

ANEXO I-A – PROPOSTA COMERCIAL



FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Rua Victorino, 25 – Jardim Mutinga
CEP 06463-290 - Barueri – São Paulo - Brasil

Telefone: (11) 4196-5533
www.fremix.com.br
CNPJ/MF nº 01.065.014/0001-56


Two handwritten signatures in blue ink are located in the bottom right corner of the page. The top signature is a stylized, cursive mark. The bottom signature is more legible, appearing to be "DM" followed by a flourish.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Rua Victorino, 25 - Jardim Mutinga
CEP 06463-290 - Barueri - São Paulo - Brasil

Telefone: (11) 4196-5533
www.fremix.com.br
CNPJ/MF nº 01.065.014/0001-56



Barueri, 03 de janeiro de 2025

À
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS - SMSUB
RUA SÃO BENTO, 405 – 10º ANDAR
SÃO PAULO/SP – CEP 01011-100

REF.: PROCESSO SEI 6012.2024/0028075-3

Atendimento à solicitação

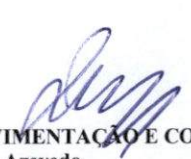
A empresa **FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA**, localizada na RUA VICTORINO N° 25 – JARDIM MUTINGA, MUNICIPIO DE BARUERI/SP, inscrita no CNPJ/MF n° 01.065.014/0001-56, por sua representante legal a Sr.(a) Tatiane Motta Azevedo, portadora do RG n° 14.586.348 – SSP/MG e CPF n° 097.030.116-24, em atendimento à reapresentação da proposta comercial, vem respeitosamente requerer a juntada dos seguintes documentos:

- 1) Proposta Comercial – Anexo I-A;
- 2) Planilha de Custos Unitários – Anexo II do Termo de Referência;
- 3) Tabela de Composições Auxiliares;
- 4) BDI – Anexo I-B;
- 5) Taxa de Encargos Sociais.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição.



Atenciosamente,


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA
Tatiane Motta Azevedo
Representante Legal
RG n° 14.586.348 – SSP
CPF n° 097.030.116-24



Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

**ANEXO I-A
PROPOSTA COMERCIAL**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA.**

A empresa FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 01.065.014/0001-56, estabelecida na RUA VICTORINO nº 25, Bairro JARDIM MUTINGA, Cidade BARUERI, Estado SÃO PAULO, por intermédio de seu representante legal o SR. VALMIR BONFIM inscrito no RG sob o nº 14.176.919-1 - SSP e no CPF sob o nº 045.073.428/56, apresenta a presente proposta em conformidade com o Edital da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024** e seus Anexos, nos seguintes termos:

1) Nos termos do Edital da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024** e seus Anexos, a empresa licitante ora proponente, apresenta a presente proposta em relação à qual desde já declara:

a) Que para o AGRUPAMENTO I o valor do “K – *Coeficiente de Desconto*” de sua proposta, a ser aplicado sobre os preços dos itens relacionados no ANEXOII – PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA do Edital da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01 /SMSUB/COGEL/2024** é igual a **0,9900** (nove mil e novecentos décimos de milésimos).

b) Que para o AGRUPAMENTO IV o valor do “K – *Coeficiente de Desconto*” de sua proposta, a ser aplicado sobre os preços dos itens relacionados no ANEXOII – PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA do Edital da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01 /SMSUB/COGEL/2024** é igual a **0,9900** (nove mil e novecentos décimos de milésimos).

c) Que o prazo de validade desta proposta é de 90 (noventa) dias corridos;

d) Que, por ser de seu conhecimento, se submete a todas as cláusulas e condições do Edital relativo à Licitação supra, bem como às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações, Lei Municipal nº 13.278/02 e Decreto Municipal nº 62.100/2022, que integrarão a Ata de Registro de Preços.

e) Que, para cada agrupamento pretendido, após a etapa de lances e negociação, a licitante DEVERÁ reapresentar a composição dos custos unitários de cada item da proposta, demonstrando a sua exequibilidade.



Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

- f) Que, nos preços acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, equipamentos de rádio comunicação e de rastreamento GPS, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com a prestação de serviços objeto da presente licitação
- g) A proponente declara ainda que, por ser de seu conhecimento, submete-se a todos os termos e condições do edital relativo à licitação supra, bem como, às disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021, Lei Municipal n.º 13.278/02 e Decreto 62.100/2022, que integrarão o ajuste correspondente.
- 2) A empresa deverá ainda informar os dados bancários (nome do banco, o código da agência e o número da conta corrente) da empresa, necessariamente do Banco do Brasil, nos termos do Decreto Municipal nº 51.197, de 22.01.2010, para efeito de pagamento.
Banco do Brasil – Agência **1821-X** – Conta Corrente: **49966-8**.
- 3) Condições de Pagamento: Consoante da ARP e do Contrato.

Barueri, 03 de janeiro de 2.025

Atenciosamente



FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 – SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



AGRUPAMENTO – I

Perus – Pirituba - Jaraguá



CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO I

TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO
MENSALISTA - H44

A ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)

A 1	Previdência Social	0,00	
A 2	FGTS	8,00	
A 3	Salário Educação	2,50	
A 4	SESI	1,50	
A 5	SENAI	1,00	
A 6	SEBRAE	0,60	
A 7	INCRA	0,20	
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00	
A 9	SECONCI	1,00	
Total do Grupo A		17,80	%

B ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)

B 1	13.º Salário	10,54	
B 2	Férias	14,05	
B 3	Faltas Abonadas Legalmente	0,70	
B 4	Aviso Prévio	1,14	
B 5	Auxílio Enfermidade	0,23	
B 6	Licença Paternidade	0,25	
Total do Grupo B		26,91	%

C ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)

C 1	Depósito por despedida sem justa causa	4,06	%
C 2	Indenização Adicional - Lei 7.238/84	0,88	%
Total do Grupo C		4,94	%

D REINCIDÊNCIAS

D 1	Reincidência de A sobre B	4,79	%
Total do Grupo D		4,79	%

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO I

TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO
MENSALISTA - H44

E **COMPLEMENTOS**

E1	vale refeição	9,01	
E2	vale transporte	1,99	
E3	seguro de vida coletivo	0,46	
Total do Grupo E		11,46	%
TOTAL DOS ENCARGOS		65,90	%

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO I

TAXAS DE LEIS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO - HORISTAS

A ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)

A 1	Previdencia Social	0,00
A 2	FGTS	8,00
A 3	Salário Educação	2,50
A 4	SESI	1,50
A 5	SENAI	1,00
A 6	SEBRAE	0,60
A 7	INCRA	0,20
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00
A 9	SECONCI	1,00
Total do Grupo A		17,80 %

B ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)

B 1	Descanso semanal remunerado (DSR)	17,50
B 2	Feriados que coincidem com dias úteis	3,86
B 3	Auxílio Enfermidade	0,23
B 4	Licença Paternidade	0,24
B 5	Acidente de Trabalho	2,59
B 6	Faltas abonadas	0,73
B 7	Dias de Chuva e outras dificuldades	1,49
B 8	13.º Salário	10,97
Total do Grupo B		37,61 %

C ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)

C 1	Depósito por despedida sem justa causa	4,40
C 2	Férias indenizadas	14,62
C 3	Aviso prévio indenizado	13,36
C 4	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,11
Total do Grupo C		33,49 %

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO I

TAXAS DE LEIS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO - HORISTAS

D REINCIDÊNCIAS

D 1	Reincidência de A sobre B	6,69	
Total do Grupo D		6,69	%

E COMPLEMENTARES

E1	vale refeição	22,53	
E2	vale transporte	8,96	
E3	EPI's	0,93	
E4	seguro de vida coletivo	1,16	
Total do Grupo E		33,58	%

TOTAL DOS ENCARGOS **129,17** **%**

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24





Memória de cálculo demonstrando a exequibilidade do
BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO I

BDI - COM DESONERAÇÃO PAVIMENTAÇÃO			
Escritório Central (AC)		4,68%	1,0468
Lucro Bruto (L)		7,00%	1,1201
IMPOSTOS (I)		10,65%	
INSS	De acordo com a Lei Nº 13.161/15 de 31/08/15	4,50%	
Cofins	De acordo com a Lei Nº 10.833 de 29/12/2003 - DOU - Edição Extra de 30/12/2003	3,00%	
PIS	De acordo com a Lei Nº 10.833 de 29/12/2003 - DOU - Edição Extra de 30/12/2003	0,65%	
ISS	Nos termos do inciso I, §7º do artigo 14 da Lei nº. 13.701/03 (DOM 25/12/2003) e do artigo 31, inciso I, "a" do Decreto nº. 53.151/2012 (DOM 18/05/2012), adotamos a dedução dos materiais na base de cálculo do ISS. Os efeitos do Parecer Normativo SF nº. 3/2023 resta suspenso por ordem da liminar concedida nos autos do Agravo de Instrumento nº. 2385316-34.2024.8.26.0000 (DJE 19/12/2024) vinculado ao Mandado de Segurança nº. 1097645-09.2024.8.26.0053.	2,50%	1,25363
BDI - PAVIMENTAÇÃO			25,36%

Fórmula para cálculo do BDI

$$BDI = \{((1 + AC) * (1 + L)) / (1 - I)\} - 1$$

$$BDI = \{((1 + 4,68\%) * (1 + 7,00\%)) / (1 - 10,65\%)\} - 1 = 25,36\%$$

Barueri, 03 de janeiro de 2.024

Atenciosamente

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24





ANEXO I - B
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO I

BDI - COM DESONERAÇÃO PAVIMENTAÇÃO		
Escritório Central (AC)	4,68%	1,0468
Lucro Bruto (L)	7,00%	1,1201
IMPOSTOS (I)		
INSS	4,50%	
Cofins	3,00%	
PIS	0,65%	
ISS	2,50%	1,25363
BDI - PAVIMENTAÇÃO		25,36%

Formula para Calculo do BDI

$$BDI = \{((1 + AC) * (1 + L)) / (1 - I)\} - 1$$

Barueri, 03 de janeiro de 2.024

Atenciosamente

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



Composição DER PARANÁ - 505000

Código 505000
 Descrição Fresagem contínua a frio
 Data 04/2024
 Estado Paraná
 Unidade m³
 Produção de Equipe 20,0 m³



DESONERADO							
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
321810	Cam. bascul. 2426/48 9m3 média	2,0000	0,7500	0,2500	R\$ 318,12	R\$ 85,13	R\$ 519,75
346070	Caminhão pipa 6000 l	1,0000	0,4400	0,5600	R\$ 244,76	R\$ 73,77	R\$ 149,01
329300	Carreg. frontal pneus 924-K média	1,0000	0,1000	0,9000	R\$ 331,58	R\$ 115,21	R\$ 136,85
352000	Fresadora asfalto a frio W-200 F	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 1.818,11	R\$ 702,71	R\$ 1.818,11
337050	Soprador a gasolina	1,0000	0,2400	0,7600	R\$ 5,08	R\$ 0,57	R\$ 1,65
(A)Total Não-Desonerado:							R\$ 2.625,32
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	Custo Horário		Custo Horário	
200130	Servente	7,0000	h	R\$ 23,16		R\$ 162,12	
210060	Técnico de Campo I	1,0000	h	R\$ 41,01		R\$ 41,01	
(B)Total:							R\$ 203,13
C	Item de Incidência			Custo Horário	Custo Horário Total		
29990	Ferramentas Manuais			5,00%	10,15		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							R\$ 2.838,60
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							R\$ 141,93
F	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
142000	Dente de corte p/ fresadora W-200F	0,8	ud	R\$ 48,94		R\$ 39,15	
142100	Porta-dentes p/ fresadora W-200	0,05	ud	R\$ 672,84		R\$ 33,64	
(F)Total:							R\$ 72,79
H	Itens de Transporte	Unidade	Fórmula		Custo	Custo Unitário	
19900	Material de fresagem	t	0,99x1 + 1,19x2	0,99x1 + 1,19x2 + 2,48			
(H)Total							R\$ -
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							R\$ 214,72

Atenciosamente

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
 Tatiane Motta Azevedo
 Representante legal
 RG nº 14.586.348 - SSP/MG
 CPF nº 097.030.116-24

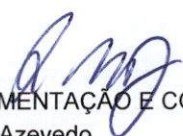


**TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES
AGRUPAMENTO I**



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coeficiente	Valor Total do Serviço
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,320000	R\$ 50,64
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,225000	R\$ 31,63
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	45,000000	R\$ 163,44
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB			R\$ 5,89
94284	SONDA HIDRAULICA	H	R\$ 117,89	0,050000	R\$ 5,89

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.

Tatiane Motta Azevedo

Representante legal

RG nº 14.586.348 - SSP/MG

CPF nº 097.030.116-24



TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES AGRUPAMENTO I



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coeficiente	Valor Total do Serviço
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36101	RECICLAGEM (USINAGEM) DE MATERIAL BETUMINOSO PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP	TON			R\$ 180,25
10512	MATERIAL FRESADO	Kg	R\$ -	800,000000	R\$ -
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	15,000000	R\$ 9,00
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,127000	R\$ 20,10
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	30,000000	R\$ 108,96
	ÁGUA - FORNECIMENTO EM CARRO PIPA PARTICULAR DE 6000 L OBS.: ÁGUA POTÁVEL - PREÇO "A RETIRAR" NA SABESP	M3	R\$ 61,66	0,020000	R\$ 1,23
84001	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,018500	R\$ 4,65
94013	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,018500	R\$ 3,76
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,018500	R\$ 5,53
94017	CAMINHÃO TRATOR COM SEMI REBOQUE PLANO CARREGA TUDO	H	R\$ 428,34	0,001500	R\$ 0,64
94310	USINA MISTURADORA MÓVEL PARA RECICLAGEM A FRIO, WIRTGEN MODELO KMA 240 OU SIMILAR (INCLUÍDOS OS BRAÇOS E PALHETAS)		R\$ 1.425,76	0,018500	R\$ 26,38
36115	PRÉ MISTURADO A QUENTE	TON			R\$ 408,17
10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,233300	R\$ 34,14
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,077700	R\$ 13,29
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,370000	R\$ 58,55
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,270000	R\$ 37,95
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	54,000000	R\$ 196,13
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36116	PRÉ MISTURADO A FRIO	TON			R\$ 608,53
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,461000	R\$ 68,07
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,156000	R\$ 24,69
36063	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CR-250	Kg	R\$ 8,79	57,000000	R\$ 501,03
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,021200	R\$ 6,34
94289	USINA DE SOLOS PRÉ-MISTURADOS A FRIO CAP. 350/600 TON	H	R\$ 396,41	0,021200	R\$ 8,40
36117	BINDER ABERTO	TON			R\$ 326,95
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,390000	R\$ 57,59
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,150000	R\$ 22,15
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,160000	R\$ 27,38
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,175000	R\$ 24,60
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	35,000000	R\$ 127,12
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36118	BINDER FECHADO	TON			R\$ 370,28
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,111400	R\$ 16,45
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,111400	R\$ 16,45
10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,074200	R\$ 10,86
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,074200	R\$ 12,70



**TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES
AGRUPAMENTO I**



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coeficiente	Valor Total do Serviço
11516	AÇO CA-50 - 20,0 MM - 3/4" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,72	0,158000	R\$ 1,06
11517	AÇO CA-50 - 25,0 MM - 1" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,72	0,158000	R\$ 1,06
11520	AÇO CA-60B - MÉDIA BITOLAS	KG			R\$ 6,96
11521	AÇO CA-60 - 4,2 MM	Kg	R\$ 7,01	0,250000	R\$ 1,75
11522	AÇO CA-60 - 5,0 MM	Kg	R\$ 6,99	0,250000	R\$ 1,75
11523	AÇO CA-60 - 6,0MM	Kg	R\$ 6,66	0,250000	R\$ 1,67
11524	AÇO CA-60 - 8,0MM	Kg	R\$ 7,14	0,250000	R\$ 1,79
36010	REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3	M2			R\$ 54,05
02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,800000	R\$ 21,12
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	0,800000	R\$ 17,22
10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,022000	R\$ 15,71
36061	CONCRETO ASFALTICO	TON			R\$ 427,80
10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,110000	R\$ 18,45
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,130000	R\$ 19,20
10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,130000	R\$ 19,02
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,310000	R\$ 49,06
10570	FÍLER PARA CONCRETO ASFÁLTICO - MALHA 325				
10570	ENSACADO (MATERIAL DE ENCHIMENTO)	Kg	R\$ 1,12	10,000000	R\$ 11,20
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,280000	R\$ 39,36
	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	56,000000	R\$ 203,40
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36095	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO SMA COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON			R\$ 727,45
10509	CAL HIDRATADA TIPO CH1 - A GRANEL (CARGA FECHADA)	Kg	R\$ 0,79	18,700000	R\$ 14,77
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,480000	R\$ 82,13
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,110000	R\$ 17,41
10570	FÍLER PARA CONCRETO ASFÁLTICO - MALHA 325				
10570	ENSACADO (MATERIAL DE ENCHIMENTO)	Kg	R\$ 1,12	74,800000	R\$ 83,78
10731	FIBRA DE CELULOSE PARA ASFALTO	Kg	R\$ 13,35	3,000000	R\$ 40,05
36078	CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO POR POLÍMERO	Kg	R\$ 6,48	65,000000	R\$ 421,20
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36096	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA (CAMADA POROSA DE ATRITO) COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON			R\$ 569,89
10509	CAL HIDRATADA TIPO CH1 - A GRANEL (CARGA FECHADA)	Kg	R\$ 0,79	13,300000	R\$ 10,51
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,610000	R\$ 104,37
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,060000	R\$ 9,50
10731	FIBRA DE CELULOSE PARA ASFALTO	Kg	R\$ 13,35	4,000000	R\$ 53,40
36078	CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO POR POLÍMERO	Kg	R\$ 6,48	50,000000	R\$ 324,00
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36097	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA (CAMADA POROSA DE ATRITO) COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM BORRACHA	TON			R\$ 525,50
10509	CAL HIDRATADA TIPO CH1 - A GRANEL (CARGA FECHADA)	Kg	R\$ 0,79	13,200000	R\$ 10,43
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,600000	R\$ 102,66
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,060000	R\$ 9,50
36079	CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO POR BORRACHA	Kg	R\$ 5,58	60,000000	R\$ 334,80



**TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES
AGRUPAMENTO I**



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coeficiente	Valor Total do Serviço
10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3			R\$ 150,79
10544	PEDRA BRITADA NÚMERO 3	M3	R\$ 147,66	0,500000	R\$ 73,83
10545	PEDRA BRITADA NÚMERO 4	M3	R\$ 153,92	0,500000	R\$ 76,96
10558	BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO 4% EM PESO	M3			R\$ 229,43
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	82,000000	R\$ 49,20
10547	BRITA GRADUADA	M3	R\$ 176,27	1,000000	R\$ 176,27
94289	USINA DE SOLOS PRÉ-MISTURADOS A FRIO CAP. 350/600 TON	H	R\$ 396,41	0,010000	R\$ 3,96
10600	CONCRETO FCK=5MPA C/ AGREGADO RECICLADO	M3			R\$ 240,37
10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	M3	R\$ 74,41	0,920000	R\$ 68,46
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	0,480000	R\$ 81,91
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	150,000000	R\$ 90,00
10604	CONCRETO FCK=10MPA C/ BRITA 2	M3			R\$ 337,34
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	0,510000	R\$ 87,03
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	208,000000	R\$ 124,80
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,850000	R\$ 125,51
10612	CONCRETO FCK=20MPA C/ BRITA 2	M3			R\$ 434,44
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	0,570000	R\$ 97,27
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	370,000000	R\$ 222,00
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,780000	R\$ 115,17
10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3			R\$ 710,71
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,216000	R\$ 203,92
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	486,000000	R\$ 291,60
10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3			R\$ 714,30
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	486,000000	R\$ 291,60
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3			R\$ 594,31
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,216000	R\$ 203,92
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	292,000000	R\$ 175,20
10636	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:6	M3			R\$ 568,50
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	243,000000	R\$ 145,80
10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:0,5:8	M3			R\$ 571,46
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10508	CAL HIDRATADA - CH-III	Kg	R\$ 0,86	46,000000	R\$ 39,56
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	182,000000	R\$ 109,20
10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3			R\$ 688,42
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10508	CAL HIDRATADA - CH-III	Kg	R\$ 0,86	182,000000	R\$ 156,52
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	182,000000	R\$ 109,20
11510	AÇO CA-50A OU B - MÉDIA BITOLAS	KG			R\$ 6,65
11511	AÇO CA-50 - 6,3 MM - 1/4" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,87	0,052000	R\$ 0,36
11512	AÇO CA-50 - 8,0 MM - 5/16" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,77	0,158000	R\$ 1,07
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	0,158000	R\$ 1,00
11514	AÇO CA-50 - 12,5 MM - 1/2" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,62	0,158000	R\$ 1,05
11515	AÇO CA-50 - 16,0 MM - 5/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,63	0,158000	R\$ 1,05



