6800	h	30,01	20,41			20,41
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Laje pré-moldada unidirecional	1,0000	m ²	24,23		24,23		24,23
	Tábua não aparelhada 2,5x20 cm	1,8700	m	45,22		84,56		84,56
	Prego com cabeça dupla 17x27	0,0400	kg	19,65		0,79		0,79
	Escora tipo pontalete	0,9700	m	15,27		14,81		14,81
	Espaçador em plástico	3,4100	un	0,20		0,68		0,68
	Arame recozido 16 bwg	0,3020	kg	22,61		6,83		6,83
	Aço CA 60	1,2110	kg	7,71		9,34		9,34
	Concreto fck = 25 Mpa	0,5960	m ³	582,98		347,46		347,46
	Vibrador de imersão	0,0100	h	1,68			0,02	0,02
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de botafora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

	Engenheiro	0,0700	h	92,58	6,48			6,48
	Total dos Custos Diretos				37,81	488,69	9,75	536,25
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					118,55
	Total da Composição		m²					654,80
25	Estruturas metálicas até 25kg/m²							
	Servente	0,4500	h	24,03	10,81			10,81
	Montador	0,4500	h	30,01	13,50			13,50
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Estrutura metálica com antiferruginosa	25,0000	kg	12,80		320,00		320,00
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0500	h	92,58	4,63			4,63
	Total dos Custos Diretos				29,32	320,00	9,74	359,05
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					79,38
	Total da Composição		m²					438,43
26	Estruturas de madeira							
	Servente	0,4500	h	24,03	10,81			10,81
	Pedreiro	0,4500	h	30,01	13,50			13,50
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Viga em angelim ou equivalente	4,5000	m	61,84		278,28		278,28
	Prego com cabeça 18 x 30	0,5625	kg	15,65		8,80		8,80
	Parafuso auto atarrachante	0,0400	cj	56,70		2,27		2,27
	Guindaste hidráulico	0,1570	h	152,81			23,99	23,99
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0500	h	92,58	4,63			4,63
	Total dos Custos Diretos				29,32	289,35	33,73	352,40
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					77,91
	Total da Composição		m²					430,30
27	Reboco para recebimento de pintura ou cerâmica							
	Servente	0,1965	h	24,03	4,72			4,72
	Pedreiro	0,5381	h	30,01	16,15			16,15
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Argamassa para chapisco	0,0037	m ³	792,64		2,93		2,93
	Argamassa para reboco	0,0376	m ³	684,83		25,75		25,75
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0700	h	92,58	6,48			6,48
	Total dos Custos Diretos				27,72	28,68	9,74	66,14
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					14,62
	Total da Composição		m²					80,76
28	Limpeza de Concreto e Armadura com Escova de Aço							
	Servente	0,4550	h	24,03	10,93			10,93
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Escova circular com cerdas de aço	0,0500	un	63,06		3,15		3,15
	Escova retangular com cerdas de aço	0,2500	un	7,95		1,99		1,99
	Transporte M.O. e materiais	0,0500	h	112,88			5,64	5,64
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0100	h	92,58	0,93			0,93
	Total dos Custos Diretos				12,23	5,14	5,97	23,34
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					5,16
	Total da Composição		m²					28,50
29	Limpeza de superfície com jato de alta pressão							
	Servente	0,0890	h	24,03	2,14			2,14
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Lavadora de alta pressão	0,0150	h	0,40			0,01	0,01
	Transporte M.O. e materiais	0,0333	h	112,88			3,76	3,76
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50	0,33			0,33
	Total dos Custos Diretos				2,84	-	3,77	6,61
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					1,46

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

Total da Composição		m²						8,07
30	Reparo em estrutura de concreto armado com grauteamento (espessura até 10cm)							
Servente	0,5532	h	24,03	13,29			13,29	
Pedreiro	0,8297	h	30,01	24,90			24,90	
Coordenador de equipes	0,0500	h	37,17	1,86			1,86	
Graute	0,1203	m ³	668,58		80,43		80,43	
Transporte M.O. e materiais	0,0500	h	112,88			5,64	5,64	
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0100	h	328,50			3,29	3,29	
Engenheiro	0,0200	h	92,58	1,85			1,85	
Total dos Custos Diretos				41,90	80,43	8,93	131,26	
BDI Sobre Custos Diretos		22,11%	%					29,02
Total da Composição		m²						160,28
31	Aplicação de massa acrílica - 2 demãos							
Servente	0,1430	h	24,03	3,44			3,44	
Pintor	0,5710	h	30,01	17,14			17,14	
Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37	
Massa acrílica para superfícies	1,5518	kg	6,91		10,72		10,72	
Lixa 120	0,1000	un	1,30		0,13		0,13	
Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41	
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33	
Engenheiro	0,0500	h	92,58	4,63			4,63	
Total dos Custos Diretos				25,57	10,85	9,74	46,16	
BDI Sobre Custos Diretos		22,11%	%					10,20
Total da Composição		m²						56,37
32	Pintura com tinta acrílica - 2 demãos							
Servente	0,0690	h	24,03	1,66			1,66	
Pintor	0,1870	h	30,01	5,61			5,61	
Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37	
Tinta Acrílica	0,3300	L	27,66		9,13		9,13	
Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41	
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33	
Engenheiro	0,0500	h	92,58	4,63			4,63	
Total dos Custos Diretos				12,27	9,13	9,74	31,13	
BDI Sobre Custos Diretos		22,11%	%					6,88
Total da Composição		m²						38,02
33	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica							
Servente	0,1080	h	24,03	2,60			2,60	
Pedreiro	0,5320	h	30,01	15,97			15,97	
Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37	
Argamassa polimérica impermeabilizante	3,2000	kg	2,85		9,12		9,12	
Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41	
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33	
Engenheiro	0,0600	h	92,58	5,55			5,55	
Total dos Custos Diretos				24,49	9,12	9,74	43,34	
BDI Sobre Custos Diretos		22,11%	%					9,58
Total da Composição		m²						52,92
34	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica reforçada com véu de poliéster							
Servente	0,1780	h	24,03	4,28			4,28	
Pedreiro	0,8810	h	30,01	26,44			26,44	
Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37	
Argamassa polimérica impermeabilizante	4,2000	kg	2,85		11,97		11,97	
Véu poliéster	1,3510	m ²	8,22		11,11		11,11	
Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41	
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33	
Engenheiro	0,0600	h	92,58	5,55			5,55	
Total dos Custos Diretos				36,64	23,08	9,74	69,45	
BDI Sobre Custos Diretos		22,11%	%					15,35
Total da Composição		m²						84,81
35	Telhamento com telha de fibrocimento 6,00 mm							