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													FREMIX			
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA																
Data: 03/01/2025																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	190	02-003-003	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ACIMA DE 20KM	01183	SONDADOR DE ROTATIVA (SGSP)	H	R\$ 34,55	5,000000	UM	R\$ 172,79	R\$ 866,65	R\$ 241,83	R\$ 1.098,48	848,08	215,07	1.063,16
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	10,000000		R\$ 215,19						
				94011	CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA COMP. 4,20 M	H	R\$ 156,23	3,000000		R\$ 466,68						
INFRA	191	03-038-000	LABORATORISTA DE SOLO/PAVIMENTAÇÃO	01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	1,000000	H	R\$ 83,24	R\$ 83,24	R\$ 23,60	R\$ 106,74	82,41	20,90	103,31
INFRA	192	03-031-000	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	1,000000	H	R\$ 26,33	R\$ 26,33	R\$ 7,43	R\$ 33,76	26,07	6,61	32,68
SUDECAP/MG	193	01.10.02	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	83.41.03	ÁLCOOL EM GEL 420G 70° INPM	UN	R\$ 12,90	1,000000	MÊS	R\$ 12,90	R\$ 1.346,53	R\$ 380,13	R\$ 1.726,66	1.333,06	338,07	1.671,13
					BANHEIRO QUÍMICO C/ SUPORTE SABONETE LÍQUIDO, LAVAT. C/ RESERVAT. DE ÁGUA, CABINE DE POLIETILENO, PORTA PAPEL HIGIÊNICO, PORTA PAPEL TOALHA, ANTIDERRAPANTE, LIVRE/Ocupado PAPEL HIGIÊNICO, E LIMPEZA 2 VEZES POR SEMANA	MES	R\$ 1.080,00	1,000000		R\$ 1.080,00						
				50.41.14	CHP - REBOQUE PARA BANHEIRO QUÍMICO	H	R\$ 0,28	185,000000		R\$ 51,80						
				83.41.01	PAPEL HIGIÊNICO (ROLO)	UN	R\$ 9,14	22,000000		R\$ 201,08						
				83.41.02	SABONETE LÍQUIDO 250ML	UN	R\$ 0,75	1,000000		R\$ 0,75						
FDE	194	16.06.052	LOCAÇÃO MENSAL DE ESTRUTURA DE COBERTURA IMPERMEÁVEL (TENDA) INCLUSIVE MONTAGEM E FRETE.	2.03.61	LOCAÇÃO MENSAL (POSTO OBRA) DE ESTRUT. DE COBERT. IMPERMEÁVEL (TENDA) INCL. MONT.	M2	R\$ 53,97	1,000000	M2	R\$ 53,97	R\$ 53,97	R\$ 15,24	R\$ 69,21	53,43	13,55	66,98
MERCADO	195	PNCP	Aluguel de Mesa plástica com as seguintes dimensões: 70x70x70 cm (AxLxC)						DIÁRIA	R\$ 9,95	R\$ 9,95	R\$ 2,81	R\$ 12,76	9,85	2,50	12,35
MERCADO	196	PNCP	Aluguel de Cadeira de polipropileno branca com braço tipo empilhável, medindo 80 cm alt. x 56 cm prof. x 56 cm						DIÁRIA	R\$ 9,95	R\$ 9,95	R\$ 2,81	R\$ 12,76	9,85	2,50	12,35

DATA BASE DA PLANILHA SIURB(EDIF, INFRA E EQUIP) COM DESONERAÇÃO: JULHO/2024
DATA BASE DA PLANILHA DER PARANÁ COM DESONERAÇÃO: ABRIL/2024
DATA BASE DA ANP: OUTUBRO/2024 SÃO PAULO - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)
DATA BASE DA PLANILHA FDE COM DESONERAÇÃO: OUTUBRO/2024
DATA BASE DA PLANILHA SUDECAP/MG COM DESONERAÇÃO: JULHO/2024
OBSERVAÇÃO: O DESCONTO DO "COEFICIENTE K" E "BDI" TEM QUE SER LINEAR.
ITENS INCLUIDOS PARA ATENDER A NORMA REGULAMENTADORA 24 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

Atenciosamente

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											PREMIX [®]					
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA													Data: 03/01/2025			
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	179	06-005-000	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,550000	M3	R\$ 14,52	R\$ 266,63	75,269649	R\$ 341,90	263,96	66,94	330,90
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,280000		R\$ 6,03						
				10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,370000		R\$ 58,55						
				10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	1,200000		R\$ 180,95						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,039500		R\$ 6,59						
INFRA	180	06-006-000	LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,310000	M3	R\$ 8,16	R\$ 485,09	136,940907	R\$ 622,03	480,24	121,79	602,03
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,850000		R\$ 18,29						
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	2,220000		R\$ 7,44						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,092000		R\$ 2,43						
INFRA	181	06-008-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 40CM	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,142000	M	R\$ 3,06	R\$ 99,10	27,97593	R\$ 127,08	98,11	24,88	122,99
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001100		R\$ 0,79						
				70003	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS -1 D = 400 MM	M	R\$ 84,49	1,000000		R\$ 84,49						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,050000		R\$ 8,34						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,122300		R\$ 3,23						
INFRA	182	06-009-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 50CM	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,192300	M	R\$ 4,14	R\$ 133,64	37,726572	R\$ 171,37	132,30	33,55	165,86
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001400		R\$ 1,00						
				70004	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS -1 D = 500 MM	M	R\$ 113,60	1,000000		R\$ 113,60						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,070000		R\$ 11,68						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,152700		R\$ 4,03						
INFRA	183	06-010-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,242700	M	R\$ 5,22	R\$ 214,15	60,454545	R\$ 274,60	212,01	53,77	265,77
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001600		R\$ 1,14						
				70025	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -2 D = 0,60M	M	R\$ 188,75	1,000000		R\$ 188,75						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,090000		R\$ 15,01						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,152700		R\$ 4,03						
INFRA	184	06-010-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-3	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,242700	M	R\$ 5,22	R\$ 308,04	86,959692	R\$ 395,00	304,96	77,34	382,30
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001600		R\$ 1,14						
				70041	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -3 D = 800 MM	M	R\$ 282,64	1,000000		R\$ 282,64						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,090000		R\$ 15,01						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,223700		R\$ 5,91						
INFRA	185	06-012-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-2	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,363700	M	R\$ 7,83	R\$ 419,54	118,436142	R\$ 537,98	415,34	105,33	520,68
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002100		R\$ 1,50						
				70027	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -2 D = 0,80M	M	R\$ 380,96	1,000000		R\$ 380,96						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,140000		R\$ 23,35						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,223700		R\$ 5,91						
INFRA	186	06-012-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-3	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,363700	M	R\$ 7,83	R\$ 508,89	143,659647	R\$ 652,55	503,80	127,76	631,57
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002100		R\$ 1,50						
				70040	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -3 D = 800 MM	M	R\$ 470,31	1,000000		R\$ 470,31						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,140000		R\$ 23,35						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,234700		R\$ 6,20						
INFRA	187	06-014-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-2	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,364700	M	R\$ 7,85	R\$ 572,37	161,580051	R\$ 733,95	566,65	143,70	710,35
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002600		R\$ 1,86						
				70029	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -2 D = 1,00M	M	R\$ 519,38	1,000000		R\$ 519,38						
				94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,130000		R\$ 37,10						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,234700		R\$ 6,20						
INFRA	188	06-014-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-3	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,364700	M	R\$ 7,85	R\$ 726,99	R\$ 205,23	R\$ 932,22	719,72	182,52	902,24
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002600		R\$ 1,86						
				70037	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -3 D = 1000 MM	M	R\$ 674,00	1,000000		R\$ 674,00						
				94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,130000		R\$ 37,10						
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000		R\$ 21,52						
INFRA	189	14-002-010	LASTRO DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO	10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	M3	R\$ 74,41	1,200000	M3	R\$ 89,29	R\$ 112,81	R\$ 31,85	R\$ 144,66	111,68	28,32	140,00
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,012000		R\$ 2,00						



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX					
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	172	05-088-000	RETIRADA DE DEFENSA METÁLICA TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,300000	M	R\$ 6,46	R\$ 33,32	9,406236	R\$ 42,73	32,99	8,37	41,35
				02234	MONTADOR DE DEFENSA (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,200000		R\$ 5,24						
				94216	CAMINHÃO MB - ATEGO 1419/48 - 4800 MM - DIESEL - COM CARROC. MAD. DE LEI CAP. 8T E GUINDASTE MUNCK PK 7,001 SLD 1	H	R\$ 216,30	0,100000		R\$ 21,63						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,600000		R\$ 12,91						
INFRA	173	05-089-000	REMANEJAMENTO DE DEFENSA METÁLICA TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	02234	MONTADOR DE DEFENSA (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,400000	M	R\$ 10,48	R\$ 72,88	20,574024	R\$ 93,45	72,15	18,30	90,45
				94216	CAMINHÃO MB - ATEGO 1419/48 - 4800 MM - DIESEL - COM CARROC. MAD. DE LEI CAP. 8T E GUINDASTE MUNCK PK 7,001 SLD 1	H	R\$ 216,30	0,200000		R\$ 43,26						
				94257	BATE-ESTACAS HIDRÁUL/P/ INSTAL. DE DEFENSAS VIÁRIAS-S/CAMINHÃO	H	R\$ 62,33	0,100000		R\$ 6,23						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,130000		R\$ 2,80						
INFRA	174	05-090-000	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC	10558	BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO 4% EM PESO	M3	R\$ 229,43	1,200000	M3	R\$ 275,32	R\$ 301,55	85,127565	R\$ 386,68	298,53	75,71	374,24
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,038900		R\$ 12,79						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,058800		R\$ 10,65						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97						
INFRA	175	05-093-000	REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO SMA COM POLÍMERO E FIBRA (SEM TRANSPORTE)	02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	M3	R\$ 9,04	R\$ 1.776,16	501,409968	R\$ 2.277,57	1.758,40	445,93	2.204,33
				36095	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO SMA COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON	R\$ 727,45	2,300000		R\$ 1.673,13						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700		R\$ 20,41						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600		R\$ 28,11						
INFRA	176	05-094-000	REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA COM POLÍMERO E FIBRA (SEM TRANSPORTE)	94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700	M3	R\$ 34,50	R\$ 1.174,41	331,535943	R\$ 1.505,95	1.162,67	294,85	1.457,52
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97						
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000		R\$ 9,04						
				36096	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA (CAMADA POROSA DE ATRITO) COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON	R\$ 569,88	1,880000		R\$ 1.071,38						
INFRA	177	05-095-000	REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA COM BORRACHA (SEM TRANSPORTE)	94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700	M3	R\$ 20,41	R\$ 1.117,24	315,396852	R\$ 1.432,64	1.106,07	280,50	1.386,57
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600		R\$ 28,11						
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700		R\$ 34,50						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97						
INFRA	178	05-099-002	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS.	02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,152200	M3	R\$ 4,74	R\$ 452,56	127,7584562	R\$ 580,32	448,04	113,62	561,66
				36101	RECICLAGEM (USINAGEM) DE MATERIAL BETUMINOSO PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP.	TON	R\$ 180,25	2,100000		R\$ 378,53						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L - BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,076100		R\$ 15,45						
				94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	0,038100		R\$ 3,46						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,076100		R\$ 13,78						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,007600		R\$ 2,17						
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,076100		R\$ 24,61						



Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX					
PLANILHA DE CUSTOS UNITARIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	163	05-025-002	BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,240000	M3	R\$ 5,16	R\$ 939,51	265,222715	R\$ 1.204,73	930,11	235,88	1.165,99
			02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,220000	R\$ 6,86								
			36118	BINDER FECHADO	TON	R\$ 370,28	2,380000	R\$ 881,28								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,076100	R\$ 15,45								
			94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,020200	R\$ 3,66								
			94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,038700	R\$ 11,03								
			94293	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,049700	R\$ 16,07								
INFRA	164	05-026-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,010000	M2	R\$ 0,22	R\$ 6,43	1,815189	R\$ 8,25	6,37	1,61	7,98
			36111	EMULSÃO ASFÁLTICA (LIGANTE) - RR 1C	Kg	R\$ 4,01	1,200000	R\$ 4,81								
			94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,009600	R\$ 1,41								
INFRA	165	05-027-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,009900	M2	R\$ 0,13	R\$ 15,64	4,415172	R\$ 20,06	15,48	3,93	19,41
			36062	ASFALTO DILUÍDO CM-30 - IMPERMEABILIZANTE	Kg	R\$ 9,36	1,500000	R\$ 14,04								
			94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,009900	R\$ 1,48								
INFRA	166	05-028-000	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000	M3	R\$ 10,97	R\$ 1.115,14	314,8050581	R\$ 1.429,95	1.103,99	279,97	1.383,96
			02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	R\$ 9,04								
			36061	CONCRETO ASFALTICO	TON	R\$ 427,80	2,300000	R\$ 983,93								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,138800	R\$ 28,18								
			94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700	R\$ 20,41								
			94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600	R\$ 28,11								
			94293	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700	R\$ 34,50								
INFRA	167	05-029-000	REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000	M3	R\$ 10,97	R\$ 1.041,83	294,1091726	R\$ 1.335,94	1.031,41	261,57	1.292,98
			02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	R\$ 9,04								
			36115	PRÉ MISTURADO A QUENTE	TON	R\$ 408,17	2,300000	R\$ 938,80								
			94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700	R\$ 20,41								
			94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600	R\$ 28,11								
			94293	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700	R\$ 34,50								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	R\$ 43,04								
INFRA	168	05-030-000	REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À FRIO (SEM TRANSPORTE)	36116	PRÉ MISTURADO A FRIO	TON	R\$ 608,53	2,100000	M3	R\$ 1.277,92	R\$ 1.351,74	381,596202	R\$ 1.733,34	1.338,22	339,37	1.677,60
			94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A		R\$ 181,09	0,045000	R\$ 8,15								
			94274	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 21,3T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2100		R\$ 269,83	0,024000	R\$ 6,48								
			94293	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H		R\$ 323,33	0,050000	R\$ 16,17								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,140400	R\$ 3,02								
			10554	PEDRA BICA CORRIDA	M3	R\$ 163,05	1,250000	R\$ 203,81								
INFRA	169	05-047-000	BASE DE BICA CORRIDA	94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,036400	M3	R\$ 7,39	R\$ 240,74	67,960902	R\$ 308,70	238,33	68,44	298,77
			94036	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,052000	R\$ 17,10								
			94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,052000	R\$ 9,42								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,130000	R\$ 2,80								
INFRA	170	05-048-000	BASE DE BRITA GRADUADA	10547	BRITA GRADUADA	M3	R\$ 176,27	1,250000	M3	R\$ 220,34	R\$ 245,98	69,440154	R\$ 315,42	243,52	61,76	305,28
			94036	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,037100	R\$ 12,20								
			94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,058800	R\$ 10,65								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,300000	R\$ 6,46								
INFRA	171	05-087-000	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	02234	MONTADOR DE DEFENSA (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,200000	M	R\$ 5,24	R\$ 324,25	91,535775	R\$ 415,79	321,01	81,41	402,42
			84530	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	R\$ 284,70	1,000000	R\$ 284,70								
			94216	CAMINHÃO MB - ATEGO 1419/48 - 4800 MM - DIESEL - COM CARROC. MAD. DE LEI CAP. 8T E GUINDASTE MUNCK PK 7.001 SLD 1	H	R\$ 216,30	0,100000	R\$ 21,63								
			94257	BATE-ESTACAS HIDRÁUL/P/ INSTAL. DE DEFENSAS VIÁRIAS- S/CAMINHÃO	H	R\$ 62,33	0,100000	R\$ 6,23								



Handwritten signatures and initials in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													FREMIX			
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA													Data: 03/01/2025			
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	157	05-021-001	BASE DE MACADAME HIDRÁULICO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,500000	M3	R\$ 32,28	R\$ 356,59	100,665357	R\$ 457,26	353,02	89,53	442,55
				10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,350000		R\$ 55,39						
				10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	1,300000		R\$ 196,03						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,050000		R\$ 10,15						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,076100		R\$ 25,03						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,208300		R\$ 37,72						
INFRA	158	05-021-002	CAMADA DE ISOLAMENTO SOB O MACADAME HIDRÁULICO CONFORME IE-8	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,152400	M3	R\$ 3,28	R\$ 240,16	67,797168	R\$ 307,96	237,76	60,30	298,05
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,280000		R\$ 46,96						
				10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,850000		R\$ 124,37						
				10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,200000		R\$ 31,65						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,036400		R\$ 7,39						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,052000		R\$ 17,10						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,052000	R\$ 9,42							
INFRA	159	05-023-000	BASE DE CONCRETO FCK=15,0MPA, PARA PAVIMENTO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	M3	R\$ 21,52	R\$ 510,46	144,102858	R\$ 654,56	505,36	128,16	633,51
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+0U-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,16						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,020300		R\$ 4,12						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,033800		R\$ 11,12						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,124400		R\$ 22,53						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,750000		R\$ 16,14						
INFRA	160	05-024-001	BASE DE MACADAME BETUMINOSO	10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,200000	M3	R\$ 29,53	R\$ 710,69	200,5268638	R\$ 911,31	703,58	178,43	882,01
				10544	PEDRA BRITADA NÚMERO 3	M3	R\$ 147,66	1,250000		R\$ 184,58						
				10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,140000		R\$ 23,95						
				ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 30/45	Kg	R\$ 3,71	100,000000		R\$ 370,71						
				94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,093300		R\$ 23,45						
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,032500		R\$ 9,72						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,076100	R\$ 25,03							
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,152300	R\$ 27,58							
INFRA	161	05-024-002	BASE DE MACADAME BETUMINOSO COM EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,149200	M3	R\$ 3,21	R\$ 974,10	274,98843	R\$ 1.249,09	964,36	244,56	1.208,92
				10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,323000		R\$ 47,69						
				10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	1,240000		R\$ 183,10						
				10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,136000		R\$ 23,27						
				36112	EMULSÃO ASFÁLTICA (LIGANTE) - RR 2C	Kg	R\$ 5,58	112,000000		R\$ 622,72						
				94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,074600		R\$ 18,75						
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,076100	R\$ 22,76							
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,076100	R\$ 25,03							
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,152300	R\$ 27,58							
INFRA	162	05-025-001	BASE DE BINDER ABERTO (SEM TRANSPORTE)	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,240000	M3	R\$ 5,16	R\$ 826,57	233,3409047	R\$ 1.059,91	818,38	207,52	1.025,83
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,220000		R\$ 6,86						
				36117	BINDER ABERTO	TON	R\$ 326,95	2,350000		R\$ 788,34						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,076100		R\$ 15,45						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,020200		R\$ 3,66						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,038700		R\$ 11,03						
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,049700	R\$ 16,07							



Handwritten signature/initials.

Handwritten mark or signature.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												FREMIX®		COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%			
INFRA	144	08-034-000	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,740000	M2	R\$ 19,54	R\$ 113,02	31,905546	R\$ 144,93	111,89	28,38	140,27
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,745000		R\$ 16,03						
				10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:0,5:8	M3	R\$ 571,46	0,014500		R\$ 8,29						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	13,100000		R\$ 69,17						
INFRA	145	08-037-000	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:6	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,120000	M2	R\$ 3,17	R\$ 9,51	2,684673	R\$ 12,19	9,41	2,39	11,80
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,110000		R\$ 2,37						
				10636	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:6	M3	R\$ 568,50	0,007000		R\$ 3,98						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,400000		R\$ 10,56						
INFRA	146	08-039-000	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRAÇO 1:2:8	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,410000	M2	R\$ 8,82	R\$ 31,08	8,773884	R\$ 39,85	30,77	7,80	38,57
				10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,017000		R\$ 11,70						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,390000		R\$ 8,39						
INFRA	147	08-040-000	REBOCO	10662	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REBOCO	Kg	R\$ 1,03	8,500000	M2	R\$ 8,76	R\$ 22,42	6,329166	R\$ 28,75	22,28	5,63	27,82
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	4,000000		R\$ 86,08						
				94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	2,000000		R\$ 181,74						
				94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	4,000000		R\$ 122,26						
INFRA	149	08-070-000	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,700000	M2	R\$ 16,48	R\$ 92,78	26,191794	R\$ 118,97	91,85	23,29	115,15
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,703400		R\$ 15,14						
				10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:0,5:8	M3	R\$ 571,46	0,010700		R\$ 6,11						
				12532	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (14X19X39)CM	Un	R\$ 4,05	13,100000		R\$ 53,06						
INFRA	150	10-016-001	SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	0,400000	M2	R\$ 10,68	R\$ 60,35	17,036805	R\$ 77,39	59,75	15,15	74,90
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,020000		R\$ 0,53						
				02075	PINTOR (SGSP)	H	R\$ 29,12	0,200000		R\$ 5,83						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,595000		R\$ 12,80						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,005600		R\$ 2,75						
				11020	COMPENSADO RESINADO 10MM COLA BRANCA - CHAPA DE 2,20 X 1,10 M	M2	R\$ 24,10	0,500000		R\$ 12,05						
				11046	PINUS - PONTALETE DE 3" X 3" - BRUTO	M	R\$ 7,18	0,825000		R\$ 5,92						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	1,850000		R\$ 6,20						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,062000		R\$ 0,68						
				37025	TINTA LÁTEX - PVA (1a. LINHA / PREMIUM) BRANCA	L	R\$ 24,26	0,120000		R\$ 2,91						
INFRA	151	10-016-002	SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,044000	M	R\$ 0,95	R\$ 15,24	4,302252	R\$ 19,54	15,09	3,83	18,91
				02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO (SGSP)	H	R\$ 36,46	0,044000		R\$ 1,60						
				52865	CABO 2,50 MM2 - ISOLAMENTO PI 0,7 KV - FLEXÍVEL	M	R\$ 2,44	0,370000		R\$ 0,90						
				56468	LÂMPADA COMPACTA MINI FLUORESCENTE COM REATOR E SOQUETE INCORPORADOS - 25W	Un	R\$ 15,12	0,630000		R\$ 9,53						
				84510	BALDE PARA SINALIZAÇÃO VERMELHO (SEM SOQUETE-SEM LÂMPADA)	Un	R\$ 6,28	0,360000		R\$ 2,26						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,160000		R\$ 3,44						
INFRA	152	10-018-000	PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON	84520	TELA TAPUME - EM POLIETILENO ESTIRADO PI/ DEMARCAÇÃO DE OBRA COR LARANJA - ROLO DE 1,20M LARG. X 50M COMPRIMENTO	M2	R\$ 1,47	0,275000	M2	R\$ 0,40	R\$ 3,84	1,084032	R\$ 4,92	3,80	0,96	4,77
INFRA	153	14-002-011	DRENO DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000		R\$ 43,04						
EDIF	154	01-004-017	LASTRO DE CONCRETO COM AGREGADO RECICLADO, 150 KG C/M/M3	10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	M3	R\$ 74,41	1,200000	M3	R\$ 89,29	R\$ 132,33	37,356759	R\$ 169,69	131,01	33,22	164,23
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000		R\$ 52,80						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	6,000000		R\$ 129,11						
DERPR	155	505000	FRESAGEM CONTÍNUA A FRIO	10600	CONCRETO FCK=5MPa C/ AGREGADO RECICLADO	M3	R\$ 240,37	1,050000	M3	R\$ 252,39	R\$ 214,72	60,615456	R\$ 275,34	212,57	53,91	266,48
INFRA	156	05-020-000	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,630000		R\$ 13,56						
				10546	PEDRA RACHÃO D= 10 A 15 CM	M3	R\$ 167,96	1,300000		R\$ 218,35						
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,037600	M3	R\$ 11,30	R\$ 247,38	69,835374	R\$ 317,22	244,91	62,11	307,01
				94279	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO - 4 T - DYNAPAC CC 1300 AUTOPROPELIDO	H	R\$ 120,38	0,034700		R\$ 4,18						



Handwritten signature/initials in blue ink.