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

	Servente	0,1500	h	24,03	3,60			3,60
	Telhadista	0,1150	h	30,01	3,45			3,45
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Arruelas de vedação	1,2700	cj	0,24		0,30		0,30
	Parafuso	1,2700	um	3,71		4,71		4,71
	Telha de fibrocimento	1,2750	m ²	26,03		33,19		33,19
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0550	h	92,58	5,09			5,09
	Total dos Custos Diretos				12,52	38,20	9,74	60,46
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					13,37
	Total da Composição		m²					73,83
36	Telhamento com telha metálica 0,5mm							
	Servente	0,0970	h	24,03	2,33			2,33
	Telhadista	0,0910	h	30,01	2,73			2,73
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Haste para fixação de telha	4,1500	cj	1,83		7,59		7,59
	Telha trapezoidal de aço	1,1160	m ²	50,09		55,90		55,90
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0550	h	92,58	5,09			5,09
	Total dos Custos Diretos				10,53	63,49	9,74	83,76
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					18,52
	Total da Composição		m²					102,27
37	Calha/Rufo em alumínio							
	Servente	0,2820	h	24,03	6,78			6,78
	Telhadista	0,1880	h	30,01	5,64			5,64
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Selante elástico PU	0,0530	310ml	29,78		1,58		1,58
	Prego de aço	0,0080	kg	15,65		0,13		0,13
	Rebite de alumínio	0,0016	kg	82,29		0,13		0,13
	Solda de estanho	0,0590	kg	142,34		8,40		8,40
	Calha de alumínio	1,0500	m	58,25		61,16		61,16
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0350	h	92,58	3,24			3,24
	Total dos Custos Diretos				16,03	71,40	9,74	97,16
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					21,48
	Total da Composição		m					118,64
38	Manutenção em forro de PVC							
	Servente	0,0500	h	24,03	1,20			1,20
	Pedreiro	0,5672	h	30,01	17,02			17,02
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Forro de PVC	1,0326	m ²	22,38		23,11		23,11
	Perfil canaleta em aço	2,4018	m	5,45		13,09		13,09
	Presilha reguladora	2,2127	un	2,05		4,54		4,54
	Parafuso zincado	0,0221	cj	33,08		0,73		0,73
	Parafuso auto atarrachante	0,0333	cj	56,70		1,89		1,89
	Arame galvanizado 6 bwg	0,0711	kg	26,26		1,87		1,87
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0300	h	92,58	2,78			2,78
	Total dos Custos Diretos				21,37	45,22	9,74	76,33
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					16,87
	Total da Composição		m²					93,20
39	Alambrado de mourões de concreto com tela							
	Servente	1,1229	h	24,03	26,98			26,98
	Pedreiro	1,1229	h	30,01	33,70			33,70
	Coordenador de equipes	0,0100	h	37,17	0,37			0,37
	Mourão de concreto	0,0530	un	72,21		3,83		3,83
	Tela de arame galvanizado	1,9231	m ²	24,23		46,60		46,60
	Arame galvanizado 12	0,0586	kg	22,61		1,32		1,32

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

	Arame farpado	3,0000	m	1,38		4,14		4,14
	Sarrafo não aparelhado	2,2000	m	22,58		49,68		49,68
	Concreto magro	0,0145	m³	535,37		7,76		7,76
	Transporte M.O. e materiais	0,0833	h	112,88			9,41	9,41
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0010	h	328,50			0,33	0,33
	Engenheiro	0,0300	h	92,58	2,78			2,78
	Total dos Custos Diretos				63,83	113,33	9,74	186,89
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					41,32
	Total da Composição		m					228,21
40	Servente homem/hora							
	Servente	1,0000	h	24,03	24,03			24,03
	Coordenador de equipes	0,0050	h	37,17	0,19			0,19
	Engenheiro	0,0030	h	92,58	0,28			0,28
	Total dos Custos Diretos				24,49	-	-	24,49
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					5,41
	Total da Composição		h/h					29,91
41	Pedreiro homem/hora							
	Pedreiro	1,0000	h	30,01	30,01			30,01
	Coordenador de equipes	0,0050	h	37,17	0,19			0,19
	Engenheiro	0,0030	h	92,58	0,28			0,28
	Total dos Custos Diretos				30,47	-	-	30,47
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					6,74
	Total da Composição		h/h					37,21
42	Pintor homem/hora							
	Pintor	1,0000	h	30,01	30,01			30,01
	Coordenador de equipes	0,0050	h	37,17	0,19			0,19
	Engenheiro	0,0030	h	92,58	0,28			0,28
	Total dos Custos Diretos				30,47	-	-	30,47
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					6,74
	Total da Composição		h/h					37,21
43	Porta de madeira semi-oca 80x210 cm - instalada							
	Servente	0,7730	h	24,03	18,58			18,58
	Pedreiro	1,5460	h	30,01	46,40			46,40
	Coordenador de equipes	0,0200	h	37,17	0,74			0,74
	Dobradiça em aço/ferro	3,0000	un	36,65		109,95		109,95
	Porta de abrir de madeira de 80x210 cm	1,0000	un	260,11		260,11		260,11
	Parafuso rosca soberba	19,8000	un	0,07		1,39		1,39
	Transporte M.O. e materiais	0,0600	h	112,88			6,77	6,77
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0400	h	328,50			13,14	13,14
	Engenheiro	0,0100	h	92,58	0,93			0,93
	Total dos Custos Diretos				66,64	371,45	19,91	458,00
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					101,25
	Total da Composição		un					559,25
44	Janela de alumínio 120x150 cm - instalada							
	Servente	0,4800	h	24,03	11,53			11,53
	Pedreiro	0,9600	h	30,01	28,81			28,81
	Coordenador de equipes	0,0200	h	37,17	0,74			0,74
	Parafuso de aço zincado	7,3000	un	0,22		1,61		1,61
	Silicone acetico	0,5600	un	19,68		11,02		11,02
	Janela de correr em alumínio 120x150 cm	0,5560	un	734,00		408,10		408,10
	Transporte M.O. e materiais	0,0600	h	112,88			6,77	6,77
	Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0400	h	328,50			13,14	13,14
	Engenheiro	0,0100	h	92,58	0,93			0,93
	Total dos Custos Diretos				42,01	420,73	19,91	482,66
	BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					106,70
	Total da Composição		un					589,36
45	Instalação de vidro temperado 8mm							
	Servente	1,4690	h	24,03	35,30			35,30
	Vidraceiro	1,5110	h	30,01	45,35			45,35

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

Serviços Externos

Coordenador de equipes	0,0200	h	37,17	0,74			0,74
Vidro temperado incolor 8mm	1,0000	m ²	259,58		259,58		259,58
Bucha de nylon com parafuso	1,9130	un	0,20		0,38		0,38
Perfil de alumínio	0,8390	kg	50,48		42,35		42,35
Silicone acetico	0,3460	un	19,68		6,81		6,81
Transporte M.O. e materiais	0,0400	h	112,88			4,52	4,52
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0200	h	328,50			6,57	6,57
Engenheiro	0,0100	h	92,58	0,93			0,93
Total dos Custos Diretos				82,32	309,12	11,09	402,52
BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					88,99
Total da Composição		m²					491,51
46	Soleira/peitoril de marmore/granito						
Servente	0,2730	h	24,03	6,56			6,56
Marmorista	0,5470	h	30,01	16,42			16,42
Coordenador de equipes	0,0200	h	37,17	0,74			0,74
Soleira em marmore/granito	1,0000	m ²	106,61		106,61		106,61
Argamassa colante AC III	1,2900	kg	2,15		2,77		2,77
Transporte M.O. e materiais	0,0400	h	112,88			4,52	4,52
Destinação Final / Serviço de bota fora	0,0200	h	328,50			6,57	6,57
Engenheiro	0,0100	h	92,58	0,93			0,93
Total dos Custos Diretos				24,65	109,38	11,09	145,11
BDI Sobre Custos Diretos	22,11%	%					32,08
Total da Composição		m²					177,19



MATERIAIS E EPI

1 - Ferramentas Vestuário e EPI

FERRAMENTAS E EPI PARA SERVENTE				
Descrição	Qtd/Ano	Valor Unitário	Valor (R\$/mês)	Valor (R\$/hora)
Carrinho de Mão (60 l)	2	262,03	43,67	0,24
Enxada com cabo oval 22cm	4	64,93	21,64	0,12
Vassoura de piaça de madeira 25cm com cabo	24	20,78	41,56	0,23
Capacete	1	17,49	1,46	0,01
Respirador descartável sem válvula	2	1,95	0,33	0,00
Óculos de segurança	4	6,81	2,27	0,01
Protetor Auricular	2	2,62	0,44	0,00
Protetor Solar 120 ml	12	16,94	16,94	0,09
Total			128,30	0,70

FERRAMENTAS E EPI PARA PEDREIRO E CALCETEIRO				
Descrição	Qtd/Ano	Valor Unitário	Valor (R\$/mês)	Valor (R\$/hora)
Balde plástico 10L	4	13,14	4,38	0,02
Desempenadeira De aço (15 x 30 cm)	2	26,24	4,37	0,02
Enxada com cabo oval 22cm	4	64,93	21,64	0,12
Esquadro de alumínio + aço 14"	2,4	41,66	8,33	0,05
Fio de nylon nr. 100 (rolo de 100 m)	12	13,88	13,88	0,08
Prumo 500g	2,4	43,68	8,74	0,05
Talhadeira 3/4 x 12"	6	34,90	17,45	0,09
Botina de couro com solado injetado (c/ cadarço)	3	78,97	19,74	0,11
Capacete	1	17,49	1,46	0,01
Protetor Auricular	2	2,62	0,44	0,00
Protetor Solar	12	16,94	16,94	0,09
Total			117,37	0,64

FERRAMENTAS E EPI PARA COORDENADOR DE EQUIPES				
Descrição	Qtd/Ano	Valor Unitário	Valor (R\$/mês)	Valor (R\$/hora)
Sapato de Segurança	3	79,78	19,95	0,11
Protetor Solar	12	16,94	16,94	0,09
Total			36,89	0,20

FERRAMENTAS E EPI PARA MOTORISTA				
Descrição	Qtd/Ano	Valor Unitário	Valor (R\$/mês)	Valor (R\$/hora)
Sapato de Segurança	3	79,78	19,95	0,11
Protetor Solar	12	16,94	16,94	0,09
Total			36,89	0,20