Handwritten mark/initials in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I												
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE												
MÃO DE OBRA												
TABELA	(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%
INFRA	132	07-011-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-60	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 10,65	3,005495	R\$ 13,66
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08			
			11520	AÇO CA-60B - MÉDIA BITOLAS	KG	R\$ 6,95	1,100000		R\$ 7,65			
			17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27			
INFRA	133	07-012-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,040000	KG	R\$ 1,11	R\$ 9,86	2,783478	R\$ 12,64
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000		R\$ 0,86			
			17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,010000		R\$ 0,13			
			27540	TELA SOLDADA NERVURADA Q-196 PAINEL (AÇO CA60 - MALHA 10 X 10 CM - FIO 5,0 MM)	Kg	R\$ 7,60	1,020000		R\$ 7,75			
INFRA	134	07-014-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=15,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 486,56	137,355888	R\$ 623,92
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58			
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK=15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75			
INFRA	135	07-015-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 509,15	143,733045	R\$ 652,88
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58			
			10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK=20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,030000		R\$ 473,77			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75			
INFRA	136	07-016-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 532,18	150,234414	R\$ 682,41
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58			
			10527	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK=25,0MPA	M3	R\$ 482,33	1,030000		R\$ 496,80			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75			
INFRA	137	07-017-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 556,33	157,051959	R\$ 713,38
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58			
			10529	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK=30,0MPA	M3	R\$ 505,78	1,030000		R\$ 520,95			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75			
INFRA	138	08-026-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA - BOMBEADO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,530000	M3	R\$ 13,99	R\$ 502,84	141,951732	R\$ 644,79
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,450000		R\$ 9,68			
			10528	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 8+OU-1cm / FCK=20,0MPA - BOMBEÁVEL	M3	R\$ 465,02	1,030000		R\$ 478,97			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,105100		R\$ 0,20			
INFRA	139	08-027-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA - BOMBEADO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,530000	M3	R\$ 13,99	R\$ 524,42	148,043766	R\$ 672,46
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,450000		R\$ 9,68			
			10528	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 8+OU-1cm / FCK=25,0MPA - BOMBEÁVEL	M3	R\$ 485,97	1,030000		R\$ 500,55			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,105100		R\$ 0,20			
INFRA	140	08-028-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30,0MPA - BOMBEADO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,530000	M3	R\$ 13,99	R\$ 544,82	153,802686	R\$ 698,62
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,450000		R\$ 9,68			
			10529	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK=30,0MPA	M3	R\$ 505,78	1,030000		R\$ 520,95			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,105100		R\$ 0,20			
INFRA	141	08-031-000 ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,500000	M2	R\$ 66,00	R\$ 241,41	68,150043	R\$ 309,56
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,717000		R\$ 58,47			
			10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,031300		R\$ 21,55			
			12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,80	199,000000		R\$ 95,40			
INFRA	142	08-032-000 ALVENARIA DE MEIO TIJOLO COMUM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,600000	M2	R\$ 42,24	R\$ 138,86	39,200178	R\$ 178,06
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,700000		R\$ 36,58			
			10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,014000		R\$ 9,64			
			12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,80	84,000000		R\$ 50,40			
INFRA	143	08-033-000 ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 99 X 19 X 39CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,660000	M2	R\$ 17,42	R\$ 78,12	22,053276	R\$ 100,17
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,660300		R\$ 14,21			
			10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:0,5:8	M3	R\$ 571,46	0,006000		R\$ 4,57			
			12520	BLOCO DE CONCRETO APARENTE - (09X19X39)/CM	Un	R\$ 3,20	13,100000		R\$ 41,92			



Handwritten signature and date.

Handwritten signature.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA																	
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																	
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																	
MÃO DE OBRA																	
Data: 03/01/2025																	
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI	
INFRA	122	06-066-001	REFORMA DE BOCA DE LEÃO SIMPLES	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	2,401000	UN	R\$ 64,10	R\$ 1.056,80	298,33464	R\$ 1.355,13	1,046,23	265,32	1.311,56	
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	2,143000		R\$ 59,72							
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	5,151300		R\$ 136,00							
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	11,606400		R\$ 249,76							
				CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA			M3	R\$ 459,97		0,287900							R\$ 132,43
				CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2			M3	R\$ 490,85		0,060300							R\$ 29,60
				ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5			M3	R\$ 594,31		0,130200							R\$ 77,38
				PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO			M	R\$ 3,35		0,955200							R\$ 3,20
				PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA			M	R\$ 12,25		1,719000							R\$ 21,01
				AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO			Kg	R\$ 6,33		24,001600							R\$ 151,93
				BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM			Un	R\$ 5,28		22,879000							R\$ 120,78
				PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO			Kg	R\$ 11,01		0,257300							R\$ 2,83
				ARAME GALVANIZADO N.18			Kg	R\$ 18,83		0,428600							R\$ 8,07
				CARPINTEIRO (SGSP)			H	R\$ 26,69		2,641100							R\$ 70,51
				FERREIRO (SGSP)			H	R\$ 27,86		2,357300							R\$ 65,69
				PEDREIRO (SGSP)			H	R\$ 26,40		5,816400							R\$ 153,56
SERVENTE (SGSP)			H	R\$ 21,51	14,783000	R\$ 318,12											
CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA			M3	R\$ 459,97	0,316700	R\$ 145,67											
CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2			M3	R\$ 490,85	0,066300	R\$ 32,54											
ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5			M3	R\$ 594,31	0,146600	R\$ 87,13											
PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO			M	R\$ 3,35	1,050700	R\$ 3,52											
PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA			M	R\$ 12,25	1,886500	R\$ 23,11											
AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO			Kg	R\$ 6,33	26,401800	R\$ 167,12											
BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM			Un	R\$ 5,28	25,162500	R\$ 132,86											
PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO			Kg	R\$ 11,01	0,283000	R\$ 3,12											
ARAME GALVANIZADO N.18			Kg	R\$ 18,83	0,471500	R\$ 8,88											
INFRA	124	06-066-005	SUBSTITUIÇÃO DA GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" - TIPO ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,500000	UN	R\$ 39,60	R\$ 77,59	21,903657	R\$ 99,49	76,81	19,48	96,29	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,092000		R\$ 23,50							
				10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3	R\$ 710,71	0,020400		R\$ 14,50							
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,500000		R\$ 39,60							
INFRA	125	06-066-006	SUBSTITUIÇÃO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" - TIPO NÃO-ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,092000	UN	R\$ 23,50	R\$ 77,59	21,903657	R\$ 99,49	76,81	19,48	96,29	
				10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3	R\$ 710,71	0,020400		R\$ 14,50							
INFRA	126	06-069-004	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000	M2	R\$ 0,86	R\$ 7,05	1,990215	R\$ 9,04	6,98	1,77	8,75	
				24108	MANTA GEOTÊXTIL C/ RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONG. DE 10 KN/M E TRAÇÃO TRANSV. 9 KN/M	M2	R\$ 6,01	1,030000		R\$ 6,19							
INFRA	127	06-069-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 12KN/M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000	M2	R\$ 0,86	R\$ 8,44	2,382612	R\$ 10,82	8,36	2,12	10,47	
				24109	MANTA GEOTÊXTIL C/ RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONG. DE 14 KN/M E TRAÇÃO TRANSV. 12 KN/M	M2	R\$ 7,36	1,030000		R\$ 7,58							
INFRA	128	06-069-006	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 16KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 14KN/M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000	M2	R\$ 0,86	R\$ 9,79	2,763717	R\$ 12,55	9,69	2,46	12,15	
				24110	MANTA GEOTÊXTIL C/ RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONG. DE 16 KN/M E TRAÇÃO TRANSV. 14 KN/M	M2	R\$ 8,67	1,030000		R\$ 8,93							
INFRA	129	07-008-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-25	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 11,79	3,328317	R\$ 15,12	11,67	2,96	14,63	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08							
				11503	AÇO CA-25 - 8,0 MM - 5/16" - LISO	Kg	R\$ 7,98	1,100000		R\$ 8,78							
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27							
INFRA	130	07-009-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 9,97	2,814531	R\$ 12,78	9,87	2,50	12,37	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08							
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	1,100000		R\$ 6,96							
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27							
INFRA	131	07-010-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO > OU = 1/2"	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 10,32	2,913336	R\$ 13,23	10,22	2,59	12,81	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08							
				11510	AÇO CA-50A OU B - MÉDIA BITOLAS	KG	R\$ 6,64	1,100000		R\$ 7,31							
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27							



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX																
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																											
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																											
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI											
INFRA	118	06-065-005	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	4,802300	UN	R\$ 128,21	R\$ 2.367,34	668,300082	R\$ 3.035,64	2.343,67	594,35	2.938,02											
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	4,286000		R\$ 119,44																	
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	13,302600		R\$ 351,19																	
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	29,682700		R\$ 638,74																	
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20.0MPA	M3	R\$ 459,97	0,575700		R\$ 264,80																	
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,120500		R\$ 59,15																	
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,328000		R\$ 194,93																	
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	1,910300		R\$ 6,40																	
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	3,430000		R\$ 42,02																	
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	48,003200		R\$ 303,86																	
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	45,750000		R\$ 241,56																	
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,514500		R\$ 5,66																	
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,857200		R\$ 11,37																	
				INFRA	119	06-065-006	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA NÃO-ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	02013		CARPINTEIRO (SGSP)							H	R\$ 26,69	4,802000	UN	R\$ 128,21	R\$ 2.367,33	668,297259	R\$ 3.035,63	2.343,66	594,35	2.938,01
								02015		FERREIRO (SGSP)							H	R\$ 27,86	4,286000		R\$ 119,44						
								02020		PEDREIRO (SGSP)							H	R\$ 26,40	13,302600		R\$ 351,19						
								02099		SERVEANTE (SGSP)							H	R\$ 21,51	29,682700		R\$ 638,74						
10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20.0MPA	M3	R\$ 459,97					0,575700	R\$ 264,80																		
10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85					0,120500	R\$ 59,15																		
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31					0,328000	R\$ 194,93																		
11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35					1,910300	R\$ 6,40																		
11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25					3,430000	R\$ 42,02																		
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33					48,003200	R\$ 303,86																		
12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28					45,750000	R\$ 241,56																		
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01					0,514500	R\$ 5,66																		
17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26					0,857200	R\$ 11,37																		
INFRA	120	06-065-007	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA					02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	7,700000	UN	R\$ 205,58	R\$ 3.778,60	1066,69878	R\$ 4.845,30	3.740,81	948,67		4.689,48						
								02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	6,876000		R\$ 191,61													
								02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	23,516900		R\$ 620,86													
								02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	43,619300		R\$ 938,65													
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20.0MPA	M3	R\$ 459,97	0,928000	R\$ 426,85																		
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,224500	R\$ 110,20																		
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,482400	R\$ 286,70																		
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	3,089600	R\$ 10,35																		
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	5,500000	R\$ 67,38																		
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	77,011200	R\$ 487,48																		
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	75,375000	R\$ 397,98																		
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,825000	R\$ 9,08																		
				17725	ARAME GALVANIZADO N.18	Kg	R\$ 18,83	1,375200	R\$ 25,90																		
				INFRA	121	06-065-008	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA NÃO-ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	7,700000		UN						R\$ 205,58		R\$ 3.778,60	1066,69878	R\$ 4.845,30	3.740,81	948,67	4.689,48
								02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	6,876000								R\$ 191,61							
								02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	23,516900								R\$ 620,86							
								02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	43,619300								R\$ 938,65							
10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20.0MPA	M3	R\$ 459,97					0,928000	R\$ 426,85																		
10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85					0,224500	R\$ 110,20																		
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31					0,482400	R\$ 286,70																		
11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35					3,089600	R\$ 10,35																		
11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25					5,500000	R\$ 67,38																		
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33					77,011200	R\$ 487,48																		
12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28					75,375000	R\$ 397,98																		
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01					0,825000	R\$ 9,08																		
17725	ARAME GALVANIZADO N.18	Kg	R\$ 18,83					1,375200	R\$ 25,90																		



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I												
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE												
MÃO DE OBRA												
TABELA	(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%
INFRA	108	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 2,5" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,190000	M	R\$ 5,22	R\$ 15,23	4,299429	R\$ 19,53
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,150000		R\$ 3,23			
			72445	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 2,5" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 6,72	1,010000		R\$ 6,79			
INFRA	109	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 3,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,190000	M	R\$ 5,22	R\$ 15,96	4,505508	R\$ 20,47
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,150000		R\$ 3,23			
			72446	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 3,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 7,45	1,010000		R\$ 7,52			
INFRA	110	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 4,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,170000	M	R\$ 4,67	R\$ 17,30	4,88379	R\$ 22,18
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,110000		R\$ 2,37			
			72447	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 4,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 10,17	1,010000		R\$ 10,27			
INFRA	111	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 6,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,170000	M	R\$ 4,67	R\$ 29,09	8,212107	R\$ 37,30
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,110000		R\$ 2,37			
			72448	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 6,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 21,84	1,010000		R\$ 22,06			
INFRA	112	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CERÂMICA - DIÂMETRO 4" X 60CM	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,160000	M	R\$ 4,39	R\$ 27,71	7,822533	R\$ 35,53
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,160000		R\$ 3,44			
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000400		R\$ 0,29			
			72011	MANILHA DE BARRO VIDRADO 4" X 60CM	M	R\$ 19,59	1,000000		R\$ 19,59			
INFRA	113	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CERÂMICA - DIÂMETRO 6" X 1M	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,160000	M	R\$ 4,39	R\$ 29,81	8,415363	R\$ 38,23
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,160000		R\$ 3,44			
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000800		R\$ 0,43			
			72010	MANILHA DE BARRO VIDRADO 6" X 1,5M	M	R\$ 21,55	1,000000		R\$ 21,55			
INFRA	114	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CERÂMICA - DIÂMETRO 8" X 1M	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,200000	M	R\$ 5,49	R\$ 46,87	13,231401	R\$ 60,10
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,200000		R\$ 4,30			
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000800		R\$ 0,57			
			72009	MANILHA DE BARRO VIDRADO 8" X 1,5M	M	R\$ 36,51	1,000000		R\$ 36,51			
INFRA	115	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO COM MANILHA DE CERÂMICA TIPO SABESP - DIÂMETRO 4"	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,800000	M	R\$ 21,96	R\$ 76,18	21,505614	R\$ 97,69
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,800000		R\$ 17,22			
			72011	MANILHA DE BARRO VIDRADO 4" X 60CM	M	R\$ 19,59	1,000000		R\$ 19,59			
			72020	CURVA DE BARRO VIDRADO 4" X 45 GRAUS	Un	R\$ 17,33	0,125000		R\$ 2,17			
			79636	ESTOPA DE JUTA CARDADA (ESTOPA DE SISAL)	Kg	R\$ 28,14	0,008200		R\$ 0,23			
			84011	CIMENTO ASFÁLTICO P/ REJUNTAMENTO DE MANILHAS (ASFALTO DESTILADO MODIFICADO COM ADITIVOS ESPECIAIS)	Kg	R\$ 13,35	1,125000		R\$ 15,02			
INFRA	116	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO - DIÂMETRO 30CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,048500	M	R\$ 1,28	R\$ 37,44	10,569312	R\$ 48,01
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,081700		R\$ 1,76			
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000400		R\$ 0,29			
			79710	CANALETA MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE C1 - D=30CM COM PONTA E BOLSA	M	R\$ 34,12	1,000000		R\$ 34,12			
INFRA	117	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO - DIÂMETRO 40CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,054000	M	R\$ 1,43	R\$ 48,22	13,612506	R\$ 61,83
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,087000		R\$ 1,87			
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000600		R\$ 0,43			
			79709	CANALETA MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE C1 - D=40CM COM PONTA E BOLSA	M	R\$ 44,50	1,000000		R\$ 44,50			



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREMIX

Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE

Data: 03/01/2025

MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025															
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI											
INFRA	98	06-023-001	REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	1,106000	UN	R\$ 29,53	R\$ 922,44	260,404812	R\$ 1.182,84	913,22	231,59	1.144,81											
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	1,707500		R\$ 47,58																	
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	4,600500		R\$ 121,45																	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	9,840000		R\$ 211,75																	
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,210100		R\$ 96,64																	
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,077800		R\$ 38,19																	
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,137400		R\$ 81,66																	
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	0,497100		R\$ 1,67																	
				11070	PINUS - TABUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	0,790000		R\$ 9,68																	
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	19,124000		R\$ 121,05																	
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	29,812500		R\$ 157,41																	
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,118500		R\$ 1,30																	
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,341500		R\$ 4,53																	
				INFRA	99	06-023-002	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA	02013		CARPINTEIRO (SGSP)							H	R\$ 26,69	1,216600	UN	R\$ 32,48	R\$ 1.021,47	288,360981	R\$ 1.309,83	1.011,26	256,45	1.267,71
								02015		FERREIRO (SGSP)							H	R\$ 27,86	1,878300		R\$ 52,34						
								02020		PEDREIRO (SGSP)							H	R\$ 26,40	5,202200		R\$ 137,34						
								02099		SERVENTE (SGSP)							H	R\$ 21,51	10,966700		R\$ 235,99						
10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97					0,231100	R\$ 106,30																		
10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85					0,085600	R\$ 42,02																		
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31					0,151100	R\$ 89,80																		
11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35					0,546800	R\$ 1,83																		
11070	PINUS - TABUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25					0,869000	R\$ 10,65																		
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33					21,036400	R\$ 133,16																		
12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28					32,793800	R\$ 173,15																		
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01					0,130400	R\$ 1,44																		
17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26					0,375700	R\$ 4,98																		
INFRA	100	06-023-003	REFORMA DE BOCA DE LOBO TRIPLA					02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	1,327200	UN	R\$ 35,43	R\$ 1.120,51	316,319973	R\$ 1.436,83	1.109,30	281,32		1.396,62						
								02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	2,049100		R\$ 57,10													
								02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	5,803900		R\$ 153,23													
								02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	12,093400		R\$ 260,24													
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,252100	R\$ 115,96																		
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,093400	R\$ 45,85																		
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,164800	R\$ 97,94																		
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	0,596500	R\$ 2,00																		
				11070	PINUS - TABUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	0,948000	R\$ 11,61																		
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	22,948800	R\$ 145,27																		
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	35,775100	R\$ 188,89																		
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,142300	R\$ 1,57																		
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,409800	R\$ 5,44																		
				INFRA	101	06-023-004	SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,750000		UN						R\$ 19,80		R\$ 88,10	24,87063	R\$ 112,97	87,22	22,12	109,34
								02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,750000								R\$ 16,14							
								36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17	1,000000								R\$ 52,17							
								02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,510000								R\$ 13,46							
INFRA	102	06-023-005	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000	UN	R\$ 10,97	R\$ 349,04	98,533992	R\$ 447,57	345,55	87,63	433,18											
				36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61	1,000000		R\$ 324,61																	
INFRA	103	06-024-000	DRENO DE BRITA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	M3	R\$ 43,04	R\$ 223,98	63,229554	R\$ 287,21	221,74	56,23	277,97											
INFRA	104	06-025-000	DRENO DE AREIA	10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	1,200000		R\$ 180,95																	
INFRA	105	06-026-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DRENO DE CONCRETO FURADO - DIÂMETRO 20,0CM	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,600000	M3	R\$ 34,43	R\$ 218,90	61,79547	R\$ 280,70	216,71	54,96	271,67											
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,100000		R\$ 184,47																	
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28																	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,200000		R\$ 4,30																	
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000800		R\$ 0,57																	
				24140	TUBO DRENO DE CONCRETO FURADO D = 200 MM	M	R\$ 35,19	1,000000		R\$ 35,19																	



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX																
PLANILHA DE CUSTOS UNITARIOS - AGRUPAMENTO I																											
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																											
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI											
INFRA	94	06-021-000	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,000000	UN	R\$ 26,40	R\$ 174,20	49,17666	R\$ 223,38	172,46	43,74	216,19											
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,382000		R\$ 51,26																	
				10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3	R\$ 710,71	0,030900		R\$ 21,96																	
				12580	TUOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,60	84,666000		R\$ 50,80																	
				36010	REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3	M2	R\$ 54,05	0,440000		R\$ 23,78																	
INFRA	95	06-022-003	BOCA DE LOBO SIMPLES	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	2,212000	UN	R\$ 59,06	R\$ 2.254,95	636,572385	R\$ 2.891,52	2.232,40	566,14	2.798,54											
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	3,415000		R\$ 95,17																	
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	12,034300		R\$ 317,71																	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	17,753400		R\$ 382,04																	
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,420200		R\$ 193,28																	
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,155500		R\$ 76,33																	
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,274800		R\$ 163,32																	
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	0,994200		R\$ 3,33																	
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	1,580000		R\$ 19,36																	
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	38,248000		R\$ 242,11																	
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	59,625000		R\$ 314,82																	
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,237000		R\$ 2,61																	
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,683000		R\$ 9,06																	
				36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17	1,000000		R\$ 52,17																	
				36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61	1,000000		R\$ 324,61																	
				INFRA	96	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA	02013		CARPINTEIRO (SGSP)							H	R\$ 26,69	3,710000	UN	R\$ 99,05	R\$ 4.027,55	1136,977365	R\$ 5.164,53	3.987,27	1.011,17	4.998,45
								02015		FERREIRO (SGSP)							H	R\$ 27,86	6,210000		R\$ 173,05						
								02020		PEDREIRO (SGSP)							H	R\$ 26,40	20,843500		R\$ 550,28						
								02099		SERVENTE (SGSP)							H	R\$ 21,51	30,950300		R\$ 666,02						
								10524		CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA							M3	R\$ 459,97	0,711700		R\$ 327,36						
10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85					0,309000	R\$ 151,67																		
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31					0,482200	R\$ 286,58																		
11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35					1,691300	R\$ 5,67																		
11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25					2,650000	R\$ 32,46																		
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33					69,552000	R\$ 440,26																		
12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28					98,625000	R\$ 520,74																		
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01					0,397500	R\$ 4,38																		
17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26					1,242000	R\$ 16,47																		
36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17					2,000000	R\$ 104,34																		
36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61					2,000000	R\$ 649,22																		
INFRA	97	06-022-005	BOCA DE LOBO TRIPLA					02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	5,208000	UN	R\$ 139,04	R\$ 5.774,45	1630,127235	R\$ 7.404,58	5.716,71	1.448,76		7.166,46						
								02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	9,005000		R\$ 250,94													
								02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	29,853000		R\$ 782,85													
								02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	44,147000		R\$ 950,00													
								10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,463000		R\$ 227,28													
				10612	CONCRETO FCK=20MPA C/ BRITA 2	M3	R\$ 434,45	1,003000	R\$ 435,75																		
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,689600	R\$ 409,84																		
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	2,388000	R\$ 8,00																		
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	3,700000	R\$ 45,33																		
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	100,856000	R\$ 638,42																		
				12524	BLOCO DE CONCRETO APARENTE - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	137,625000	R\$ 726,66																		
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,558000	R\$ 6,14																		
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	1,801000	R\$ 23,88																		
				36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17	3,000000	R\$ 156,51																		
				36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61	3,000000	R\$ 973,83																		