3 - Materiais e Outros Custos

Descrição	Unid. Med.	Valor (R\$)	SINAPI
Areia média limpa	m ³	160,00	00370
Areia fina p/ reboco	m ³	160,00	00366
Areia Grossa	m ³	162,09	00367
Pó de pedra	m ³	105,71	04741

MATERIAIS E EPI

1 - Ferramentas Vestuário e EPI			
Brita nº 1	m ³	111,91	04721
Saibro (Macadame) para aterramento	m ³	61,67	Ata / Licitação
Cimento CP-II	kg	0,83	01379
Concreto Fck = 25 Mpa	m ³	582,98	34493
Concreto não estrutural (150Kg de Cimento/m ³)	m ³	535,37	14041
Graute cimentício para uso geral	m ³	668,58	90279
Aço CA-50 Diâmetro 8,00 mm	kg	8,25	00033
Tela de aço soldada nervurada aço 4,2mm, largura 2,45m, malha 10x10 cm	m ²	18,28	07155
Aço CA-60 Diâmetro 4,2 mm	kg	7,71	43061
Espaçador em plástico	un	0,20	39017
Chapa de madeira compensado	m ²	35,51	43681
Argamassa colante AC II	kg	1,30	34353
Argamassa colante AC III	kg	2,15	37595
Argamassa traço 1:3	m ³	792,64	88629 C
Argamassa traço 1:2:8	m ³	684,83	87292 C
Argamassa polimérica impermeabilizante	kg	2,85	00135
Véu poliéster	m ²	8,22	04030
Piso podotátil concreto	m ²	12,80	36178
Piso cerâmico PI > 4	m ²	35,81	01292
Pastilha cerâmica/porcelana	m ²	177,17	36881
Rejunte cimentício, qualquer cor	kg	4,11	34357
Tijolo cerâmico 6 furos (9x19x19)	un	1,07	07271
Blocos de Cocrete estrutural 14x19x39 cm- fck 10Mpa	un	4,61	37103
Bloquete/Piso intertravado de concreto 20 x 20 ou 20 x 10, E=6cm cor natural	m ²	50,86	36155
Paralelepípedo granítico ou basáltico	mil	3.066,99	04385
Bloquete/piso intertravado de concreto - sextavado	m ²	69,60	000712
Pedra portuguesa	m ²	163,17	04708
Tubo de PVC esgoto ocre jei - DN 100	m	14,99	09836
Bloco de concreto estrutural 14 X 19 X 29 cm, fck 16 Mpa	un	7,11	37107
Meio fio 12x30	m	30,51	04059
Mourões de concreto pré-moldado ponta virada	un	72,21	04114
Tela de arame galvanizado	m ²	24,23	10937
Arame farpado	m	1,38	00339
Arame Liso fio 12 Galvanizado	Kg	22,61	43130
Arame recozido 16 bwg	kg	22,61	43132
Parafuso 5/16" (8mm)	un	0,54	13246
Lixa 120	un	1,30	03767
Lixa Ferro 150	un	3,88	03768
Tinta esmalte sintético	l	30,89	43648
Tinta acrílica	l	27,66	07356
Zarcão anticorrosivo	l	46,44	07307
Massa acrílica	kg	6,91	43651
Escova circular com cerdas de aço	un	63,06	44538
Escova retangular com cerdas de aço	un	7,95	00012
Conjunto arruelas de vedação	cj	0,24	01607
Parafuso	un	3,71	04302
Telha de fibrocimento 6,0mm	m ²	26,03	07194
Telha trapezoidal de aço 0,5mm	m ²	50,09	07243
Haste para fixação de telha	cj	1,83	11029
Selante elástico PU	310ml	29,78	0000142



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - MÃO DE OBRA

Custo Unitário da Mão de Obra

Função	R\$/mês	R\$/hora
Pedreiro/Pintor	5.521,93	30,01
Servente	4.421,50	24,03
Calceteiro	5.521,93	30,01
Motorista	5.064,25	27,52
Coordenador de Equipes	6.839,85	37,17
Engenheiro	17.035,29	92,58

1 - Salário Base

Função	Custo - Salário Base	
	R\$/mês	R\$/hora
Pedreiro/Pintor	2.675,20	14,54
Servente	2.000,00	10,87
Calceteiro	2.675,20	14,54
Motorista	2.675,20	14,54
Coordenador de Equipes	3.745,28	20,35
Engenheiro	9.726,00	52,86

(Informar o Valor (R\$) do salário base "mensal" para cada função)

Cálculo dos Dias Efetivos (Média no Ciclo de 4 Anos)

	Ano	MÊS
Total de Dias	365,250	30,44
Total de Dias de Rep. Semanal	104,357	8,70
Total de Dias Trabalhados	260,893	21,74
Feriados Não Coincid. C/ Rep. Sem.	10,143	0,85
Total de Dias Efetivos	250,750	21
Média de Horas Efetivas Mensais	2206,600	184

2 - Adicional de Insalubridade

Base de Cálculo = (Salário Base) 1100

Função	(%) Sobre Salário Base	Custo - Adicional de Insalubridade	
		R\$/mês	R\$/hora
Pedreiro/Pintor	20%	220,00	1,20
Servente	20%	220,00	1,20
Calceteiro	20%	220,00	1,20
Motorista	0%	-	-
Coordenador de Equipes	0%	-	-
Engenheiro	0%	-	-

3 - Encargos Sociais e Trabalhistas

Empresa não Optante Pelo Simples

Descrição	Grupo	%	<i>(Se a empresa for <u>optante pelo Simples:</u> informar o total (%) dos encargos</i>
Obrigações Sociais	A	36,80%	
Repouso Remunerado	B	11,14%	
Gratificações	C	12,21%	
Indenizações	D	1,71%	



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - MÃO DE OBRA

Base de Cálculo = (Salário Base) + (Adicionais)

Função	Custo - Encargos	
	R\$/mês	R\$/hora
Pedreiro/Pintor	2.039,67	11,09
Servente	1.563,99	8,50
Calceteiro	2.039,67	11,09
Motorista	1.884,68	10,24
Coordenador de Equipes	2.638,55	14,34
Engenheiro	6.851,97	37,24

4 - Vale Transporte

Valor da Tarifa	5,00
Qtd. Bilhetes Por Dia Trabalhado	2
Média de Dias Efetivos Mensais	20,9
Total (R\$/Mês)	209,00

(Informar o valor (R\$) da tarifa e a quantidade de vales fornecida por "dia" trabalhado)

Valor a Deduzir (Parcela Empregado)	6%
-------------------------------------	----

Base de Cálculo = (Salário Base)

Função	Valor à deduzir	Custo - Vale Transporte	
	R\$/mês	R\$/mês	R\$/hora
Pedreiro/Pintor	160,51	48,49	0,26
Servente	120,00	89,00	0,48
Calceteiro	160,51	48,49	0,26
Motorista	160,51	48,49	0,26
Coordenador de Equipes	224,72	-	-
Engenheiro	583,56	-	-

5 - Vale Alimentação

Valor Por Dia Trabalhado	25,00
--------------------------	--------------

(Informar o valor (R\$) do vale alimentação para 1 funcionário por "dia" trabalhado)

Média de dias efetivos mensais	21
Parcela empregado	20%

	R\$/mês	R\$/hora
Custo - Vale Alimentação	420,00	2,28

6 - Ferramentas Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

Função	R\$/hora
Pedreiro/Pintor	0,64
Servente	0,70
Calceteiro	0,64
Motorista	0,20
Coordenador de Equipes	0,20
Engenheiro	0,20



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

Equipamento 01:
VEÍCULO UTILITARIO LEVE (SAVEIRO) PARA ATE 1.000 KG. (Veículo zero ou no máximo 2 anos de uso)

Preencher somente as células em amarelo.

Custo Unitário do Equipamento

Descrição do Itens	Custo (R\$/Hora)	Custo (R\$/Hora) hora improdutivo
1 - Depreciação	3,32	
2 - Manutenção	4,08	
3 - Combustível e Lubrificantes	75,72	
4 - Licenciamento e Seguros	1,68	
5 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)	0,56	
Total	85,36	

- Para estimar o custo de referência do equipamento, considerou-se o valor de aquisição e demais condições de um equipamento novo;

Valor de Aquisição do Equipamento	112.690,00
--	-------------------

Informar o valor de aquisição (R\$) do equipamento.

1 - Depreciação

Para estimar o custo da depreciação utilizou-se a expressão que segue, onde o valor residual médio e a vida útil do bem, é determinado conforme Parecer Normativo SRF nº 1/2011.

$$CD = (VA - R) / (n * HTA)$$

Onde:

CD = Custo horário de depreciação

VA = Valor de aquisição do equipamento

R = Valor residual do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor do equipamento	112.690,00
Vida útil em anos	10
Horas efetivas por ano	2.208
Valor residual em %	35%
Valor residual em R\$	39.441,50
Custo (R\$ por hora)	3,32

2 - Manutenção

O custo estimado da manutenção do equipamento é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de proporcionalidade de manutenção (Kp), é extraído do SICRO 3 do DENIT (Item 5.1.2).

$$CM = (VA * Kp) / (n * HTA)$$

Onde:



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

CM = Custo horário de manutenção

VA = Valor de aquisição do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Kp = Coeficiente de proporcionalidade

Valor do equipamento	112.690,00
Coeficiente de proporcionalidade	0,80
Horas efetivas anuais	2.208
Vida útil em anos	10,0
Custo (R\$ por hora)	4,08

3 - Combustível e Lubrificantes

O custo estimado do combustível, lubrificantes e filtros, é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de consumo (Kc) é derivado das tabelas do DENIT (SICRO 3 - Tabelas 5.4; 5.5 e 5.6).

$$CMA = Kc * KW * Pu$$

Onde:

CMA = Custo horário dos materiais

Kc = Coeficiente de consumo dos materiais

KW = Potência do equipamento em kilowatt

Pu = Preço unitário do material (R\$/Litros de Óleo Diesel)

Potência do Equipamento em CV	106
Combustível - Óleo Diesel (Preço por litro em R\$)	6,07
Potência do Equipamento em KW (1 CV = 0,7355 KW)	77,963
Coeficiente de consumo dos Materiais (l/kW/h)	0,160
Custo (R\$ por hora)	75,72

Informar o preço "unitário" do combustível, e a potência do equipamento.

4 - Licenciamento e Seguros

Licenciamento (R\$ por ano)	149,37
Seguro Obrigatório (R\$ por ano)	
IPVA (R\$ por ano)	2.253,80
Seguro contra terceiros (R\$ por ano)	1.300,00
Custo (R\$ por ano)	3.703,17
Horas efetivas anuais	2.208
Custo (R\$ por hora)	1,68

Informar o custo "anual"(R\$) de cada item.

5 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)

A expressão a seguir determina o valor médio do bem, sobre o qual incidirá a taxa de remuneração do capital investido, imputado pela segunda expressão.

$$VM = [(n + 1) * VA] / 2n$$

Onde:

VM = Valor médio do bem

n = Vida útil em anos



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Prefeitura Municipal de Gaspar



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

VA = Valor de aquisição do equipamento

Valor do equipamento	112.690,00
Vida útil em anos	10
Valor médio do bem	61.979,50

$$CC = (VM * i) / HTA$$

Onde:

CC = Custo horário do capital investido

VM = Valor médio do bem

i = Taxa de juros ao ano

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor médio do bem	61.979,50
Taxa de juros ao ano	2,00%
Horas efetivas anuais	2.208
Custo (R\$ por hora)	0,56



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

Equipamento 02:

Placa Vibratória Compactadora à Gasolina 5,5Hp peso superior 60KG

Preencher somente as células em amarelo.