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												PREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	87	05-086-003	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SOBRE AREIA - VIAS ARTERIAIS	02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,640000	M2	R\$ 16,76	R\$ 184,87	52,188801	R\$ 237,06	183,02	46,41	229,44
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,320000		R\$ 6,89						
				10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 0,84						
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,050000		R\$ 8,39						
				10520	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 10,0MPA	M3	R\$ 417,73	0,105000		R\$ 43,86						
				36092	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E=10CM- COR NATUR. MODELO "RETANGULAR" - 10 X 20 CM	M2	R\$ 103,46	1,030000		R\$ 106,56						
				94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,035000		R\$ 1,58						
INFRA	88	06-007-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 30CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,064000	M	R\$ 1,69	R\$ 72,65	20,509095	R\$ 93,16	71,92	18,24	90,16
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,097000		R\$ 2,09						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000800		R\$ 0,57						
				70002	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS - 1 D = 300 MM	M	R\$ 68,31	1,000000		R\$ 68,31						
INFRA	89	06-018-001	POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	7,560000	UN	R\$ 201,84	R\$ 4.991,55	1409,114565	R\$ 6.400,66	4.941,63	1.253,20	6.194,83
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	10,601000		R\$ 295,42						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	24,144700		R\$ 637,43						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	60,103400		R\$ 1.293,37						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,367800		R\$ 629,15						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,431500		R\$ 211,80						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,530000		R\$ 314,99						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	3,170600		R\$ 10,62						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	5,400000		R\$ 66,15						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	100,587200		R\$ 636,72						
				11515	AÇO CA-50 - 16,0 MM - 5/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,63	18,144000		R\$ 120,29						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	101,250000		R\$ 534,60						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,810000		R\$ 8,92						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	2,282200		R\$ 30,26						
INFRA	90	06-018-002	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	8,620000	UN	R\$ 235,48	R\$ 6.054,45	1709,171235	R\$ 7.763,62	5.993,91	1.520,05	7.513,96
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	12,330000		R\$ 343,60						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	29,880900		R\$ 788,87						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	72,229300		R\$ 1.554,31						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,699600		R\$ 767,97						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,595300		R\$ 292,20						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,658000		R\$ 391,06						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	3,716100		R\$ 12,45						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	6,300000		R\$ 77,18						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	118,608000		R\$ 750,79						
				11515	AÇO CA-50 - 16,0 MM - 5/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,63	19,488000		R\$ 129,21						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	126,125000		R\$ 665,94						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,945000		R\$ 10,40						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	2,640000		R\$ 35,01						
INFRA	91	06-019-000	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	5,906000	M	R\$ 155,92	R\$ 1.077,97	304,310931	R\$ 1.382,28	1.067,19	270,64	1.337,83
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	7,060000		R\$ 151,92						
				10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 888,42	0,130000		R\$ 89,49						
				12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,60	602,000000		R\$ 361,20						
				36010	REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3	M2	R\$ 54,05	5,910000		R\$ 319,44						
INFRA	92	06-020-003	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	UN	R\$ 52,80	R\$ 131,69	37,176087	R\$ 168,87	130,37	33,06	163,44
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000		R\$ 43,04						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,050200		R\$ 35,86						
INFRA	93	06-020-004	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - NÃO ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	UM	R\$ 52,80	R\$ 131,69	37,176087	R\$ 168,87	130,37	33,06	163,44
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000		R\$ 43,04						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,050200		R\$ 35,86						



Bm H

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												PREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	77	05-019-001	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,140000	M3	R\$ 30,10	R\$ 626,21	176,779083	R\$ 802,99	619,95	157,22	777,17
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,140000		R\$ 24,53						
				10527	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK=25,0MPA	M3	R\$ 482,33	1,030000		R\$ 496,80						
				10547	BRITA GRADUADA	M3	R\$ 178,27	0,303000		R\$ 53,41						
				11063	PINUS - TÁBUA DE 1" X 6" - BRUTA	M	R\$ 4,76	3,330000		R\$ 15,85						
				11064	PINUS - SARRAFO DE 1" X 2" - BRUTO	M	R\$ 1,66	3,330000		R\$ 5,53						
INFRA	78	05-019-002	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK= 20,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	M3	R\$ 52,80	R\$ 630,19	177,902637	R\$ 808,09	623,89	158,22	782,11
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000		R\$ 43,04						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,030000		R\$ 473,77						
				10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,303000		R\$ 44,74						
				11063	PINUS - TÁBUA DE 1" X 6" - BRUTA	M	R\$ 4,76	3,330000		R\$ 15,85						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,600000		R\$ 34,43						
INFRA	79	05-022-000	BASE DE COXIM DE AREIA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,600000	M3	R\$ 34,43	R\$ 218,90	61,79547	R\$ 280,70	216,71	54,96	271,67
INFRA	80	05-042-000	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,100000	M3	R\$ 184,47	R\$ 774,12	218,534076	R\$ 992,65	766,38	194,35	960,73
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	3,000000		R\$ 79,20						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	6,000000		R\$ 129,11						
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18						
				10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	0,428600		R\$ 64,63						
				11044	PINUS - RIPA DE 1/2" X 3" - BRUTA	M	R\$ 2,00	25,000000		R\$ 50,00						
INFRA	81	05-043-000	PASSEIO DE MOSAICO, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E BASE CONCRETO COM 7CM DE ESPESSURA	02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	2,000000	M3	R\$ 52,39	R\$ 282,96	79,879608	R\$ 362,84	280,13	71,04	351,17
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,330000		R\$ 71,66						
				10604	CONCRETO FCK=10MPA C/ BRITA 2	M3	R\$ 337,34	0,070000		R\$ 23,61						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,017000		R\$ 12,14						
				36053	MOSAICO PORTUGUÊS BRANCO (NÃO COLOCADO) BRUTO	M2	R\$ 123,95	0,500000		R\$ 61,98						
				36054	MOSAICO PORTUGUÊS PRETO (NÃO COLOCADO) BRUTO	M2	R\$ 119,63	0,500000		R\$ 59,82						
INFRA	82	05-044-000	PASSEIO DE LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E BASE DE CONCRETO COM 5CM DE ESPESSURA	87020	ÁCIDO MURIÁTICO (CLORÍDRICO) - SEM A BOMBONA	L	R\$ 6,84	0,200000	M2	R\$ 1,37	R\$ 243,09	68,624307	R\$ 311,71	240,66	61,03	301,69
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,600000		R\$ 42,24						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,200000		R\$ 68,86						
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,050000		R\$ 21,90						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,015000		R\$ 10,71						
				36030	LADRILHO HIDRÁULICO P/ PASSEIO - ESP = 2CM 20X20CM - (MAPA DE SÃO PAULO)	M2	R\$ 94,84	1,050000		R\$ 99,37						
INFRA	83	05-073-000	ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000	M	R\$ 5,28	R\$ 19,34	5,459682	R\$ 24,80	19,15	4,86	24,00
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,300000		R\$ 6,46						
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000600		R\$ 0,43						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,169000		R\$ 4,46						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,169000		R\$ 3,64						
INFRA	84	05-075-000	REBAIXAMENTO DE GUIAS	10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,018000	M	R\$ 7,88	R\$ 17,41	4,914843	R\$ 22,32	17,24	4,37	21,61
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002000		R\$ 1,43						
				02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,460000		R\$ 12,05						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000		R\$ 4,95						
				10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 0,84						
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,050000		R\$ 8,39						
INFRA	85	05-086-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SOBRE AREIA - VIAS TRÁFEGO LEVE	36090	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E=6CM- COR NATURAL MODELO "RETANGULAR" - 10 X 20 CM	M2	R\$ 75,70	1,030000	M2	R\$ 77,97	R\$ 105,31	29,729013	R\$ 135,84	104,26	26,44	130,70
				94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,025000		R\$ 1,13						
				02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,530000		R\$ 13,88						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,270000		R\$ 5,81						
				10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 0,84						
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,050000		R\$ 8,39						
INFRA	86	05-086-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SOBRE AREIA - VIAS TRÁFEGO MÉDIO	36091	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E=8 CM- COR NATUR. MODELO "RETANGULAR" - 10 X 20 CM	M2	R\$ 77,06	1,030000	M2	R\$ 79,37	R\$ 109,59	30,937257	R\$ 140,53	108,49	27,51	136,01
				94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,029000		R\$ 1,31						
				02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,530000		R\$ 13,88						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,270000		R\$ 5,81						
				10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 0,84						
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,050000		R\$ 8,39						



Handwritten signatures and initials in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													FREMIX		
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I															
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE															
MÃO DE OBRA													Data: 03/01/2025		
TABELA	(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	65	09-003-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,027300	M2	R\$ 0,59	R\$ 17,49	4,937427	R\$ 22,43	17,32	4,39	21,71
			94008	CAMINHÃO BASCULANTE - 10 M3	H	R\$ 305,95	0,018200		R\$ 5,57						
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,005500		R\$ 1,12						
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,009100		R\$ 9,24						
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,009100		R\$ 0,98						
INFRA	66	09-004-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,030000	M2	R\$ 0,65	R\$ 18,87	5,327001	R\$ 24,28	18,68	4,74	23,42
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,018000		R\$ 5,54						
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,008700		R\$ 1,77						
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,009900		R\$ 10,05						
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,008100		R\$ 0,87						
INFRA	67	10-004-000	02200	OFICIAL DE RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO (SGSP)	H	R\$ 28,94	0,100000	M2	R\$ 2,89	R\$ 82,42	23,267166	R\$ 105,69	81,60	28,69	102,29
			94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,67	0,530000		R\$ 48,16						
			94043	MARTELETE ROMPEDOR PNEUMÁTICO	H	R\$ 29,60	1,060000		R\$ 31,37						
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,630000		R\$ 13,56						
INFRA	68	14-001-001	94015	PA CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,60 M3	H	R\$ 299,07	0,037800	M3	R\$ 11,30	R\$ 29,03	8,195169	R\$ 37,23	28,74	7,29	36,03
			94279	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO - 4 T - DYNAPAC CC 1300 AUTOPROPULSO	H	R\$ 120,38	0,034700		R\$ 4,18						
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,030000		R\$ 11,30						
			94015	PA CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,60 M3	H	R\$ 299,07	0,037800		R\$ 11,30						
INFRA	69	14-001-010	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	M3	R\$ 21,52	R\$ 23,52	6,639696	R\$ 30,16	23,28	5,91	29,19
			94045	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,78 M3	H	R\$ 166,79	0,012000		R\$ 2,00						
INFRA	70	14-001-011	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	M3	R\$ 43,04	R\$ 43,03	12,147369	R\$ 55,18	42,60	10,80	53,40
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000		R\$ 15,05						
INFRA	71	05-013-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000	M3	R\$ 19,58	R\$ 493,96	139,444908	R\$ 633,40	489,02	124,02	813,04
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000		R\$ 15,05						
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58						
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK=15,0MPa	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18						
			11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	2,210000		R\$ 7,40						
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75						
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28						
INFRA	72	05-014-001	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000	M2	R\$ 4,95	R\$ 48,02	13,596046	R\$ 61,58	47,54	12,06	59,60
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK=15,0MPa	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18						
			36210	GUIA DE CONCRETO TIPO PMSP "100" 20 MPA	M	R\$ 29,43	1,040000		R\$ 30,61						
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28						
INFRA	73	05-014-002	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000	M	R\$ 4,95	R\$ 49,02	13,838346	R\$ 62,86	48,53	12,31	60,84
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK=15,0MPa	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18						
			36215	GUIA DE CONCRETO TIPO PMSP "100" 25 MPA	M	R\$ 30,40	1,040000		R\$ 31,62						
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28						
INFRA	74	05-014-003	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000	M	R\$ 4,95	R\$ 71,60	20,21268	R\$ 91,81	70,88	17,98	88,86
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK=15,0MPa	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18						
			36250	GUIA DE CONCRETO TIPO PMSP "100" 30 MPA - 15 X 30CM 12CM TOPO	M	R\$ 52,11	1,040000		R\$ 54,19						
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28						
INFRA	75	05-017-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	M	R\$ 21,52	R\$ 33,98	9,592554	R\$ 43,57	33,64	8,53	42,17
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK=15,0MPa	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18						
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,500000		R\$ 13,20						
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,500000		R\$ 10,76						
INFRA	76	05-018-000	10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,005000	UM	R\$ 3,57	R\$ 37,32	10,535436	R\$ 47,86	36,95	9,37	46,32
			72011	MANILHA DE BARRO VIDRADO 4" X 60CM	M	R\$ 19,59	0,500000		R\$ 9,80						
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,500000		R\$ 10,76						



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX					
PLANILHA DE CUSTOS UNITARIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 26,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 26,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	53	05-004-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,050000	M2	R\$ 1,32	R\$ 21,20	5,98476	R\$ 27,18	20,99	5,32	26,31
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000	R\$ 1,08								
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,018900	R\$ 5,81								
			94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,030700	R\$ 9,18								
			94283	SERRA CIRCULAR PARA CORTE DE CONCRETO (S/ DISCO) PROF. 13CM	H	R\$ 5,11	0,007700	R\$ 0,04								
			95100	SERRA DIAMANTADA P/ CONCRETO/PISO - 450MM - C/ FURO DE 25MM (P/ SER UTILIZADA EM SERRA CIRCULAR C/ 13 CM PROFUNDIDADE)	Un	R\$ 944,46	0,004000	R\$ 3,78								
INFRA	54	05-005-000	DEMOLIÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,044000	M2	R\$ 0,95	R\$ 4,80	1,35504	R\$ 6,16	4,75	1,21	5,96
			94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,001000	R\$ 0,30								
			94019	COMPRESSOR PORTÁTEL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	0,022000	R\$ 2,00								
			94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,001000	R\$ 0,22								
			94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	0,044000	R\$ 1,34								
			94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,008000	R\$ 2,63								
INFRA	55	05-007-000	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE RUAS DE TERRA (IE 5)	94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,005000	M2	R\$ 0,91	R\$ 3,53	0,996519	R\$ 4,53	3,49	0,89	4,38
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000	R\$ 10,97								
			02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	R\$ 9,04								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,138800	R\$ 28,18								
			94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700	R\$ 20,41								
			94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600	R\$ 28,11								
INFRA	56	05-028-001	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO, SEM O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	94283	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700	M3	R\$ 34,50	R\$ 131,21	37,040583	R\$ 168,25	129,90	32,94	162,84
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,600000	R\$ 12,91								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,000000	R\$ 64,56								
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,75 M3	H	R\$ 166,79	0,140000	R\$ 23,35								
			94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,140000	R\$ 27,51								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	4,000000	R\$ 86,08								
INFRA	57	05-036-000	ARRANCAMENTO, LIMPEZA E EMPLHAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,400000	M	R\$ 78,60	R\$ 278,61	78,708063	R\$ 357,32	276,02	70,00	346,02
			94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,400000	R\$ 114,14								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	R\$ 43,04								
			94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	1,000000	R\$ 90,87								
			94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	2,000000	R\$ 61,13								
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,300000	R\$ 7,92								
INFRA	58	06-001-000	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < Ø < OU = A 60CM	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,000000	M3	R\$ 64,56	R\$ 72,47	20,458281	R\$ 92,93	71,75	18,19	89,94
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,75 M3	H	R\$ 166,79	0,140000	R\$ 23,35								
			94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,140000	R\$ 27,51								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	4,000000	R\$ 86,08								
			94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,400000	R\$ 78,60								
			94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,400000	R\$ 114,14								
INFRA	59	06-002-000	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO Ø > 60CM	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	M3	R\$ 43,04	R\$ 195,03	55,056969	R\$ 250,09	193,08	48,97	242,04
			94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	1,000000	R\$ 90,87								
			94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	2,000000	R\$ 61,13								
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,300000	R\$ 7,92								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,000000	R\$ 64,56								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,140000	R\$ 3,01								
INFRA	60	08-049-000	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,070000	M3	R\$ 19,97	R\$ 26,56	7,497888	R\$ 34,06	26,29	6,87	32,96
			94309	CAÇAMBA BRITADORA DE 0,80M² DE CICLO	H	R\$ 51,09	0,070000	R\$ 3,58								
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,021300	R\$ 0,46								
			94008	CAMINHÃO BASCULANTE - 10 M3	H	R\$ 305,95	0,014200	R\$ 4,34								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,004300	R\$ 0,87								
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,007100	R\$ 7,21								
INFRA	61	08-050-000	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,007100	M2	R\$ 0,77	R\$ 13,64	3,850572	R\$ 17,49	13,50	3,42	16,93
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,020000	R\$ 0,43								
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,013500	R\$ 4,15								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,005900	R\$ 1,20								
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,007700	R\$ 7,82								
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,007700	R\$ 0,83								
INFRA	62	08-087-000	BRITAGEM DOS MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,020000	M2	R\$ 0,43	R\$ 14,42	4,070766	R\$ 18,49	14,28	3,62	17,90
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,013500	R\$ 4,15								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,005900	R\$ 1,20								
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,007700	R\$ 7,82								
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,007700	R\$ 0,83								
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,013500	R\$ 4,15								
INFRA	63	09-001-000	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESURA ATÉ 3CM, EM VIAS EXPRESSAS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO	94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,004300	M2	R\$ 0,87	R\$ 13,64	3,850572	R\$ 17,49	13,50	3,42	16,93
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,021300	R\$ 0,46								
			94008	CAMINHÃO BASCULANTE - 10 M3	H	R\$ 305,95	0,014200	R\$ 4,34								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,004300	R\$ 0,87								
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,007100	R\$ 7,21								
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,007100	R\$ 0,77								
INFRA	64	09-002-000	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESURA ATÉ 3CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,020000	M2	R\$ 0,43	R\$ 14,42	4,070766	R\$ 18,49	14,28	3,62	17,90
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,013500	R\$ 4,15								
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,005900	R\$ 1,20								
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,007700	R\$ 7,82								
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,007700	R\$ 0,83								
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,013500	R\$ 4,15								



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													FREMIX			
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA													Data: 03/01/2025			
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	41	01-015-000	NIVELAMENTO DO EIXO DE VIA PÚBLICA INCLUSIVE SOLEIRAS, GUIAS E TAMPÕES	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	0,044200	M	R\$ 1,21	R\$ 5,29	1,493367	R\$ 6,78	5,24	1,33	6,57
				01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,008000		R\$ 0,40						
				01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,016000		R\$ 1,05						
				01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,021100		R\$ 1,40						
				94264	NÍVEL COM PRECISÃO DE 0,7 MM/KM	H	R\$ 5,33	0,021100		R\$ 0,11						
				94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,013000		R\$ 1,13						
INFRA	42	01-016-000	CADASTRO DE GALERIA EXISTENTE	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	1,952000	PV	R\$ 53,38	R\$ 241,98	68,316954	R\$ 310,29	239,56	60,75	300,31
				01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,375000		R\$ 18,73						
				01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,750000		R\$ 49,11						
				01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,977700		R\$ 64,66						
				94264	NÍVEL COM PRECISÃO DE 0,7 MM/KM	H	R\$ 5,33	0,160000		R\$ 0,85						
				94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,800000		R\$ 1,05						
				94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,625000	R\$ 54,20							
INFRA	43	01-022-000	RELATÓRIO TÉCNICO	01115	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO COORDENADOR SETORIAL - 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 472,73	0,033000	M	R\$ 15,60	R\$ 18,43	5,202789	R\$ 23,63	18,25	4,63	22,87
				01120	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 472,73	0,006000		R\$ 2,84						
INFRA	44	01-025-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	0,711000	UN	R\$ 19,44	R\$ 53,83	15,196209	R\$ 69,03	53,29	13,51	66,81
				01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,067000		R\$ 3,35						
				01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,133000		R\$ 8,71						
				01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,178000		R\$ 11,77						
				94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,711000		R\$ 0,94						
				94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,111000		R\$ 9,63						
INFRA	45	01-026-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	1,070000	UN	R\$ 29,26	R\$ 79,43	22,423089	R\$ 101,85	78,64	19,94	98,58
				01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,100000		R\$ 5,00						
				01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,200000		R\$ 13,10						
				01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,270000		R\$ 17,86						
				94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,270000		R\$ 0,36						
				94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,160000		R\$ 13,87						
INFRA	46	01-027-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV RECOBERTO	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	3,200000	UN	R\$ 87,50	R\$ 223,38	63,060174	R\$ 286,44	221,15	56,08	277,23
				01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,300000		R\$ 14,99						
				01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,750000		R\$ 49,11						
				01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,250000		R\$ 16,53						
				94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,800000		R\$ 1,05						
				94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,625000		R\$ 54,20						
INFRA	47	04-004-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,100000	M3	R\$ 2,15	R\$ 19,27	5,439921	R\$ 24,71	19,08	4,84	23,92
				94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,060000		R\$ 17,12						
INFRA	48	04-009-000	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,180000	M3	R\$ 3,87	R\$ 19,19	5,417337	R\$ 24,61	19,00	4,82	23,82
				94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,340000		R\$ 15,32						
INFRA	49	04-035-000	APILOAMENTO MANUAL DE CAVA DE FUNDAÇÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,250000	M2	R\$ 5,38	R\$ 5,37	1,515951	R\$ 6,89	5,32	1,35	6,66
INFRA	50	05-001-000	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,400000	M	R\$ 8,61	R\$ 9,39	2,650797	R\$ 12,04	9,30	2,36	11,65
				94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,004000		R\$ 0,79						
INFRA	51	05-002-000	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,500000	M2	R\$ 10,76	R\$ 17,04	4,810392	R\$ 21,85	16,87	4,28	21,15
				94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,032000		R\$ 6,29						
INFRA	52	05-003-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,400000	M2	R\$ 8,61	R\$ 25,86	7,300278	R\$ 33,16	25,60	6,49	32,09
				94015	PA CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,004000		R\$ 1,20						
				94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	0,100000		R\$ 9,09						
				94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,004000		R\$ 0,86						
				94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	0,200000		R\$ 6,11						