Custo Unitário do Equipamento

Descrição do Itens	Custo (R\$/Hora)
1 - Depreciação	0,38
2 - Manutenção	0,40
3 - Combustível e Lubrificantes	7,38
4 - Licenciamento e Seguros	-
5 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)	0,02
Total	8,18

- Para estimar o custo de referência do equipamento, considerou-se o valor de aquisição e demais condições de um equipamento novo;

Valor de Aquisição do Equipamento	4.439,00
--	-----------------

Informar o valor de aquisição (R\$) do equipamento.

1 - Depreciação

Para estimar o custo da depreciação utilizou-se a expressão que segue, onde o valor residual médio e a vida útil do bem, é determinado conforme Parecer Normativo SRF nº 1/2011.

$$CD = (VA - R) / (n * HT)$$

Onde:

CD = Custo horário de depreciação

VA = Valor de aquisição do equipamento

R = Valor residual do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor do equipamento	4.439,00
Vida útil em anos	5
Horas efetivas por ano	2.208
Valor residual em %	5%
Valor residual em R\$	221,95
Custo (R\$ por hora)	0,38

2 - Manutenção

O custo estimado da manutenção do equipamento é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de proporcionalidade de manutenção (Kp), é extraído do SICRO 3 do DENIT (Item 5.1.2).

$$CM = (VA * Kp) / (n * HTA)$$

Onde:

CM = Custo horário de manutenção

VA = Valor de aquisição do equipamento

n = Vida útil em anos



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

HTA = Média de horas efetivas por ano

Kp = Coeficiente de proporcionalidade

Valor do equipamento	4.439,00
Coeficiente de proporcionalidade	1,00
Horas efetivas anuais	2.208
Vida útil em anos	5,0
Custo (R\$ por hora)	0,40

3 - Combustível e Lubrificantes

O custo estimado do combustível, lubrificantes e filtros, é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de consumo (Kc) é derivado das tabelas do DENIT (SICRO 3 - Tabelas 5.4; 5.5 e 5.6).

$$CMA = Kc * KW * Pu$$

Onde:

CMA = Custo horário dos materiais

Kc = Coeficiente de consumo dos materiais

KW = Potência do equipamento em kilowatt

Pu = Preço unitário do material (R\$/Litros de Óleo Diesel)

Potência do Equipamento em CV	6,5
Combustível - Gasolina (Preço por litro em R\$)	6,43
Potência do Equipamento em KW (1 CV = 0,7355 KW)	4,781
Coeficiente de consumo dos Materiais (l/kW/h)	0,240
Custo (R\$ por hora)	7,38

Informar o preço "unitário" do combustível, e a potência do equipamento.

4 - Licenciamento e Seguros

Licenciamento (R\$ por ano)	-
Seguro Obrigatório (R\$ por ano)	-
IPVA (R\$ por ano)	-
Seguro contra terceiros (R\$ por ano)	-
Custo (R\$ por ano)	-
Horas efetivas anuais	1.000
Custo (R\$ por hora)	-

Informar o custo "anual"(R\$) de cada item.

5 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)

A expressão a seguir determina o valor médio do bem, sobre o qual incidirá a taxa de remuneração do capital investido, imputado pela segunda expressão.

$$VM = [(n + 1) * VA] / 2n$$

Onde:

VM = Valor médio do bem

n = Vida útil em anos

VA = Valor de aquisição do equipamento

Valor do equipamento	4.439,00
Vida útil em anos	7
Valor médio do bem	2.536,57



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Prefeitura Municipal de Gaspar



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

$CC = (VM * i) / HTA$

Onde:

CC = Custo horário do capital investido

VM = Valor médio do bem

i = Taxa de juros ao ano

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor médio do bem	2.536,57
Taxa de juros ao ano	2,00%
Horas efetivas anuais	2.208
Custo (R\$ por hora)	0,02



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

Equipamento 03:

COMPACTADOR VIBRATÓRIO MANUAL, COM MOTOR DE COMBUSTÃO, POTENCIA (CV): 4 CV, PESO: SUPERIOR A 50 KG

Preencher somente as células em amarelo.

Custo Unitário do Equipamento

Descrição do Itens	Custo (R\$/Hora)
1 - Depreciação	0,85
2 - Manutenção	0,90
3 - Combustível e Lubrificantes	4,54
4 - Licenciamento e Seguros	
5 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)	0,05
Total	6,34

- Para estimar o custo de referência do equipamento, considerou-se o valor de aquisição e demais condições de um equipamento novo;

Valor de Aquisição do Equipamento	9.894,63
--	-----------------

Informar o valor de aquisição (R\$) do equipamento.

1 - Depreciação

Para estimar o custo da depreciação utilizou-se a expressão que segue, onde o valor residual médio e a vida útil do bem, é determinado conforme Parecer Normativo SRF nº 1/2011.

$$CD = (VA - R) / (n * HT)$$

Onde:

CD = Custo horário de depreciação

VA = Valor de aquisição do equipamento

R = Valor residual do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor do equipamento	9.894,63
Vida útil em anos	5
Horas efetivas por ano	2.208
Valor residual em %	5%
Valor residual em R\$	494,73
Custo (R\$ por hora)	0,85

2 - Manutenção

O custo estimado da manutenção do equipamento é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de proporcionalidade de manutenção (Kp), é extraído do SICRO 3 do DENIT (Item 5.1.2).

$$CM = (VA * Kp) / (n * HTA)$$

Onde:

CM = Custo horário de manutenção



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

VA = Valor de aquisição do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Kp = Coeficiente de proporcionalidade