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												FREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	21	02-006-021	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	3,000000	ENS.	R\$ 397,82	R\$ 2.794,96	789,017208	R\$ 3.583,98	2.767,01	701,71	3.468,72
	01178			AUXILIAR DE LABORATORIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	32,000000	R\$ 842,57								
	01180			LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	16,000000	R\$ 1.331,90								
	82030			MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	30,000000	R\$ 178,83								
	87060			PERCLOROETILENO (FLUIDO DE LIMPEZA A SECO E DESENGRAXE DE METAIS)	L	R\$ 45,85	1,000000	R\$ 45,85								
EDIF	22	20-006-002	CONCRETO - ENSAIO DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	86020	CONTROLE TECNOLÓGICO EM CONCRETO - RUPTURA DE CORPOS DE PROVA - MOLDADOS PELO LABORATÓRIO	Un	R\$ 21,19	1,000000	UN	R\$ 21,19	R\$ 21,19	5,981937	R\$ 27,17	20,98	5,32	26,30
INFRA	23	04-011-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA. CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,060400	M3	R\$ 18,58	R\$ 22,00	6,2106	R\$ 28,21	21,78	5,52	27,30
				94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,012000		R\$ 3,42						
INFRA	24	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,032800	M3	R\$ 10,09	R\$ 15,02	4,240146	R\$ 19,26	14,87	3,77	18,64
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,016500		R\$ 4,93						
INFRA	25	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,005900	M3XKM	R\$ 1,81	R\$ 1,81	0,510963	R\$ 2,32	1,79	0,45	2,25
INFRA	26	05-040-000	TRANSPORTE DE PARALELEPÍPEDOS	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,003500	M2XKM	R\$ 0,69	R\$ 0,68	0,191964	R\$ 0,87	0,67	0,17	0,84
INFRA	27	05-067-000	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,004300	M2XKM	R\$ 0,92	R\$ 0,92	0,259716	R\$ 1,18	0,91	0,23	1,14
INFRA	28	05-068-000	TRANSPORTE DE CAPA ASFÁLTICA	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,001400	M2XKM	R\$ 0,30	R\$ 0,30	0,08469	R\$ 0,38	0,30	0,08	0,37
INFRA	29	05-077-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMQ ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM									5,646	R\$ 25,65	19,80	5,02	24,82
				94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,093000	M3	R\$ 20,01	R\$ 20,00	20,00	5,646	R\$ 25,65	19,80	5,02
INFRA	30	05-077-007	TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,014000	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	31	05-078-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,096000	M3	R\$ 20,65	R\$ 20,65	5,829495	R\$ 26,48	20,44	5,18	25,63
INFRA	32	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,009800	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	33	05-079-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,096000	M3	R\$ 20,65	R\$ 20,65	5,829495	R\$ 26,48	20,44	5,18	25,63
INFRA	34	05-079-007	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,009800	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	35	05-080-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMF ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,093000	M3	R\$ 20,01	R\$ 20,00	5,646	R\$ 25,65	19,80	5,02	24,82
INFRA	36	05-080-007	TRANSPORTE DE PMF ALÉM DO PRIMEIRO KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,014000	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	37	05-082-000	TRANSPORTE DE GUIAS	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,001800	M3XKM	R\$ 0,35	R\$ 0,35	0,098805	R\$ 0,45	0,35	0,09	0,43
INFRA	38	08-080-000	CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,025300	M3	R\$ 7,78	R\$ 18,99	5,360877	R\$ 24,35	18,80	4,77	23,57
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,037500		R\$ 11,21						
INFRA	39	08-086-000	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,005300	M3XKM	R\$ 1,63	R\$ 1,63	0,460149	R\$ 2,09	1,61	0,41	2,02
INFRA	40	01-009-000	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	0,005900	M2	R\$ 0,15	R\$ 0,65	0,183495	R\$ 0,83	0,64	0,16	0,81
				01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,001000		R\$ 0,05						
				01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,002000		R\$ 0,13						
				01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,002700		R\$ 0,18						
				94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,002700		R\$ 0,00						
				94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,001600		R\$ 0,14						



Handwritten signatures and initials in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													FREMIX			
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO I																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA													Data: 03/01/2025			
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	1	03-027-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	01124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 291,93	1,000000	H	R\$ 291,94	R\$ 291,93	82,41	R\$ 374,34	289,01	73,29	362,30
INFRA	2	03-029-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	01125	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 178,72	1,000000	H	R\$ 178,73	R\$ 178,72	50,45	R\$ 229,17	176,93	44,87	221,80
INFRA	3	03-030-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	1,000000	H	R\$ 132,61	R\$ 132,60	37,43	R\$ 170,03	131,27	33,29	164,57
INFRA	4	03-032-000	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	1,000000	H	R\$ 27,34	R\$ 27,34	7,72	R\$ 35,06	27,07	6,86	33,93
INFRA	5	03-033-000	TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL NÍVEL SUPERIOR, COM 5 A 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA	01136	TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL NÍVEL SUPERIOR, COM 5 A 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA	H	R\$ 91,88	1,000000	H	R\$ 91,89	R\$ 91,88	25,94	R\$ 117,82	90,96	23,07	114,03
INFRA	6	03-040-000	TOPOGRAFO	01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	1,000000	H	R\$ 66,13	R\$ 66,13	18,67	R\$ 84,80	65,47	16,60	82,07
INFRA	7	03-041-000	AJUDANTE GERAL	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	H	R\$ 21,52	R\$ 21,51	6,07	R\$ 27,58	21,29	5,40	26,70
INFRA	8	03-051-000	TÉCNICO - NÍVEL MÉDIO	01131	TÉCNICO - NÍVEL MÉDIO (FORMAÇÃO EM EDIFICAÇÕES OU CONSTRUÇÃO CIVIL) (SGSP)	H	R\$ 70,46	1,000000	H	R\$ 70,47	R\$ 70,46	19,89	R\$ 90,35	69,76	17,69	87,45
INFRA	9	12-012-000	ENCARREGADO	02108	ENCARREGADO DE OBRA (SGSP)	H	R\$ 55,61	1,000000	H	R\$ 55,62	R\$ 55,61	15,70	R\$ 71,31	55,05	13,96	69,02
EQUIPAMENTOS																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	10	11-002-000	CAMINHÃO BASCULANTE 4,0M3	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	1,000000	H	R\$ 215,11	R\$ 215,11	60,73	R\$ 275,84	212,96	54,01	266,97
INFRA	11	11-003-000	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8TON.	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	1,000000	H	R\$ 196,49	R\$ 196,49	55,47	R\$ 251,96	194,53	49,33	243,86
EQUIP	12	94294	PERFURATRIZ MANUAL COM COLUNA E CONECTOR						H		R\$ 35,06	9,90	R\$ 44,96	34,71	8,80	43,51
EQUIP	13	94216	CAMINHÃO CARGA SECA CAP. 8 TON COM GUINDASTE CAP. 3TON/3M						H		R\$ 216,30	61,06	R\$ 277,36	214,14	54,31	268,44
SERVIÇOS																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	14	02-006-011	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LOS ANGELES	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,660000	ENS.	R\$ 87,52	R\$ 660,60	186,48738	R\$ 847,09	653,99	165,85	819,85
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	8,000000		R\$ 210,64						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	4,000000		R\$ 332,96						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	5,000000		R\$ 29,47						
INFRA	15	02-006-013	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DURABILIDADE	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	1,000000	ENS.	R\$ 132,61	R\$ 705,69	199,216287	R\$ 904,91	698,63	177,17	875,81
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	8,000000		R\$ 210,64						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	4,000000		R\$ 332,96						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	5,000000		R\$ 29,47						
INFRA	16	02-006-014	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ADESIVIDADE	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,500000	ENS.	R\$ 66,30	R\$ 355,79	100,439517	R\$ 456,23	352,23	89,33	441,56
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	4,000000		R\$ 105,32						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	2,000000		R\$ 166,49						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	3,000000		R\$ 17,66						
INFRA	17	02-006-015	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - VISCOSIDADE	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,330000	ENS.	R\$ 43,76	R\$ 236,30	66,70749	R\$ 303,01	233,94	59,33	293,26
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,660000		R\$ 70,04						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	1,330000		R\$ 110,71						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	2,000000		R\$ 11,79						
INFRA	18	02-006-017	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE FULGOR	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,400000	ENS.	R\$ 53,04	R\$ 200,73	56,666079	R\$ 257,40	198,72	50,40	249,12
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,000000		R\$ 52,66						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	1,000000		R\$ 83,24						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	2,000000		R\$ 11,79						
INFRA	19	02-006-018	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PENETRAÇÃO	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,500000	ENS.	R\$ 66,30	R\$ 300,18	84,740814	R\$ 384,92	297,18	75,36	372,54
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,000000		R\$ 52,66						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	2,000000		R\$ 166,49						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	2,500000		R\$ 14,74						
INFRA	20	02-006-019	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE AMOLECIMENTO	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,250000	ENS.	R\$ 33,15	R\$ 177,89	50,218347	R\$ 228,11	176,11	44,66	220,77
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,000000		R\$ 52,66						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	1,000000		R\$ 83,24						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	1,500000		R\$ 8,84						



Handwritten signatures and initials in blue ink.

AGRUPAMENTO – IV

Butantã - Lapa - Pinheiros

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Rua Victorino, 25 – Jardim Mutinga
CEP 06463-290 - Barueri – São Paulo - Brasil

Telefone: (11) 4196-5533
www.fremix.com.br
CNPJ/MF nº 01.065.014/0001-56



CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS NOS CUSTOS DE PROJETOS
MENSALISTAS - H 40

A ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)

A 1	Previdencia Social	0,00	
A 2	FGTS	8,00	
A 3	Salário Educação	2,50	
A 4	SESI	1,50	
A 5	SENAI	1,00	
A 6	SEBRAE	0,60	
A 7	INCRA	0,20	
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00	
A 9	SECONCI	1,00	
Total do Grupo A		17,80	%

B ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)

B 1	13.º Salário	12,60	
B 2	Férias	16,80	
B 3	Faltas Abonadas Legalmente	0,84	
B 4	Aviso Prévio	1,36	
B 5	Auxílio Enfermidade	0,22	
B 6	Licença Paternidade	0,24	
Total do Grupo B		32,06	%

C ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)

C 1	Depósito por despedida sem justa causa	4,22	%
C 2	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,05	%
Total do Grupo C		5,27	%

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS NOS CUSTOS DE PROJETOS
MENSALISTAS - H 40

D REINCIDÊNCIAS

D 1	Reincidência de A sobre B	5,71	%
Total do Grupo D		5,71	%

E COMPLEMENTOS

E1	vale refeição	9,01	
E2	vale transporte	1,99	
E3	seguro de vida coletivo	0,46	
Total do Grupo E		11,46	%

TOTAL DOS ENCARGOS **72,30** **%**

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO
MENSALISTA - H44

A ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)

A 1	Previdência Social	0,00	
A 2	FGTS	8,00	
A 3	Salário Educação	2,50	
A 4	SESI	1,50	
A 5	SENAI	1,00	
A 6	SEBRAE	0,60	
A 7	INCRA	0,20	
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00	
A 9	SECONCI	1,00	
Total do Grupo A		17,80	%

B ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)

B 1	13.º Salário	10,54	
B 2	Férias	14,05	
B 3	Faltas Abonadas Legalmente	0,70	
B 4	Aviso Prévio	1,14	
B 5	Auxílio Enfermidade	0,23	
B 6	Licença Paternidade	0,25	
Total do Grupo B		26,91	%

C ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)

C 1	Depósito por despedida sem justa causa	4,06	%
C 2	Indenização Adicional - Lei 7.238/84	0,88	%
Total do Grupo C		4,94	%

D REINCIDÊNCIAS

D 1	Reincidência de A sobre B	4,79	%
Total do Grupo D		4,79	%



CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO
MENSALISTA - H44

E **COMPLEMENTOS**

E1	vale refeição	9,01	
E2	vale transporte	1,99	
E3	seguro de vida coletivo	0,46	
Total do Grupo E		11,46	%
TOTAL DOS ENCARGOS		65,90	%

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

TAXAS DE LEIS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO - HORISTAS

A ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)

A 1	Previdencia Social	0,00
A 2	FGTS	8,00
A 3	Salário Educação	2,50
A 4	SESI	1,50
A 5	SENAI	1,00
A 6	SEBRAE	0,60
A 7	INCRA	0,20
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00
A 9	SECONCI	1,00
Total do Grupo A		17,80 %

B ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)

B 1	Descanso semanal remunerado (DSR)	17,50
B 2	Feriados que coincidem com dias úteis	3,86
B 3	Auxílio Enfermidade	0,23
B 4	Licença Paternidade	0,24
B 5	Acidente de Trabalho	2,59
B 6	Faltas abonadas	0,73
B 7	Dias de Chuva e outras dificuldades	1,49
B 8	13.º Salário	10,97
Total do Grupo B		37,61 %

C ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)

C 1	Depósito por despedida sem justa causa	4,40
C 2	Férias indenizadas	14,62
C 3	Aviso prévio indenizado	13,36
C 4	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,11
Total do Grupo C		33,49 %

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

TAXAS DE LEIS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO - HORISTAS

D REINCIDÊNCIAS

D 1	Reincidência de A sobre B	6,69	
Total do Grupo D		6,69	%

E COMPLEMENTARES

E1	vale refeição	22,53	
E2	vale transporte	8,96	
E3	EPI's	0,93	
E4	seguro de vida coletivo	1,16	
Total do Grupo E		33,58	%

TOTAL DOS ENCARGOS	129,17	%
---------------------------	---------------	----------

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24





Memória de cálculo demonstrando a exequibilidade do
BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024

PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

BDI - COM DESONERAÇÃO PAVIMENTAÇÃO		
Escritório Central (AC)	4,68%	1,0468
Lucro Bruto (L)	7,00%	1,1201
IMPOSTOS (I)	10,65%	
INSS	De acordo com a Lei Nº 13.161/15 de 31/08/15	4,50%
Cofins	De acordo com a Lei Nº 10.833 de 29/12/2003 - DOU - Edição Extra de 30/12/2003	3,00%
PIS	De acordo com a Lei Nº 10.833 de 29/12/2003 - DOU - Edição Extra de 30/12/2003	0,65%
ISS	Nos termos do inciso I, §7º do artigo 14 da Lei nº. 13.701/03 (DOM 25/12/2003) e do artigo 31, inciso I, "a" do Decreto nº. 53.151/2012 (DOM 18/05/2012), adotamos a dedução dos materiais na base de cálculo do ISS. Os efeitos do Parecer Normativo SF nº. 3/2023 resta suspenso por ordem da liminar concedida nos autos do Agravo de Instrumento nº. 2385316-34.2024.8.26.0000 (DJE 19/12/2024) vinculado ao Mandado de Segurança nº. 1097645-09.2024.8.26.0053.	2,50% 1,25363
BDI - PAVIMENTAÇÃO		25,36%

Fórmula para cálculo do BDI

$$BDI = \{((1 + AC) * (1 + L)) / (1 - I)\} - 1$$

$$BDI = \{((1 + 4,68\%) * (1 + 7,00\%)) / (1 - 10,65\%)\} - 1 = 25,36\%$$

Barueri, 03 de janeiro de 2.025

Atenciosamente

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24





ANEXO I - B
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 01/SMSUB/COGEL/2024
PROCESSO SEI Nº 6012.2024/0028075-3

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

AGRUPAMENTO IV

BDI - COM DESONERAÇÃO PAVIMENTAÇÃO		
Escritório Central (AC)	4,68%	1,0468
Lucro Bruto (L)	7,00%	1,1201
IMPOSTOS (I)		
INSS	4,50%	
Cofins	3,00%	
PIS	0,65%	
ISS	2,50%	1,25363
BDI - PAVIMENTAÇÃO		25,36%

Formula para Calculo do BDI

$$BDI = \{((1 + AC) * (1 + L)) / (1 - I)\} - 1$$

Barueri, 03 de janeiro de 2.025

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



Composição DER PARANÁ - 505000



Código 505000
 Descrição Fresagem continua a frio
 Data 04/2024
 Estado Paraná
 Unidade m³
 Produção de Equipe 20,0 m³

DESONERADO							
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
321810	Cam. bascul. 2426/48 9m3 média	2,0000	0,7500	0,2500	R\$ 318,12	R\$ 85,13	R\$ 519,75
346070	Caminhão pipa 6000 l	1,0000	0,4400	0,5600	R\$ 244,76	R\$ 73,77	R\$ 149,01
329300	Carreg. frontal pneus 924-K média	1,0000	0,1000	0,9000	R\$ 331,58	R\$ 115,21	R\$ 136,85
352000	Fresadora asfalto a frio W-200 F	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 1.818,11	R\$ 702,71	R\$ 1.818,11
337050	Soprador a gasolina	1,0000	0,2400	0,7600	R\$ 5,08	R\$ 0,57	R\$ 1,65
(A) Total Não-Desonerado:							R\$ 2.625,32
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	Custo Horário		Custo Horário	
200130	Servente	7,0000	h	R\$ 23,16			R\$ 162,12
210060	Técnico de Campo I	1,0000	h	R\$ 41,01			R\$ 41,01
(B) Total:							R\$ 203,13
C	Item de Incidência	Custo Horário		Custo Horário Total			
29990	Ferramentas Manuais			5,00%			10,15
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							R\$ 2.838,60
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							R\$ 141,93
F	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
142000	Dente de corte p/ fresadora W-200F	0,8	ud	R\$ 48,94			R\$ 39,15
142100	Porta-dentes p/ fresadora W-200	0,05	ud	R\$ 672,84			R\$ 33,64
(F) Total:							R\$ 72,79
H	Itens de Transporte	Unidade	Fórmula		Custo	Custo Unitário	
19900	Material de fresagem	t	0,99x1 + 1,19x2	0,99x1 + 1,19x2 + 2,48			
(H) Total:							R\$ -
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							R\$ 214,72

Atenciosamente

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
 Tatiane Motta Azevedo
 Representante legal
 RG nº 14.586.348 - SSP/MG
 CPF nº 097.030.116-24



**TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES
AGRUPAMENTO IV**



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coeficiente	Valor Total do Serviço
10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3			R\$ 150,79
10544	PEDRA BRITADA NÚMERO 3	M3	R\$ 147,66	0,500000	R\$ 73,83
10545	PEDRA BRITADA NÚMERO 4	M3	R\$ 153,92	0,500000	R\$ 76,96
10558	BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO 4% EM PESO	M3			R\$ 229,43
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	82,000000	R\$ 49,20
10547	BRITA GRADUADA	M3	R\$ 176,27	1,000000	R\$ 176,27
94289	USINA DE SOLOS PRÉ-MISTURADOS A FRIO CAP. 350/600 TON	H	R\$ 396,41	0,010000	R\$ 3,96
10600	CONCRETO FCK=5MPA C/ AGREGADO RECICLADO	M3			R\$ 240,37
10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	M3	R\$ 74,41	0,920000	R\$ 68,46
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	0,480000	R\$ 81,91
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	150,000000	R\$ 90,00
10604	CONCRETO FCK=10MPA C/ BRITA 2	M3			R\$ 337,34
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	0,510000	R\$ 87,03
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	208,000000	R\$ 124,80
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,850000	R\$ 125,51
10612	CONCRETO FCK=20MPA C/ BRITA 2	M3			R\$ 434,44
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	0,570000	R\$ 97,27
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	370,000000	R\$ 222,00
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,780000	R\$ 115,17
10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3			R\$ 710,71
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,216000	R\$ 203,92
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	486,000000	R\$ 291,60
10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3			R\$ 714,30
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	486,000000	R\$ 291,60
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3			R\$ 594,31
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,216000	R\$ 203,92
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	292,000000	R\$ 175,20
10636	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:6	M3			R\$ 568,50
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	243,000000	R\$ 145,80
10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:0,5:8	M3			R\$ 571,46
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10508	CAL HIDRATADA - CH-III	Kg	R\$ 0,86	46,000000	R\$ 39,56
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	182,000000	R\$ 109,20
10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3			R\$ 688,42
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,52	10,000000	R\$ 215,19
10504	AREIA LAVADA GROSSA	M3	R\$ 170,65	1,216000	R\$ 207,51
10508	CAL HIDRATADA - CH-III	Kg	R\$ 0,86	182,000000	R\$ 156,52
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	182,000000	R\$ 109,20
11510	AÇO CA-50A OU B - MÉDIA BITOLAS	KG			R\$ 6,65
11511	AÇO CA-50 - 6,3 MM - 1/4" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,87	0,052000	R\$ 0,36
11512	AÇO CA-50 - 8,0 MM - 5/16" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,77	0,158000	R\$ 1,07
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	0,158000	R\$ 1,00
11514	AÇO CA-50 - 12,5 MM - 1/2" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,62	0,158000	R\$ 1,05
11515	AÇO CA-50 - 16,0 MM - 5/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,63	0,158000	R\$ 1,05



**TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES
AGRUPAMENTO IV**



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coeficiente	Valor Total do Serviço
11516	AÇO CA-50 - 20,0 MM - 3/4" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,72	0,158000	R\$ 1,06
11517	AÇO CA-50 - 25,0 MM - 1" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,72	0,158000	R\$ 1,06
11520	AÇO CA-60B - MÉDIA BITOLAS	KG			R\$ 6,96
11521	AÇO CA-60 - 4,2 MM	Kg	R\$ 7,01	0,250000	R\$ 1,75
11522	AÇO CA-60 - 5,0 MM	Kg	R\$ 6,99	0,250000	R\$ 1,75
11523	AÇO CA-60 - 6,0MM	Kg	R\$ 6,66	0,250000	R\$ 1,67
11524	AÇO CA-60 - 8,0MM	Kg	R\$ 7,14	0,250000	R\$ 1,79
36010	REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3	M2			R\$ 54,05
02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,800000	R\$ 21,12
02099	SERVEITE (SGSP)	H	R\$ 21,52	0,800000	R\$ 17,22
10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,022000	R\$ 15,71
36061	CONCRETO ASFALTICO	TON			R\$ 427,80
10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,110000	R\$ 18,45
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,130000	R\$ 19,20
10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,130000	R\$ 19,02
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,310000	R\$ 49,06
10570	FÍLER PARA CONCRETO ASFÁLTICO - MALHA 325				
10710	ENSACADO (MATERIAL DE ENCHIMENTO)	Kg	R\$ 1,12	10,000000	R\$ 11,20
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,280000	R\$ 39,36
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	56,000000	R\$ 203,40
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36095	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO SMA COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON			R\$ 727,45
10509	CAL HIDRATADA TIPO CH1 - A GRANEL (CARGA FECHADA)	Kg	R\$ 0,79	18,700000	R\$ 14,77
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,480000	R\$ 82,13
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,110000	R\$ 17,41
10570	FÍLER PARA CONCRETO ASFÁLTICO - MALHA 325				
10731	ENSACADO (MATERIAL DE ENCHIMENTO)	Kg	R\$ 1,12	74,800000	R\$ 83,78
36078	FIBRA DE CELULOSE PARA ASFALTO	Kg	R\$ 13,35	3,000000	R\$ 40,05
94015	CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO POR POLÍMERO	Kg	R\$ 6,48	65,000000	R\$ 421,20
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36096	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA (CAMADA POROSA DE ATRITO) COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON			R\$ 569,89
10509	CAL HIDRATADA TIPO CH1 - A GRANEL (CARGA FECHADA)	Kg	R\$ 0,79	13,300000	R\$ 10,51
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,610000	R\$ 104,37
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,060000	R\$ 9,50
10731	FIBRA DE CELULOSE PARA ASFALTO	Kg	R\$ 13,35	4,000000	R\$ 53,40
36078	CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO POR POLÍMERO	Kg	R\$ 6,48	50,000000	R\$ 324,00
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36097	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA (CAMADA POROSA DE ATRITO) COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM BORRACHA	TON			R\$ 525,50
10509	CAL HIDRATADA TIPO CH1 - A GRANEL (CARGA FECHADA)	Kg	R\$ 0,79	13,200000	R\$ 10,43
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,600000	R\$ 102,66
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,060000	R\$ 9,50
36079	CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO POR BORRACHA	Kg	R\$ 5,58	60,000000	R\$ 334,80



**TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES
AGRUPAMENTO IV**



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coeficiente	Valor Total do Serviço
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36101	RECICLAGEM (USINAGEM) DE MATERIAL BETUMINOSO PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP	TON			R\$ 180,25
10512	MATERIAL FRESADO	Kg	R\$ -	800,000000	R\$ -
10517	CIMENTO PORTLAND CPII-E/F-32	Kg	R\$ 0,60	15,000000	R\$ 9,00
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,127000	R\$ 20,10
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	30,000000	R\$ 108,96
	ÁGUA - FORNECIMENTO EM CARRO PIPA PARTICULAR DE 6000 L OBS.: ÁGUA POTÁVEL - PREÇO "A RETIRAR"				
84001	NA SABESP	M3	R\$ 61,66	0,020000	R\$ 1,23
94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,018500	R\$ 4,65
94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,018500	R\$ 3,76
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,018500	R\$ 5,53
94017	CAMINHÃO TRATOR COM SEMI REBOQUE PLANO CARREGA TUDO	H	R\$ 428,34	0,001500	R\$ 0,64
94310	USINA MISTURADORA MÓVEL PARA RECICLAGEM A FRIO, WIRTGEN MODELO KMA 240 OU SIMILAR (INCLUÍDOS OS BRAÇOS E PALHETAS)		R\$ 1.425,76	0,018500	R\$ 26,38
36115	PRÉ MISTURADO A QUENTE	TON			R\$ 408,17
10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,233300	R\$ 34,14
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,077700	R\$ 13,29
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,370000	R\$ 58,55
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,270000	R\$ 37,95
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	54,000000	R\$ 196,13
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36116	PRÉ MISTURADO A FRIO	TON			R\$ 608,53
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,461000	R\$ 68,07
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,156000	R\$ 24,69
36063	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CR-250	Kg	R\$ 8,79	57,000000	R\$ 501,03
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,021200	R\$ 6,34
94289	USINA DE SOLOS PRÉ-MISTURADOS A FRIO CAP. 350/600 TON	H	R\$ 396,41	0,021200	R\$ 8,40
36117	BINDER ABERTO	TON			R\$ 326,95
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,390000	R\$ 57,59
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,150000	R\$ 22,15
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,160000	R\$ 27,38
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,175000	R\$ 24,60
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	35,000000	R\$ 127,12
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
36118	BINDER FECHADO	TON			R\$ 370,28
10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,111400	R\$ 16,45
10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,111400	R\$ 16,45
10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,074200	R\$ 10,86
10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,074200	R\$ 12,70



**TABELA DE COMPOSIÇÕES AUXILIARES
AGRUPAMENTO IV**



Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Valor Total do Serviço
10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,320000	R\$ 50,64
10710	ADITIVO PARA ASFALTO TIPO BETUDOPE OU SIMILAR	Kg	R\$ 140,56	0,225000	R\$ 31,63
ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 50/70	Kg	R\$ 3,63	45,000000	R\$ 163,44
94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,020000	R\$ 5,98
94288	USINA DE ASFALTO FIXA CONTRA-FLUXO 60/80 T/H	H	R\$ 3.106,53	0,020000	R\$ 62,13
82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB			R\$ 5,89
94284	SONDA HIDRAULICA	H	R\$ 117,89	0,050000	R\$ 5,89

Atenciosamente


FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV												
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE												
MÃO DE OBRA												
Data: 03/01/2026												
TABELA	(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%
INFRA	190	02-003-003	01183	SONDADOR DE ROTATIVA (SGSP)	H	R\$ 34,55	5,000000	UM	R\$ 172,79	R\$ 856,65	R\$ 241,83	R\$ 1.098,48
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	10,000000		R\$ 215,19			
			94011	CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA COMP. 4,20 M	H	R\$ 156,23	3,000000		R\$ 468,68			
INFRA	191	03-038-000	01180	LABORATORISTA DE SOLO/PAVIMENTAÇÃO	H	R\$ 83,24	1,000000	H	R\$ 83,24	R\$ 83,24	R\$ 23,80	R\$ 106,74
INFRA	192	03-031-000	01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	H	R\$ 26,33	1,000000	H	R\$ 26,33	R\$ 26,33	R\$ 7,43	R\$ 33,76
SUDECAP/MG	193	01.10.02	83.41.03	ALCOOL EM GEL 420G 70" INPM	UN	R\$ 12,90	1,000000	MÊS	R\$ 12,90	R\$ 1.346,63	R\$ 380,13	R\$ 1.726,66
				BANHEIRO QUÍMICO C/ SUPORTE SABONETE LÍQUIDO, LAVAT. C/ RESERVAT. DE ÁGUA, CABINE DE POLIETILENO, PORTA PAPEL HIGIÊNICO, PORTA PAPEL TOALHA, ANTIDERRAPANTE, LIVRE/OCUPADO PAPEL HIGIÊNICO, E LIMPEZA 2 VEZES POR SEMANA	MES	R\$ 1.080,00	1,000000		R\$ 1.080,00			
			50.41.14	CHP - REBOQUE PARA BANHEIRO QUÍMICO	H	R\$ 0,28	185,000000		R\$ 51,80			
			83.41.01	PAPEL HIGIÊNICO (ROLO)	UN	R\$ 9,14	22,000000		R\$ 201,08			
			83.41.02	SABONETE LÍQUIDO 250ML	UN	R\$ 0,75	1,000000		R\$ 0,75			
FDE	194	16.06.052	2.03.61	LOCAÇÃO MENSAL (POSTO OBRA) DE ESTRUT. DE COBERT. IMPERMEÁVEL (TENDA) INCLUSIVE MONTAGEM E FRETE.	M2	R\$ 53,97	1,000000	M2	R\$ 53,97	R\$ 53,97	R\$ 15,24	R\$ 69,21
MERCADO	195	PNCP		Aluguel de Mesa plástica com as seguintes dimensões: 70x70x70 cm (AxLxC)				DIÁRIA	R\$ 9,95	R\$ 9,95	R\$ 2,81	R\$ 12,76
MERCADO	196	PNCP		Aluguel de Cadeira de polipropileno branca com braço tipo empilhável, medindo 80 cm alt. x 55 cm prof. x 55 cm				DIÁRIA	R\$ 9,95	R\$ 9,95	R\$ 2,81	R\$ 12,76

COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
948,08	215,07	1.063,16
82,41	20,90	103,31
26,07	6,81	32,88
1.333,06	338,07	1.671,13
53,43	13,55	66,98
9,85	2,50	12,35
9,85	2,50	12,35

DATA BASE DA PLANILHA SIURB(EDIF, INFRA E EQUIP) COM DESONERAÇÃO: JULHO/2024
DATA BASE DA PLANILHA DER PARANÁ COM DESONERAÇÃO: ABRIL/2024
DATA BASE DA ANP: OUTUBRO/2024 SÃO PAULO - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)
DATA BASE DA PLANILHA FDE COM DESONERAÇÃO: OUTUBRO/2024
DATA BASE DA PLANILHA SUDECAP/MG COM DESONERAÇÃO: JULHO/2024
OBSERVAÇÃO: O DESCONTO DO "COEFICIENTE K" E "BDI" TEM QUE SER LINEAR.
ITENS INCLUIDOS PARA ATENDER A NORMA REGULAMENTADORA 24 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

Atenciosamente

FREMIX PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA.
Tatiane Motta Azevedo
Representante legal
RG nº 14.586.348 - SSP/MG
CPF nº 097.030.116-24



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													PREMIX			
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA													Data: 03/01/2025			
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	1	03-027-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	01124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 291,93	1,000000	H	R\$ 291,94	R\$ 291,93	82,41	R\$ 374,34	289,01	73,29	362,30
INFRA	2	03-029-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	01125	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 178,72	1,000000	H	R\$ 178,73	R\$ 178,72	50,45	R\$ 229,17	176,93	44,87	221,80
INFRA	3	03-030-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	1,000000	H	R\$ 132,61	R\$ 132,60	37,43	R\$ 170,03	131,27	33,29	164,57
INFRA	4	03-032-000	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	1,000000	H	R\$ 27,34	R\$ 27,34	7,72	R\$ 35,06	27,07	6,86	33,93
INFRA	5	03-033-000	TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL NÍVEL SUPERIOR, COM 5 A 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA	01136	TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL NÍVEL SUPERIOR, COM 5 A 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA	H	R\$ 91,88	1,000000	H	R\$ 91,89	R\$ 91,88	25,94	R\$ 117,82	90,96	23,07	114,03
INFRA	6	03-040-000	TOPÓGRAFO	01181	TOPÓGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	1,000000	H	R\$ 66,13	R\$ 66,13	18,67	R\$ 84,80	65,47	16,60	82,07
INFRA	7	03-041-000	AJUDANTE GERAL	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	H	R\$ 21,52	R\$ 21,51	6,07	R\$ 27,58	21,29	5,40	26,70
INFRA	8	03-051-000	TÉCNICO - NÍVEL MÉDIO	01131	TÉCNICO - NÍVEL MÉDIO (FORMAÇÃO EM EDIFICAÇÕES OU CONSTRUÇÃO CIVIL) (SGSP)	H	R\$ 70,46	1,000000	H	R\$ 70,47	R\$ 70,46	19,89	R\$ 90,35	69,76	17,69	87,45
INFRA	9	12-012-000	ENCARREGADO	02108	ENCARREGADO DE OBRA (SGSP)	H	R\$ 55,61	1,000000	H	R\$ 55,62	R\$ 55,61	15,70	R\$ 71,31	55,05	13,96	69,02
EQUIPAMENTOS																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	10	11-002-000	CAMINHÃO BASCULANTE 4,0M3	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	1,000000	H	R\$ 215,11	R\$ 215,11	60,73	R\$ 275,84	212,96	54,01	266,97
INFRA	11	11-003-000	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8TON.	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	1,000000	H	R\$ 196,49	R\$ 196,49	55,47	R\$ 251,96	194,53	49,33	243,86
EQUIP	12	94294	PERFURATRIZ MANUAL COM COLUNA E CONECTOR						H		R\$ 35,06	9,90	R\$ 44,96	34,71	8,80	43,51
EQUIP	13	94216	CAMINHÃO CARGA SECA CAP. 8 TON COM GUINDASTE CAP. 3TON/3M						H		R\$ 216,30	61,06	R\$ 277,36	214,14	54,31	268,44
SERVIÇOS																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	14	02-006-011	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LOS ANGELES	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,660000	ENS.	R\$ 87,52	R\$ 660,60	186,48738	R\$ 847,09	653,99	165,85	819,85
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	8,000000		R\$ 210,64						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	4,000000		R\$ 332,98						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	5,000000		R\$ 29,47						
INFRA	15	02-006-013	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DURABILIDADE	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	1,000000	ENS.	R\$ 132,61	R\$ 705,69	199,216287	R\$ 904,91	698,63	177,17	875,81
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	8,000000		R\$ 210,64						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	4,000000		R\$ 332,98						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	5,000000		R\$ 29,47						
INFRA	16	02-006-014	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ADESIVIDADE	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,500000	ENS.	R\$ 66,30	R\$ 355,79	100,439517	R\$ 456,23	352,23	89,33	441,56
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	4,000000		R\$ 105,32						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	2,000000		R\$ 166,49						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	3,000000		R\$ 17,68						
INFRA	17	02-006-015	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - VISCOSIDADE	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,330000	ENS.	R\$ 43,76	R\$ 236,30	66,70749	R\$ 303,01	233,94	59,33	293,26
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,860000		R\$ 70,04						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	1,330000		R\$ 110,71						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	2,000000		R\$ 11,79						
INFRA	18	02-006-017	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE FULGOR	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,400000	ENS.	R\$ 53,04	R\$ 200,73	56,666079	R\$ 257,40	198,72	50,40	249,12
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,000000		R\$ 52,66						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	1,000000		R\$ 83,24						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	2,000000		R\$ 11,79						
INFRA	19	02-006-018	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PENETRAÇÃO	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,500000	ENS.	R\$ 66,30	R\$ 300,18	84,740814	R\$ 384,92	297,18	75,36	372,54
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,000000		R\$ 52,66						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	2,000000		R\$ 166,49						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	2,500000		R\$ 14,74						
INFRA	20	02-006-019	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE AMOLECIMENTO	01128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	0,250000	ENS.	R\$ 33,15	R\$ 177,89	50,218347	R\$ 228,11	176,11	44,66	220,77
				01178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	2,000000		R\$ 52,66						
				01180	LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	1,000000		R\$ 83,24						
				82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	1,500000		R\$ 8,84						



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													FREMIX			
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA													Data: 03/01/2025			
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	21	02-006-021	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA	01128	ENGENHEIRO/ARQUITETO JUNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 132,60	3,000000	ENS.	R\$ 397,82	R\$ 2.794,96	789,017208	R\$ 3.583,98	2.767,01	701,71	3.468,72
	01178			AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	R\$ 26,33	32,000000	R\$ 842,57								
	01180			LABORATORISTA (SGSP)	H	R\$ 83,24	16,000000	R\$ 1.331,90								
	82030			MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	R\$ 5,89	30,000000	R\$ 176,83								
	87060			PERCLOROETILENO (FLUIDO DE LIMPEZA A SECO E DESENGRAXE DE METAIS)	L	R\$ 45,85	1,000000	R\$ 45,85								
EDIF	22	20-006-002	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	86020	CONTROLE TECNOLÓGICO EM CONCRETO - RUPTURA DE CORPOS DE PROVA - MOLDADOS PELO LABORATÓRIO	Un	R\$ 21,19	1,000000	UN	R\$ 21,19	R\$ 21,19	5,981937	R\$ 27,17	20,98	5,32	26,30
INFRA	23	04-011-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,060400	M3	R\$ 18,58	R\$ 22,00	6,2106	R\$ 28,21	21,78	5,52	27,30
				94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,012000		R\$ 3,42						
INFRA	24	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,032800	M3	R\$ 10,09	R\$ 15,02	4,240146	R\$ 19,26	14,87	3,77	18,04
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,016500		R\$ 4,93						
INFRA	25	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,005900	M3XKM	R\$ 1,61	R\$ 1,61	0,510963	R\$ 2,32	1,79	0,45	2,25
INFRA	26	05-040-000	TRANSPORTE DE PARALELEPÍPEDOS	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,003500	M2XKM	R\$ 0,69	R\$ 0,68	0,191964	R\$ 0,87	0,67	0,17	0,84
INFRA	27	05-067-000	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,004300	M2XKM	R\$ 0,92	R\$ 0,92	0,259716	R\$ 1,18	0,91	0,23	1,14
INFRA	28	05-068-000	TRANSPORTE DE CAPA ASFÁLTICA	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,001400	M2XKM	R\$ 0,30	R\$ 0,30	0,084669	R\$ 0,38	0,30	0,08	0,37
INFRA	29	05-077-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMQ ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM									5,646	R\$ 25,65	19,80	5,02	24,82
				94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,093000	M3	R\$ 20,01	R\$ 20,00					
INFRA	30	05-077-007	TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,014000	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	31	05-078-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM						M3			5,829495	R\$ 26,48	20,44	5,18	25,63
				94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,096000		R\$ 20,65	R\$ 20,65					
INFRA	32	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,009600	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	33	05-079-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,096000	M3	R\$ 20,65	R\$ 20,65	5,829495	R\$ 26,48	20,44	5,18	25,63
INFRA	34	05-079-007	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,009600	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	35	05-080-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMF ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,093000	M3	R\$ 20,01	R\$ 20,00	5,646	R\$ 25,65	19,80	5,02	24,82
INFRA	36	05-080-007	TRANSPORTE DE PMF ALÉM DO PRIMEIRO KM	94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,014000	M3XKM	R\$ 3,01	R\$ 3,01	0,849723	R\$ 3,86	2,98	0,76	3,74
INFRA	37	05-082-000	TRANSPORTE DE GUIAS	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,001800	M3XKM	R\$ 0,35	R\$ 0,35	0,098805	R\$ 0,45	0,35	0,09	0,43
INFRA	38	08-080-000	CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,025300	M3	R\$ 7,78	R\$ 18,99	5,360877	R\$ 24,35	18,80	4,77	23,57
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,037500		R\$ 11,21						
INFRA	39	08-086-000	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,005300	M3XKM	R\$ 1,63	R\$ 1,63	0,460149	R\$ 2,09	1,61	0,41	2,02
INFRA	40	01-009-000	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL						M2		R\$ 0,65	0,183495	R\$ 0,83	0,64	0,16	0,81
				01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	0,005500		R\$ 0,15						
				01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,001000		R\$ 0,05						
				01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,002000		R\$ 0,13						
				01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,002700		R\$ 0,18						
				94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,002700		R\$ 0,00						
		94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,001600	R\$ 0,14									



Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA													COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI	
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%			
INFRA	41	01-015-000	NIVELAMENTO DO EIXO DE VIA PÚBLICA INCLUSIVE SOLEIRAS, GUIAS E TAMPÕES	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	0,044200	M	R\$ 1,21	R\$ 5,29	1,493367	R\$ 6,78	5,24	1,33	6,57
			01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,008000	R\$ 0,40								
			01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 55,47	0,016000	R\$ 1,06								
			01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,021100	R\$ 1,40								
			94264	NÍVEL COM PRECISÃO DE 0,7 MM/KM	H	R\$ 5,33	0,021100	R\$ 0,11								
			94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,013000	R\$ 1,13								
INFRA	42	01-016-000	CADASTRO DE GALERIA EXISTENTE	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	1,952000	PV	R\$ 53,38	R\$ 241,98	68,310954	R\$ 310,29	239,56	60,75	300,31
			01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,375000	R\$ 18,73								
			01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 55,47	0,750000	R\$ 49,11								
			01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,977700	R\$ 64,66								
			94264	NÍVEL COM PRECISÃO DE 0,7 MM/KM	H	R\$ 5,33	0,160000	R\$ 0,85								
			94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,800000	R\$ 1,05								
			94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,625000	R\$ 54,20								
INFRA	43	01-022-000	RELATÓRIO TÉCNICO	01115	ENGENHEIRO CIVIL ARQUITETO COORDENADOR SETORIAL - 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 472,73	0,033000	M	R\$ 15,80	R\$ 18,43	5,202789	R\$ 23,63	18,25	4,63	22,87
			01120	ENGENHEIRO CIVIL ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	R\$ 472,73	0,006000	R\$ 2,84								
INFRA	44	01-025-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	0,711000	UN	R\$ 19,44	R\$ 53,83	15,196209	R\$ 69,03	53,29	13,51	66,81
			01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,067000	R\$ 3,35								
			01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,133000	R\$ 8,71								
			01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,178000	R\$ 11,77								
			94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,711000	R\$ 0,94								
			94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,111000	R\$ 9,63								
INFRA	45	01-026-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	1,070000	UN	R\$ 29,26	R\$ 79,43	22,423089	R\$ 101,85	78,64	19,94	98,58
			01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,100000	R\$ 5,00								
			01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,200000	R\$ 13,10								
			01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,270000	R\$ 17,86								
			94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,270000	R\$ 0,36								
			94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,160000	R\$ 13,87								
INFRA	46	01-027-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV RECOBERTO	01134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	R\$ 27,34	3,200000	UN	R\$ 87,50	R\$ 223,38	63,060174	R\$ 286,44	221,15	56,08	277,23
			01158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	R\$ 49,95	0,300000	R\$ 14,99								
			01163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	R\$ 65,47	0,750000	R\$ 49,11								
			01181	TOPOGRAFO (SGSP)	H	R\$ 66,13	0,250000	R\$ 16,53								
			94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	R\$ 1,32	0,800000	R\$ 1,05								
			94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	R\$ 86,72	0,625000	R\$ 54,20								
INFRA	47	04-004-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,100000	M3	R\$ 2,15	R\$ 19,27	5,439921	R\$ 24,71	19,08	4,84	23,92
			94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,060000	R\$ 17,12								
INFRA	48	04-009-000	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,180000	M3	R\$ 3,87	R\$ 19,19	5,417337	R\$ 24,61	19,00	4,82	23,82
			94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,340000	R\$ 15,32								
INFRA	49	04-035-000	APILOAMENTO MANUAL DE CAVA DE FUNDAÇÃO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,250000	M2	R\$ 5,38	R\$ 5,37	1,515951	R\$ 6,89	5,32	1,35	6,66
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,400000	R\$ 8,61								
INFRA	50	05-001-000	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,004000	M	R\$ 0,79	R\$ 9,39	2,650797	R\$ 12,04	9,30	2,36	11,65
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,500000	R\$ 10,76								
INFRA	51	05-002-000	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,032000	M2	R\$ 6,29	R\$ 17,04	4,810392	R\$ 21,85	16,87	4,28	21,15
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,400000	R\$ 8,61								
INFRA	52	05-003-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,004000	M2	R\$ 1,20	R\$ 25,86	7,300278	R\$ 33,16	25,60	6,49	32,09
			94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	0,100000	R\$ 9,09								
			94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,004000	R\$ 0,86								
			94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	0,200000	R\$ 6,11								