Valor do equipamento	9.894,63
Coeficiente de proporcionalidade	1,00
Horas efetivas anuais	2.208
Vida útil em anos	5,0
Custo (R\$ por hora)	0,90

3 - Combustível e Lubrificantes

O custo estimado do combustível, lubrificantes e filtros, é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de consumo (Kc) é derivado das tabelas do DENIT (SICRO 3 - Tabelas 5.4; 5.5 e 5.6).

$$CMA = Kc * KW * Pu$$

Onde:

CMA = Custo horário dos materiais

Kc = Coeficiente de consumo dos materiais

KW = Potência do equipamento em kilowatt

Pu = Preço unitário do material (R\$/Litros de Óleo Diesel)

Potência do Equipamento em CV	4
Combustível - gasolina (Preço por litro em R\$)	6,43
Potência do Equipamento em KW (1 CV = 0,7355 KW)	2,942
Coeficiente de consumo dos Materiais (l/kW/h)	0,240
Custo (R\$ por hora)	4,54

Informar o preço "unitário" do combustível, e a potência do equipamento.

4 - Licenciamento e Seguros

Licenciamento (R\$ por ano)	-
Seguro Obrigatório (R\$ por ano)	-
IPVA (R\$ por ano)	-
Seguro contra terceiros (R\$ por ano)	-
Custo (R\$ por ano)	-
Horas efetivas anuais	1.000
Custo (R\$ por hora)	-

Informar o custo "anual"(R\$) de cada item.

5 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)

A expressão a seguir determina o valor médio do bem, sobre o qual incidirá a taxa de remuneração do capital investido, imputado pela segunda expressão.

$$VM = [(n + 1) * VA] / 2n$$

Onde:

VM = Valor médio do bem

n = Vida útil em anos

VA = Valor de aquisição do equipamento

Valor do equipamento	9.894,63
Vida útil em anos	5
Valor médio do bem	5.936,78

$$CC = VM * i / HTA$$



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Prefeitura Municipal de Gaspar



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

Onde:

CC = Custo horário do capital investido

VM = Valor médio do bem

i = Taxa de juros ao ano

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor médio do bem	5.936,78
Taxa de juros ao ano	2,00%
Horas efetivas anuais	2.208
Custo (R\$ por hora)	0,05



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

Equipamento 04:

BETONEIRA PROFISSIONAL 250 LITROS COM MOTOR MONOFÁSICO.

Preencher somente as células em amarelo.

Custo Unitário do Equipamento

Descrição do Itens	Custo (R\$/Hora)
1 - Depreciação	0,80
2 - Manutenção	0,62
3 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)	0,02
Total	1,45

- Para estimar o custo de referência do equipamento, considerou-se o valor de aquisição e demais condições de um equipamento novo;

Valor de Aquisição do Equipamento	3.929,00
--	-----------------

Informar o valor de aquisição (R\$) do equipamento.

1 - Depreciação

Para estimar o custo da depreciação utilizou-se a expressão que segue, onde o valor residual médio e a vida útil do bem, é determinado conforme Parecer Normativo SRF nº 1/2011.

$$CD = (VA - R) / (n * HT)$$

Onde:

CD = Custo horário de depreciação

VA = Valor de aquisição do equipamento

R = Valor residual do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor do equipamento	3.929,00
Vida útil em anos	2,0
Horas efetivas por ano	2.208
Valor residual em %	10%
Valor residual em R\$	392,90
Custo (R\$ por hora)	0,80

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

2 - Manutenção

O custo estimado da manutenção do equipamento é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de proporcionalidade de manutenção (Kp), é extraído do SICRO 3 do DENIT (Item 5.1.2).

$$CM = (VA * Kp) / (n * HTA)$$

Onde:

CM = Custo horário de manutenção

VA = Valor de aquisição do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Kp = Coeficiente de proporcionalidade

Valor do equipamento	3.929,00
Coeficiente de proporcionalidade	0,70
Horas efetivas anuais	2.208
Vida útil em anos	2,0
Custo (R\$ por hora)	0,62

3 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)

A expressão a seguir determina o valor médio do bem, sobre o qual incidirá a taxa de remuneração do capital investido, imputado pela segunda expressão.

$$VM = [(n + 1) * VA] / 2n$$

Onde:

VM = Valor médio do bem

n = Vida útil em anos

VA = Valor de aquisição do equipamento

Valor do equipamento	3.929,00
Vida útil em anos	3
Valor médio do bem	2.619,33

$$CC = (VM * i) / HTA$$

Onde:

CC = Custo horário do capital investido

VM = Valor médio do bem

i = Taxa de juros ao ano

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor médio do bem	2.619,33
Taxa de juros ao ano	2,00%
Horas efetivas anuais	2.208
Custo (R\$ por hora)	0,02



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

Equipamento 05:

Gerador Monofásico 3,1 KVA - Gasolina

Preencher somente as células em amarelo.

Custo Unitário do Equipamento

Descrição do Itens	Custo (R\$/Hora)
1 - Depreciação	0,35
2 - Manutenção	0,27
3 - Combustível	16,08
4 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)	0,01
Total	16,70

- Para estimar o custo de referência do equipamento, considerou-se o valor de aquisição e demais condições de um equipamento novo;

Valor de Aquisição do Equipamento	1.699,00
--	-----------------

Informar o valor de aquisição (R\$) do equipamento.