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX					
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do insumo	Unidade do insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	53	05-004-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,050000	M2	R\$ 1,32	R\$ 21,20	5,98476	R\$ 27,18	20,99	5,32	26,31
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08						
				94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,018900		R\$ 5,81						
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1.80 M3	H	R\$ 299,07	0,030700		R\$ 9,18						
				94283	SERRA CIRCULAR PARA CORTE DE CONCRETO (S/ DISCO) PROF. 13CM	H	R\$ 5,11	0,007700		R\$ 0,04						
				95100	SERRA DIAMANTADA P/ CONCRETO/PSO - 450MM - C/ FURO DE 25MM (P/ SER UTILIZADA EM SERRA CIRCULAR C/ 13 CM PROFUNDIDADE)	Un	R\$ 944,46	0,004000		R\$ 3,78						
INFRA	54	05-005-000	DEMOLIÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,044000	M2	R\$ 0,95	R\$ 4,80	1,35504	R\$ 6,16	4,75	1,21	5,96
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1.80 M3	H	R\$ 299,07	0,001000		R\$ 0,30						
				94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	0,022000		R\$ 2,00						
				94113	CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	R\$ 215,11	0,001000		R\$ 0,22						
				94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	0,044000		R\$ 1,34						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,008000		R\$ 2,63						
INFRA	55	05-007-000	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE RUAS DE TERRA (IE 5)	94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,005000	M2	R\$ 0,91	R\$ 3,53	0,996519	R\$ 4,53	3,49	0,89	4,38
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,010000		R\$ 0,22						
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000		R\$ 9,04						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,138800		R\$ 28,18						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700		R\$ 20,41						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 277 - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600		R\$ 28,11						
INFRA	56	05-028-001	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO, SEM O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	94283	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700	M3	R\$ 34,50	R\$ 131,21	37,040583	R\$ 168,25	129,90	32,94	162,84
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,010000		R\$ 0,22						
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000		R\$ 9,04						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,138800		R\$ 28,18						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700		R\$ 20,41						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 277 - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600		R\$ 28,11						
INFRA	57	05-036-000	ARRANCAMENTO, LIMPEZA E EMPILHAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS	94283	VIBROCABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700	M2	R\$ 34,50	R\$ 12,91	3,644493	R\$ 16,55	12,78	3,24	16,02
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,600000		R\$ 12,91						
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,000000		R\$ 64,56						
				94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,140000		R\$ 23,35						
				94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,140000		R\$ 27,51						
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	4,000000		R\$ 86,08						
INFRA	58	06-001-000	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < Ø <= A 60CM	94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,400000	M	R\$ 78,60	R\$ 115,41	32,580243	R\$ 147,99	114,26	28,98	143,23
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,400000		R\$ 86,08						
				94215	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8 TON.	H	R\$ 196,49	0,400000		R\$ 78,60						
				94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,400000		R\$ 114,14						
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000		R\$ 43,04						
				94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	1,000000		R\$ 90,87						
INFRA	59	06-002-000	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO Ø > 60CM	94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	2,000000	M3	R\$ 61,13	R\$ 195,03	55,056969	R\$ 250,09	193,08	48,97	242,04
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,000000		R\$ 0,00						
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,140000		R\$ 3,01						
				94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,070000		R\$ 19,97						
				94309	CAÇAMBA BRITADORA DE 0,80M³ DE CICLO	H	R\$ 51,09	0,070000		R\$ 3,58						
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,021300		R\$ 0,46						
INFRA	60	06-049-000	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	94008	CAMINHÃO BASCULANTE - 10 M3	H	R\$ 305,95	0,014200	M2	R\$ 4,34	R\$ 13,64	3,850572	R\$ 17,49	13,50	3,42	16,93
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,004300		R\$ 0,87						
				94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,007100		R\$ 7,21						
				94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,007100		R\$ 0,77						
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,020000		R\$ 0,43						
				94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,013500		R\$ 4,15						
INFRA	61	08-050-000	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,005900	M2	R\$ 1,20	R\$ 14,42	4,070766	R\$ 18,49	14,28	3,62	17,90
				94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,007700		R\$ 7,82						
				94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,007700		R\$ 0,83						
				02099	SERVEENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,020000		R\$ 0,43						
				94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,013500		R\$ 4,15						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,005900		R\$ 1,20						

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV												
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE												
MÃO DE OBRA												
Data: 03/01/2025												
TABELA	(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%
INFRA	65	09-003-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,027300	M2	R\$ 0,59	R\$ 17,49	4,937427	R\$ 22,43
			94008	CAMINHÃO BASCULANTE - 10 M3	H	R\$ 305,95	0,018200		R\$ 5,57			
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,005500		R\$ 1,12			
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,009100		R\$ 9,24			
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,009100		R\$ 0,98			
INFRA	66	09-004-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,030000	M2	R\$ 0,65	R\$ 18,87	5,327001	R\$ 24,20
			94009	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	R\$ 307,56	0,018000		R\$ 5,54			
			94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,008700		R\$ 1,77			
			94238	FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO W-100 - MODELO BÁSICO PESO OPERACIONAL DE 14.250 KG - DIESEL - 154 KW	H	R\$ 1.014,95	0,009900		R\$ 10,05			
			94308	VASSOURA MECÂNICA - REBOCADA MECANICAMENTE	H	R\$ 107,95	0,008100		R\$ 0,87			
INFRA	67	10-004-000	02200	OFICIAL DE RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO (SGSP)	H	R\$ 28,94	0,100000	M2	R\$ 2,89	R\$ 82,42	23,267166	R\$ 105,69
			94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	0,530000		R\$ 48,16			
			94043	MARTELETE ROMPEDOR PNEUMÁTICO	H	R\$ 29,60	1,060000		R\$ 31,37			
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,630000		R\$ 13,56			
INFRA	68	14-001-001	94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,037800	M3	R\$ 11,30	R\$ 29,03	8,195169	R\$ 37,23
			94279	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO - 4 T - DYNAPAC CC 1300 AUTOPROPULSADO	H	R\$ 120,38	0,034700		R\$ 4,18			
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000		R\$ 21,52			
			94045	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,78	0,012000		R\$ 2,00			
INFRA	69	14-001-010	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	M3	R\$ 21,52	R\$ 23,52	6,639696	R\$ 30,16
INFRA	70	14-001-011	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	M3	R\$ 43,04	R\$ 43,03	12,147369	R\$ 55,18
INFRA	71	05-013-000	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,970000	M3	R\$ 15,05	R\$ 493,96	139,444908	R\$ 633,40
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58			
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18			
			11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	2,210000		R\$ 7,40			
			94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75			
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28			
INFRA	72	05-014-001	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000	M2	R\$ 4,95	R\$ 48,02	13,556046	R\$ 61,58
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18			
			36210	GUIA DE CONCRETO TIPO PMSP "100" 20 MPA	M	R\$ 29,43	1,040000		R\$ 30,61			
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28			
INFRA	73	05-014-002	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000	M	R\$ 4,95	R\$ 49,02	13,838346	R\$ 62,86
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18			
			36215	GUIA DE CONCRETO TIPO PMSP "100" 25 MPA	M	R\$ 30,40	1,040000		R\$ 31,62			
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28			
INFRA	74	05-014-003	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000	M	R\$ 4,95	R\$ 71,60	20,21268	R\$ 91,81
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18			
			36250	GUIA DE CONCRETO TIPO PMSP "100" 30 MPA - 15 X 30CM 12CM TOPO	M	R\$ 52,11	1,040000		R\$ 54,19			
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28			
INFRA	75	05-017-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	M	R\$ 21,52	R\$ 33,98	9,592554	R\$ 43,57
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,016400		R\$ 7,18			
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,500000		R\$ 13,20			
INFRA	76	05-018-000	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,500000	UM	R\$ 10,76	R\$ 37,32	10,535436	R\$ 47,86
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,005000		R\$ 3,57			
			72011	MANILHA DE BARRO VIDRADO 4" X 80CM	M	R\$ 19,59	0,500000		R\$ 9,80			



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												FREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	77	05-019-001	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,140000	M3	R\$ 30,10	R\$ 626,21	176,779083	R\$ 802,99	619,95	157,22	777,17
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,140000		R\$ 24,53						
				10527	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 25,0MPA	M3	R\$ 482,33	1,030000		R\$ 496,80						
				10547	BRITA GRADUADA	M3	R\$ 176,27	0,303000		R\$ 53,41						
				11063	PINUS - TÁBUA DE 1" X 6" - BRUTA	M	R\$ 4,76	3,330000		R\$ 15,85						
				11064	PINUS - SARRAFO DE 1" X 2" - BRUTO	M	R\$ 1,66	3,330000		R\$ 5,53						
INFRA	78	05-019-002	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK= 20,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	M3	R\$ 52,80	R\$ 630,19	177,902637	R\$ 808,09	623,89	158,22	782,11
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000		R\$ 43,04						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,030000		R\$ 473,77						
				10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	0,303000		R\$ 44,74						
				11063	PINUS - TÁBUA DE 1" X 6" - BRUTA	M	R\$ 4,76	3,330000		R\$ 15,85						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,600000		R\$ 34,43						
INFRA	79	05-022-000	BASE DE COXIM DE AREIA	10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,100000	M3	R\$ 184,47	R\$ 218,90	61,79547	R\$ 280,70	216,71	54,96	271,67
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	3,000000		R\$ 79,20						
INFRA	80	05-042-000	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	6,000000	M3	R\$ 129,11	R\$ 774,12	218,534076	R\$ 992,65	766,38	194,35	960,73
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18						
				10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	0,428600		R\$ 64,63						
				11044	PINUS - RIPA DE 1/2" X 3" - BRUTA	M	R\$ 2,00	25,000000		R\$ 50,00						
				02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	2,000000		R\$ 52,39						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,330000		R\$ 71,66						
INFRA	81	05-043-000	PASSEIO DE MOSAICO, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E BASE CONCRETO COM 7CM DE ESPESSURA	10604	CONCRETO FCK=10MPA C/ BRITA 2	M3	R\$ 337,34	0,070000	M3	R\$ 23,61	R\$ 282,96	79,879608	R\$ 362,84	280,13	71,04	351,17
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,017000		R\$ 12,14						
				36053	MOSAICO PORTUGUÊS BRANCO (NÃO COLOCADO) BRUTO	M2	R\$ 123,95	0,500000		R\$ 61,98						
				36054	MOSAICO PORTUGUÊS PRETO (NÃO COLOCADO) BRUTO	M2	R\$ 119,63	0,500000		R\$ 59,82						
				87020	ÁCIDO MURIÁTICO (CLORÍDRICO) - SEM A BOMBONA	L	R\$ 6,84	0,200000		R\$ 1,37						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,600000		R\$ 42,24						
INFRA	82	05-044-000	PASSEIO DE LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E BASE DE CONCRETO COM 5CM DE ESPESSURA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	3,200000	M2	R\$ 68,86	R\$ 243,09	68,624307	R\$ 311,71	240,66	61,03	301,69
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,050000		R\$ 21,90						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,015000		R\$ 10,71						
				36030	LADRILHO HIDRÁULICO P/ PASSEIO - ESP = 2CM 20X20CM - (MAPA DE SÃO PAULO)	M2	R\$ 94,64	1,050000		R\$ 99,37						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,300000		R\$ 6,46						
INFRA	83	05-073-000	ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA	10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,016400	M	R\$ 7,18	R\$ 19,34	5,459682	R\$ 24,80	19,15	4,86	24,00
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000600		R\$ 0,43						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,169000		R\$ 4,46						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,169000		R\$ 3,64						
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	0,018000		R\$ 7,88						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002000		R\$ 1,43						
INFRA	84	05-075-000	REBAIXAMENTO DE GUIAS	02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,460000	M	R\$ 12,05	R\$ 17,41	4,914843	R\$ 22,32	17,24	4,37	21,61
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000		R\$ 4,95						
				10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 0,84						
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 8,39						
				36090	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E=6CM- COR NATURAL, MODELO "RETANGULAR" - 10 X 20 CM	M2	R\$ 75,70	1,030000		R\$ 77,97						
				94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,025000		R\$ 1,13						
INFRA	85	05-086-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SOBRE AREIA - VIAS TRÁFEGO LEVE	02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,530000	M2	R\$ 13,88	R\$ 105,31	29,729013	R\$ 135,04	104,26	26,44	130,70
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,230000		R\$ 4,95						
				10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 0,84						
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 8,39						
				36090	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E=6CM- COR NATURAL, MODELO "RETANGULAR" - 10 X 20 CM	M2	R\$ 75,70	1,030000		R\$ 77,97						
				94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,025000		R\$ 1,13						
INFRA	86	05-086-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SOBRE AREIA - VIAS TRÁFEGO MÉDIO	02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,530000	M2	R\$ 13,88	R\$ 109,59	30,937257	R\$ 140,53	108,48	27,51	136,01
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,270000		R\$ 5,81						
				10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 0,84						
				10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,005000		R\$ 8,39						
				36091	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E=6 CM- COR NATUR. MODELO "RETANGULAR" - 10 X 20 CM	M2	R\$ 77,06	1,030000		R\$ 79,37						
				94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,029000		R\$ 1,31						



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten mark or signature in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												FREMIX											
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																							
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																							
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025											
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI							
INFRA	87	05-086-003	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SOBRE AREIA - VIAS ARTERIAIS	02062	CALCETEIRO - ASSENTADOR DE GUIAS (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,640000	M2	R\$ 16,76	R\$ 184,87	52,188801	R\$ 237,06	183,02	46,41	229,44							
			02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,320000	R\$ 6,89															
			10503	AREIA LAVADA FINA	M3	R\$ 167,70	0,005000	R\$ 0,84															
			10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,060000	R\$ 8,39															
			10520	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 10,0MPA	M3	R\$ 417,73	0,105000	R\$ 43,86															
			36082	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E=10CM- COR NATUR. MODELO "RETANGULAR" - 10 X 20 CM	M2	R\$ 103,46	1,030000	R\$ 106,56															
			94221	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	R\$ 45,06	0,035000		R\$ 1,58														
INFRA	88	06-007-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 30CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,064000	M	R\$ 1,69	R\$ 72,65	20,509095	R\$ 93,16	71,92	18,24	90,16							
			02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,097000	R\$ 2,09															
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000800	R\$ 0,57															
			70002	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS -1 D = 300 MM	M	R\$ 68,31	1,000000	R\$ 68,31															
			02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	7,560000	R\$ 201,84															
			02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	10,601000	R\$ 295,42															
INFRA	89	06-018-001	POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	24,144700	R\$ 637,43	UN	R\$ 4.991,55	1409,114565	R\$ 6.400,66	4.941,63	1.253,20	6.194,83							
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	60,103400	R\$ 1.293,37														
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,367800	R\$ 629,15														
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,431500	R\$ 211,80														
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,530000	R\$ 314,99														
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	3,170600	R\$ 10,62														
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	5,400000	R\$ 66,15														
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	100,587200	R\$ 636,72														
				11515	AÇO CA-50 - 16,0 MM - 5/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,63	18,144000	R\$ 120,29														
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)/CM	Un	R\$ 5,28	101,250000	R\$ 534,60														
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,810000	R\$ 8,92														
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	2,282200	R\$ 30,26														
				02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	8,820000	R\$ 235,48														
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	12,330000	R\$ 343,80														
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	29,880900	R\$ 788,87														
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	72,229300	R\$ 1.554,31														
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,669600	R\$ 767,97														
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,596300	R\$ 292,20														
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,658000	R\$ 391,06														
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	3,716100	R\$ 12,45														
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	6,300000	R\$ 77,18														
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	118,608000	R\$ 750,79														
				11515	AÇO CA-50 - 16,0 MM - 5/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,63	19,488000	R\$ 129,21														
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)/CM	Un	R\$ 5,28	126,125000	R\$ 665,94														
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,945000	R\$ 10,40														
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	2,640000	R\$ 35,01														
INFRA	90	06-018-002	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	5,906000	UN	R\$ 155,92	R\$ 6.054,45	1709,171235	R\$ 7.763,62	5.993,91	1.520,05	7.513,96							
			02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	7,060000	R\$ 151,92															
			10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,130000	R\$ 89,49															
			12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,60	602,000000	R\$ 361,20															
			36010	REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3	M2	R\$ 54,05	5,910000	R\$ 319,44															
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	R\$ 52,80															
INFRA	91	06-019-000	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	7,060000	M	R\$ 151,92	R\$ 1.077,97	304,310931	R\$ 1.382,28	1.067,19	270,64	1.337,83							
			10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,130000	R\$ 89,49															
			12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,60	602,000000	R\$ 361,20															
			36010	REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3	M2	R\$ 54,05	5,910000	R\$ 319,44															
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	R\$ 52,80															
			02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	R\$ 43,04															
INFRA	92	06-020-003	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,050200	UN	R\$ 35,86	R\$ 131,69	37,176087	R\$ 168,87	130,37	33,06	163,44							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	R\$ 52,80															
			02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	R\$ 43,04															
INFRA	93	06-020-004	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - NÃO ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,050200	UM	R\$ 35,86	R\$ 131,69	37,176087	R\$ 168,87	130,37	33,06	163,44							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	R\$ 52,80															
			02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	R\$ 43,04															



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX					
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	94	06-021-000	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,000000	UN	R\$ 26,40	R\$ 174,20	49,17666	R\$ 223,38	172,48	43,74	216,19
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,382000		R\$ 51,26						
				10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3	R\$ 710,71	0,030900		R\$ 21,96						
				12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,60	84,666000		R\$ 50,80						
				36010	REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3	M2	R\$ 54,05	0,440000		R\$ 23,78						
INFRA	95	06-022-003	BOCA DE LOBO SIMPLES	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	2,212000	UN	R\$ 59,06	R\$ 2.254,95	636,572385	R\$ 2.891,52	2.232,40	566,14	2.798,54
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	3,415000		R\$ 95,17						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	12,034300		R\$ 317,71						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	17,753400		R\$ 382,04						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,420200		R\$ 193,28						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,155500		R\$ 76,33						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,274800		R\$ 163,32						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	0,994200		R\$ 3,33						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	1,580000		R\$ 19,36						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	38,248000		R\$ 242,11						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	59,625000		R\$ 314,82						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,237000		R\$ 2,61						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,683000		R\$ 9,06						
				36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17	1,000000		R\$ 52,17						
INFRA	96	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA	36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61	1,000000	UN	R\$ 324,61						
				02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	3,710000		R\$ 99,05						
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	6,210000		R\$ 173,05						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	20,843500		R\$ 550,28						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	30,950300		R\$ 666,02						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,711700		R\$ 327,36						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,309000		R\$ 151,67						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,482200		R\$ 286,58						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	1,691300		R\$ 5,67						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	2,650000		R\$ 32,46						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	69,552000		R\$ 440,26						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	96,625000		R\$ 520,74						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,397500		R\$ 4,38						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	1,242000		R\$ 16,47						
				36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17	2,000000		R\$ 104,34						
INFRA	97	06-022-005	BOCA DE LOBO TRIPLA	36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61	2,000000	UN	R\$ 649,22	R\$ 5.774,45	1630,127235	R\$ 7.404,58	5.716,71	1.449,76	7.166,46
				02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	5,208000		R\$ 139,04						
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	9,005000		R\$ 250,94						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	29,853000		R\$ 782,85						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	44,147000		R\$ 950,00						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,463000		R\$ 227,26						
				10612	CONCRETO FCK=20MPA C/ BRITA 2	M3	R\$ 434,45	1,003000		R\$ 435,75						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,689600		R\$ 409,84						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	2,388000		R\$ 8,00						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	3,700000		R\$ 45,33						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	100,856000		R\$ 638,42						
				12524	BLOCO DE CONCRETO APARENTE - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	137,625000		R\$ 726,66						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,558000		R\$ 6,14						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	1,801000		R\$ 23,88						
				36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17	3,000000		R\$ 156,51						
				36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61	3,000000		R\$ 973,83						