1 - Depreciação

Para estimar o custo da depreciação utilizou-se a expressão que segue, onde o valor residual médio e a vida útil do bem, é determinado conforme Parecer Normativo SRF nº 1/2011.

$$CD = (VA - R) / (n * HT)$$

Onde:

CD = Custo horário de depreciação

VA = Valor de aquisição do equipamento

R = Valor residual do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor do equipamento	1.699,00
Vida útil em anos	2,0
Horas efetivas por ano	2.208
Valor residual em %	10%
Valor residual em R\$	169,90
Custo (R\$ por hora)	0,35

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

2 - Manutenção

O custo estimado da manutenção do equipamento é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de proporcionalidade de manutenção (Kp), é extraído do SICRO 3 do DENIT (Item 5.1.2).

$$CM = (VA * Kp) / (n * HTA)$$

Onde:

CM = Custo horário de manutenção

VA = Valor de aquisição do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Kp = Coeficiente de proporcionalidade

Valor do equipamento	1.699,00
Coeficiente de proporcionalidade	0,70
Horas efetivas anuais	2.208
Vida útil em anos	2,0
Custo (R\$ por hora)	0,27

3 - Combustível

Combustível - Gasolina (Preço por litro em R\$)	6,43
Consumo (h/litros)	0,40
Custo (R\$ por hora)	16,08

4 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)

A expressão a seguir determina o valor médio do bem, sobre o qual incidirá a taxa de remuneração do capital investido, imputado pela segunda expressão.

$$VM = [(n + 1) * VA] / 2n$$

Onde:

VM = Valor médio do bem

n = Vida útil em anos

VA = Valor de aquisição do equipamento

Valor do equipamento	1.699,00
Vida útil em anos	3
Valor médio do bem	1.132,67

$$CC = (VM * i) / HTA$$

Onde:

CC = Custo horário do capital investido

VM = Valor médio do bem

i = Taxa de juros ao ano

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor médio do bem	1.132,67
Taxa de juros ao ano	2,00%
Horas efetivas anuais	2.208



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

Equipamento 04:

Lavadora de alta pressão, Potência mínima 2200 W

Preencher somente as células em amarelo.

Custo Unitário do Equipamento

Descrição do Itens	Custo (R\$/Hora)
1 - Depreciação	0,22
2 - Manutenção	0,16
3 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)	0,01
Total	0,40

- Para estimar o custo de referência do equipamento, considerou-se o valor de aquisição e demais condições de um equipamento novo;

Valor de Aquisição do Equipamento	1.559,89
--	-----------------

Informar o valor de aquisição (R\$) do equipamento.

1 - Depreciação

Para estimar o custo da depreciação utilizou-se a expressão que segue, onde o valor residual médio e a vida útil do bem, é determinado conforme Parecer Normativo SRF nº 1/2011.

$$CD = (VA - R) / (n * HT)$$

Onde:

CD = Custo horário de depreciação

VA = Valor de aquisição do equipamento

R = Valor residual do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor do equipamento	1.559,89
Vida útil em anos	3,0
Horas efetivas por ano	2.208
Valor residual em %	5%
Valor residual em R\$	77,99
Custo (R\$ por hora)	0,22

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - EQUIPAMENTOS

2 - Manutenção

O custo estimado da manutenção do equipamento é calculado através da expressão a seguir, onde o Coeficiente de proporcionalidade de manutenção (Kp), é extraído do SICRO 3 do DENIT (Item 5.1.2).

$$CM = (VA * Kp) / (n * HTA)$$

Onde:

CM = Custo horário de manutenção

VA = Valor de aquisição do equipamento

n = Vida útil em anos

HTA = Média de horas efetivas por ano

Kp = Coeficiente de proporcionalidade

Valor do equipamento	1.559,89
Coeficiente de proporcionalidade	0,70
Horas efetivas anuais	2.208
Vida útil em anos	3,0
Custo (R\$ por hora)	0,16

3 - Custo de Oportunidade do Capital Investido (Juros)

A expressão a seguir determina o valor médio do bem, sobre o qual incidirá a taxa de remuneração do capital investido, imputado pela segunda expressão.

$$VM = [(n + 1) * VA] / 2n]$$

Onde:

VM = Valor médio do bem

n = Vida útil em anos

VA = Valor de aquisição do equipamento

Valor do equipamento	1.559,89
Vida útil em anos	3
Valor médio do bem	1.039,93

$$CC = (VM * i) / HTA$$

Onde:

CC = Custo horário do capital investido

VM = Valor médio do bem

i = Taxa de juros ao ano

HTA = Média de horas efetivas por ano

Valor médio do bem	1.039,93
Taxa de juros ao ano	2,00%
Horas efetivas anuais	2.208
Custo (R\$ por hora)	0,01



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - BDI
(Benefícios e Despesas Indiretas)

Preencher somente as células em amarelo.

Conceito: BDI é o resultado de uma operação matemática que indica a margem que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc. e logicamente sua remuneração pela realização de um empreendimento ou Serviço. (Instituto de Engenharia)

Esta margem é calculada através da expressão que segue:

$$BDI = [(1+\%DA) \times (1+\%DF) \times (1 + \%L) / (1-\%T)] - 1$$

Onde:

DA = Despesas Administrativa

DF = Despesas Financeiras

L = Margem de Lucro

T = Tributos

- A fórmula foi elaborada com base no Acórdão TC 025.990/2008-2		
- Os percentuais dos custos indiretos utilizados neste cálculo tem com referência o Acórdão nº 2369/2011 - TCU - Plenário (Parâmetro médio para obras de edificações - reformas)		
- Para o cálculo dos tributos foi considerado o modelo de empresa optante pelo lucro real.		
Descrição	%	Incidência
Despesas Administrativas	5,00%	Sobre custo direto
Seguro	1,00%	Sobre custo direto
Riscos	0,50%	Sobre custo direto
Garantias	0,50%	Sobre custo direto
Despesas Financeiras	0,50%	Sobre Custos Diretos + Desp. Adm.
Margem de Lucro	6,00%	Sobre Custos Diretos e Indiretos
ISS	3,00%	Sobre Faturamento
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
BDI Sobre Custo Direto	22,11%	