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Handwritten signature.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX																
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																											
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																											
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI											
INFRA	98	06-023-001	REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	1,106000	UN	R\$ 29,53	R\$ 922,44	260,404812	R\$ 1.182,84	913,22	231,59	1.144,81											
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	1,707500		R\$ 47,58																	
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	4,600500		R\$ 121,45																	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	9,840000		R\$ 211,75																	
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20.0MPA	M3	R\$ 459,97	0,210100		R\$ 96,64																	
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,077800		R\$ 38,19																	
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,137400		R\$ 81,66																	
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	0,497100		R\$ 1,67																	
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	0,790000		R\$ 9,68																	
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	19,124000		R\$ 121,05																	
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	29,812500		R\$ 157,41																	
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,118500		R\$ 1,30																	
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,341500		R\$ 4,53																	
				INFRA	99	06-023-002	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA	02013		CARPINTEIRO (SGSP)							H	R\$ 26,69	1,216600	UN	R\$ 32,48	R\$ 1.021,47	288,360981	R\$ 1.309,83	1.011,26	256,45	1.267,71
02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86					1,878300	R\$ 52,34																		
02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40					5,202200	R\$ 137,34																		
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51					10,966700	R\$ 235,99																		
10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20.0MPA	M3	R\$ 459,97					0,231100	R\$ 106,30																		
10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85					0,085600	R\$ 42,02																		
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31					0,151100	R\$ 89,80																		
11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35					0,546800	R\$ 1,83																		
11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25					0,869000	R\$ 10,65																		
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33					21,036400	R\$ 133,16																		
12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28					32,793800	R\$ 173,15																		
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01					0,130400	R\$ 1,44																		
17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26					0,375700	R\$ 4,98																		
INFRA	100	06-023-003	REFORMA DE BOCA DE LOBO TRIPLA					02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	1,327200	UN	R\$ 35,43	R\$ 1.120,51	316,319973	R\$ 1.436,83	1.109,30	281,32		1.390,62						
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	2,049100	R\$ 57,10																		
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	5,803900	R\$ 153,23																		
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	12,093400	R\$ 260,24																		
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20.0MPA	M3	R\$ 459,97	0,252100	R\$ 115,98																		
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,093400	R\$ 45,85																		
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,164800	R\$ 97,94																		
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	0,596500	R\$ 2,00																		
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	0,948000	R\$ 11,61																		
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	22,948800	R\$ 145,27																		
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	35,775100	R\$ 188,89																		
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,142300	R\$ 1,57																		
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,409900	R\$ 5,44																		
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,750000	R\$ 19,80	UN	R\$ 88,10	24,87063		R\$ 112,97						87,22		22,12	109,34				
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,750000	R\$ 16,14																		
				36205	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Un	R\$ 52,17	1,000000	R\$ 52,17																		
				INFRA	102	06-023-005	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,510000		UN						R\$ 13,46		R\$ 349,04	98,533992	R\$ 447,57	345,55	87,63	433,18
								02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000								R\$ 10,97							
36226	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Un	R\$ 324,61					1,000000	R\$ 324,61																		
INFRA	103	06-024-000	DRENO DE BRITA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	M3	R\$ 43,04	R\$ 223,98	63,229554	R\$ 287,21	221,74	56,23	277,97											
10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	1,200000	R\$ 180,95																						
INFRA	104	06-025-000	DRENO DE AREIA	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,600000	M3	R\$ 34,43	R\$ 218,90	61,79547	R\$ 280,70	216,71	54,96	271,67											
10506	AREIA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	1,100000	R\$ 184,47																						
INFRA	105	06-026-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DRENO DE CONCRETO FURADO - DIÂMETRO 20,0CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000	M	R\$ 5,28	R\$ 45,34	12,799482	R\$ 58,14	44,89	11,38	56,27											
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,200000		R\$ 4,30																	
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000800		R\$ 0,57																	
				24140	TUBO DRENO DE CONCRETO FURADO D = 200 MM	M	R\$ 35,19	1,000000		R\$ 35,19																	



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												PREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	108	06-029-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 2,5" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,190000	M	R\$ 5,22	R\$ 15,23	4,299429	R\$ 19,53	15,08	3,82	18,90
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,150000		R\$ 3,23						
				72445	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 2,5" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 6,72	1,010000		R\$ 6,79						
INFRA	109	06-029-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 3,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,190000	M	R\$ 5,22	R\$ 15,96	4,505508	R\$ 20,47	15,86	4,81	19,81
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,150000		R\$ 3,23						
				72446	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 3,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 7,45	1,010000		R\$ 7,52						
INFRA	110	06-029-003	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 4,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,170000	M	R\$ 4,67	R\$ 17,30	4,883379	R\$ 22,18	17,13	4,34	21,47
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,110000		R\$ 2,37						
				72447	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 4,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 10,17	1,010000		R\$ 10,27						
INFRA	111	06-029-004	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 6,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,170000	M	R\$ 4,67	R\$ 29,09	8,212107	R\$ 37,30	28,80	7,30	36,10
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,110000		R\$ 2,37						
				72448	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 6,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06 E NBR 15073)	M	R\$ 21,84	1,010000		R\$ 22,06						
INFRA	112	06-031-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CERÂMICA - DIÂMETRO 4" X 60CM	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,160000	M	R\$ 4,39	R\$ 27,71	7,822533	R\$ 35,53	27,43	6,96	34,39
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,160000		R\$ 3,44						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000400		R\$ 0,29						
INFRA	113	06-032-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CERÂMICA - DIÂMETRO 6" X 1M	72011	MANILHA DE BARRO VIDRADO 4" X 60CM	M	R\$ 19,99	1,000000	M	R\$ 19,99	R\$ 29,81	8,415363	R\$ 38,23	29,51	7,48	37,00
				02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,160000		R\$ 4,39						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,160000		R\$ 3,44						
INFRA	114	06-033-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CERÂMICA - DIÂMETRO 8" X 1M	10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000600	M	R\$ 0,43	R\$ 46,87	13,231401	R\$ 60,10	46,40	11,77	58,17
				72010	MANILHA DE BARRO VIDRADO 8" X 1,5M	M	R\$ 21,55	1,000000		R\$ 21,55						
				02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,200000		R\$ 5,49						
INFRA	115	06-035-000	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO COM MANILHA DE CERÂMICA TIPO SABESP - DIÂMETRO 4"	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,200000	M	R\$ 4,30	R\$ 76,18	21,505614	R\$ 97,69	75,42	19,13	94,54
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000800		R\$ 0,57						
				72009	MANILHA DE BARRO VIDRADO 8" X 1,5M	M	R\$ 36,51	1,000000		R\$ 36,51						
INFRA	116	06-046-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO - DIÂMETRO 30CM	02035	ENCANADOR (SGSP)	H	R\$ 27,45	0,800000	M	R\$ 21,96	R\$ 37,44	10,569312	R\$ 48,01	37,07	9,40	46,47
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,800000		R\$ 17,22						
				72011	MANILHA DE BARRO VIDRADO 4" X 60CM	M	R\$ 19,59	1,000000		R\$ 19,59						
INFRA	117	06-047-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO - DIÂMETRO 40CM	72020	CURVA DE BARRO VIDRADO 4" X 45 GRAUS	Un	R\$ 17,33	0,125000	M	R\$ 2,17	R\$ 48,22	13,612506	R\$ 61,83	47,74	12,11	59,84
				79636	ESTOPA DE JUTA CARDADA (ESTOPA DE SISAL)	Kg	R\$ 26,14	0,008200		R\$ 0,23						
				84011	CIMENTO ASFÁLTICO P/ REJUNTAMENTO DE MANILHAS (ASFALTO DESTILADO MODIFICADO COM ADITIVOS ESPECIAIS)	Kg	R\$ 13,35	1,125000		R\$ 15,02						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,048500	M	R\$ 1,28	R\$ 37,44	10,569312	R\$ 48,01	37,07	9,40	46,47
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,081700		R\$ 1,76						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000400		R\$ 0,29						
				79710	CANALETA MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE C1 - D=30CM COM PONTA E BOLSA	M	R\$ 34,12	1,000000	M	R\$ 34,12	R\$ 48,22	13,612506	R\$ 61,83	47,74	12,11	59,84
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,054000		R\$ 1,43						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,087000		R\$ 1,87						
				10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,000600	M	R\$ 0,43	R\$ 48,22	13,612506	R\$ 61,83	47,74	12,11	59,84
				79709	CANALETA MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE C1 - D=40CM COM PONTA E BOLSA	M	R\$ 44,50	1,000000		R\$ 44,50						



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten mark or signature in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											PREMIX					
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	118	06-065-005	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	4,802300	UN	R\$ 128,21	R\$ 2.367,34	668,300082	R\$ 3.035,64	2.343,67	594,35	2.938,02
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	4,286000		R\$ 119,44						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	13,302600		R\$ 351,19						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	29,682700		R\$ 638,74						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,575700		R\$ 264,80						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,120500		R\$ 59,15						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,328000		R\$ 194,93						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	1,910300		R\$ 6,40						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	3,430000		R\$ 42,02						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	48,003200		R\$ 303,86						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	45,750000		R\$ 241,56						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,514500		R\$ 5,66						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,857200		R\$ 11,37						
INFRA	119	06-065-006	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA NÃO-ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	4,802000	UN	R\$ 128,21	R\$ 2.367,33	668,297259	R\$ 3.035,63	2.343,66	594,35	2.938,01
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	4,286000		R\$ 119,44						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	13,302600		R\$ 351,19						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	29,682700		R\$ 638,74						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,575700		R\$ 264,80						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,120500		R\$ 59,15						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,328000		R\$ 194,93						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	1,910300		R\$ 6,40						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	3,430000		R\$ 42,02						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	48,003200		R\$ 303,86						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	45,750000		R\$ 241,56						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,514500		R\$ 5,66						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,857200		R\$ 11,37						
INFRA	120	06-065-007	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	7,700000	UN	R\$ 205,58	R\$ 3.778,60	1066,69878	R\$ 4.845,30	3.740,81	948,67	4.689,48
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	6,876000		R\$ 191,81						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	23,516900		R\$ 620,86						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	43,619300		R\$ 938,65						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,928000		R\$ 426,85						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,224500		R\$ 110,20						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,482400		R\$ 286,70						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	3,089600		R\$ 10,35						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	5,500000		R\$ 67,38						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	77,011200		R\$ 487,48						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	75,375000		R\$ 397,98						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,825000		R\$ 9,08						
				17725	ARAME GALVANIZADO N.18	Kg	R\$ 18,83	1,375200		R\$ 25,90						
INFRA	121	06-065-008	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA NÃO-ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	7,700000	UN	R\$ 205,58	R\$ 3.778,60	1066,69878	R\$ 4.845,30	3.740,81	948,67	4.689,48
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	6,876000		R\$ 191,81						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	23,516900		R\$ 620,86						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	43,619300		R\$ 938,65						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,928000		R\$ 426,85						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,224500		R\$ 110,20						
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,482400		R\$ 286,70						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	3,089600		R\$ 10,35						
				11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	5,500000		R\$ 67,38						
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	77,011200		R\$ 487,48						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	75,375000		R\$ 397,98						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,825000		R\$ 9,08						
				17725	ARAME GALVANIZADO N.18	Kg	R\$ 18,83	1,375200		R\$ 25,90						



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten mark or signature in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												PREMIX															
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																											
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																											
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025															
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI											
INFRA	122	06-066-001	REFORMA DE BOCA DE LEÃO SIMPLES	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	2,401000	UN	R\$ 64,10	R\$ 1.056,80	298,33464	R\$ 1.355,13	1,046,23	265,32	1.311,56											
				02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	2,143000		R\$ 59,72																	
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	5,151300		R\$ 136,00																	
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	11,606400		R\$ 249,76																	
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	0,287900		R\$ 132,43																	
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,060300		R\$ 29,60																	
				10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31	0,130200		R\$ 77,38																	
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	0,955200		R\$ 3,20																	
				11070	PINUS - TABUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25	1,715000		R\$ 21,01																	
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	24,001600		R\$ 151,93																	
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	22,875000		R\$ 120,78																	
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,257300		R\$ 2,83																	
				17725	ARAME GALVANIZADO N.18	Kg	R\$ 18,83	0,428600		R\$ 8,07																	
				INFRA	123	06-066-002	REFORMA DE BOCA DE LEÃO DUPLA	02013		CARPINTEIRO (SGSP)							H	R\$ 26,69	2,641100	UN	R\$ 70,51	R\$ 1.211,82	342,096786	R\$ 1.553,92	1,199,70	304,24	1.503,95
								02015		FERREIRO (SGSP)							H	R\$ 27,86	2,357300		R\$ 65,69						
								02020		PEDREIRO (SGSP)							H	R\$ 26,40	5,816400		R\$ 153,56						
								02099		SERVENTE (SGSP)							H	R\$ 21,51	14,783000		R\$ 318,12						
10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97					0,316700	R\$ 145,67																		
10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85					0,066300	R\$ 32,54																		
10633	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	M3	R\$ 594,31					0,146600	R\$ 87,13																		
11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35					1,050700	R\$ 3,52																		
11070	PINUS - TABUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	R\$ 12,25					1,886500	R\$ 23,11																		
11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33					26,401800	R\$ 167,12																		
12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28					25,162500	R\$ 132,86																		
17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01					0,283000	R\$ 3,12																		
17725	ARAME GALVANIZADO N.18	Kg	R\$ 18,83					0,471500	R\$ 8,88																		
INFRA	124	06-066-005	SUBSTITUIÇÃO DA GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" - TIPO ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA					02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,500000	UN	R\$ 39,60	R\$ 77,59	21,903657	R\$ 99,49	76,51	19,48		96,29						
								02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,092000		R\$ 23,50													
								10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3	R\$ 710,71	0,020400		R\$ 14,50													
INFRA	125	06-066-006	SUBSTITUIÇÃO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" - TIPO NÃO-ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA					02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,500000	UN	R\$ 39,60	R\$ 77,59	21,903657	R\$ 99,49	76,81	19,48		96,29						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,092000	R\$ 23,50																		
				10629	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3	M3	R\$ 710,71	0,020400	R\$ 14,50																		
INFRA	126	06-069-004	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000	M2	R\$ 0,86	R\$ 7,05	1,990215	R\$ 9,04	6,98	1,77	8,75											
				24108	MANTA GEOTÊXIL C/ RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONG. DE 10 KN/M E TRAÇÃO TRANSV. 9 KN/M	M2	R\$ 6,01	1,030000		R\$ 6,19																	
INFRA	127	06-069-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 12KN/M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000	M2	R\$ 0,86	R\$ 8,44	2,382612	R\$ 10,82	8,36	2,12	10,47											
				24109	MANTA GEOTÊXIL C/ RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONG. DE 14 KN/M E TRAÇÃO TRANSV. 12 KN/M	M2	R\$ 7,36	1,030000		R\$ 7,58																	
INFRA	128	06-069-006	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 16KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 14KN/M	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000	M2	R\$ 0,86	R\$ 9,79	2,763717	R\$ 12,55	9,69	2,46	12,15											
				24110	MANTA GEOTÊXIL C/ RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONG. DE 16 KN/M E TRAÇÃO TRANSV. 14 KN/M	M2	R\$ 8,67	1,030000		R\$ 8,93																	
INFRA	129	07-008-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-25	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 11,79	3,328317	R\$ 15,12	11,67	2,96	14,63											
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08																	
				11503	AÇO CA-25 - 8,0 MM - 5/16" - LISO	Kg	R\$ 7,98	1,100000		R\$ 8,78																	
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27																	
INFRA	130	07-009-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 9,97	2,814531	R\$ 12,78	9,87	2,50	12,37											
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08																	
				11513	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Kg	R\$ 6,33	1,100000		R\$ 6,96																	
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27																	
INFRA	131	07-010-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO > OU = 1/2"	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 10,32	2,913336	R\$ 13,23	10,22	2,59	12,81											
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08																	
				11510	AÇO CA-50A OU B - MÉDIA BITOLAS	Kg	R\$ 6,64	1,100000		R\$ 7,31																	
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27																	



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												PREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	132	07-011-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-60	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,060000	KG	R\$ 1,67	R\$ 10,65	3,006495	R\$ 13,66	10,54	2,67	13,22
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,050000		R\$ 1,08						
				11520	AÇO CA-60B - MÉDIA BITOLAS	KG	R\$ 6,95	1,100000		R\$ 7,65						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,020000		R\$ 0,27						
INFRA	133	07-012-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO	02015	FERREIRO (SGSP)	H	R\$ 27,86	0,040000	KG	R\$ 1,11	R\$ 9,86	2,783478	R\$ 12,64	9,76	2,48	12,24
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,040000		R\$ 0,86						
				17740	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Kg	R\$ 13,26	0,010000		R\$ 0,13						
				27540	TELA SOLDADA NERVURADA Q-196 PAINEL (AÇO CA60 - MALHA 10 X 10 CM - FIO 5,0 MM)	Kg	R\$ 7,60	1,020000		R\$ 7,75						
INFRA	134	07-014-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=15,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 486,56	137,355888	R\$ 623,92	481,69	122,16	603,85
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58						
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18						
				94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75						
INFRA	135	07-015-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 509,15	143,733045	R\$ 652,88	504,06	127,83	631,89
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58						
				10524	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 20,0MPA	M3	R\$ 459,97	1,030000		R\$ 473,77						
				94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75						
INFRA	136	07-016-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 532,18	150,234414	R\$ 682,41	526,86	133,61	660,47
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58						
				10527	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 25,0MPA	M3	R\$ 482,33	1,030000		R\$ 496,80						
				94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75						
INFRA	137	07-017-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30,0MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,570000	M3	R\$ 15,05	R\$ 556,33	157,051959	R\$ 713,38	550,77	139,67	690,44
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,910000		R\$ 19,58						
				10529	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 30,0MPA	M3	R\$ 505,78	1,030000		R\$ 520,95						
				94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,400000		R\$ 0,75						
INFRA	138	08-026-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA - BOMBEADO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,530000	M3	R\$ 13,99	R\$ 502,84	141,951732	R\$ 644,79	497,81	126,25	624,06
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,450000		R\$ 9,68						
				10526	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 8+OU-1cm / FCK= 20,0MPA - BOMBEÁVEL	M3	R\$ 465,02	1,030000		R\$ 478,97						
				94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,105100		R\$ 0,20						
INFRA	139	08-027-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA -BOMBEADO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,530000	M3	R\$ 13,99	R\$ 524,42	148,043766	R\$ 672,46	519,18	131,66	650,84
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,450000		R\$ 9,68						
				10528	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 8+OU-1cm / FCK= 25,0MPA - BOMBEÁVEL	M3	R\$ 485,97	1,030000		R\$ 500,55						
				94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,105100		R\$ 0,20						
INFRA	140	08-028-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30,0MPA - BOMBEADO	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,530000	M3	R\$ 13,99	R\$ 544,82	153,802666	R\$ 698,62	539,37	136,78	676,16
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,450000		R\$ 9,68						
				10529	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 30,0MPA	M3	R\$ 505,78	1,030000		R\$ 520,95						
				94299	VIBRADOR DE IMERSÃO COM 5M DE MANGUEIRA COM MOTOR ELÉTRICO 2HP	H	R\$ 1,88	0,105100		R\$ 0,20						
INFRA	141	08-031-000	ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,500000	M2	R\$ 66,00	R\$ 241,41	68,150043	R\$ 309,56	239,00	60,61	299,61
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,717000		R\$ 58,47						
				10948	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,031300		R\$ 21,55						
				12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,60	159,000000		R\$ 95,40						
INFRA	142	08-032-000	ALVENARIA DE MEIO TIJOLO COMUM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	1,600000	M2	R\$ 42,24	R\$ 138,86	39,200178	R\$ 178,06	137,47	34,86	172,33
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,700000		R\$ 36,58						
				10948	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,014000		R\$ 9,64						
				12580	TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM	Un	R\$ 0,60	84,000000		R\$ 50,40						
INFRA	143	08-033-000	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 09 X 19 X 39CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,660000	M2	R\$ 17,42	R\$ 78,12	22,053276	R\$ 100,17	77,34	19,61	96,95
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,860300		R\$ 14,21						
				10945	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1,0,5:8	M3	R\$ 571,46	0,008000		R\$ 4,57						
				12520	BLOCO DE CONCRETO APARENTE - (09X19X39)CM	Un	R\$ 3,20	13,100000		R\$ 41,92						



Handwritten signature and initials in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX					
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025					
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	144	08-034-000	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,740000	M2	R\$ 19,54	R\$ 113,02	31,905546	R\$ 144,93	111,89	28,38	140,27
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,745000		R\$ 16,03						
				10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1,0,5,8	M3	R\$ 571,46	0,014500		R\$ 8,29						
				12534	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Un	R\$ 5,28	13,100000		R\$ 69,17						
INFRA	145	08-037-000	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:6	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,120000	M2	R\$ 3,17	R\$ 9,51	2,684673	R\$ 12,19	9,41	2,39	11,80
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,110000		R\$ 2,37						
				10636	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:6	M3	R\$ 568,50	0,007000		R\$ 3,98						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,400000		R\$ 10,56						
INFRA	146	08-039-000	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRAÇO 1:2:8	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,410000	M2	R\$ 8,82	R\$ 31,08	8,773884	R\$ 39,85	30,77	7,80	38,57
				10648	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	M3	R\$ 688,42	0,017000		R\$ 11,70						
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,200000		R\$ 5,28						
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,390000		R\$ 8,39						
INFRA	147	08-040-000	REBOCO	10562	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	Kg	R\$ 1,03	8,500000	M2	R\$ 8,76	R\$ 22,42	6,329166	R\$ 28,75	22,20	5,63	27,82
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	4,000000		R\$ 86,08						
				94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	2,000000		R\$ 181,74						
				94281	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	R\$ 30,57	4,000000		R\$ 122,26						
INFRA	149	08-070-000	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,700000	M2	R\$ 18,48	R\$ 92,78	26,191794	R\$ 118,97	91,85	23,29	115,15
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,703400		R\$ 15,14						
				10645	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1,0,5,8	M3	R\$ 571,46	0,010700		R\$ 6,11						
				12532	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (14X19X39)CM	Un	R\$ 4,05	13,100000		R\$ 53,06						
INFRA	150	10-016-001	SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL	02013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	R\$ 26,69	0,400000	M2	R\$ 10,68	R\$ 60,35	17,036805	R\$ 77,39	59,75	15,15	74,90
				02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,020000		R\$ 0,53						
				02075	PINTOR (SGSP)	H	R\$ 29,12	0,200000		R\$ 5,83						
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,595000		R\$ 12,80						
				10535	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	M3	R\$ 490,85	0,005800		R\$ 2,75						
				11020	COMPENSADO RESINADO 10MM COLA BRANCA - CHAPA DE 2,20 X 1,10 M	M2	R\$ 24,10	0,500000		R\$ 12,05						
				11046	PINUS - PONTALETE DE 3" X 3" - BRUTO	M	R\$ 7,18	0,825000		R\$ 5,92						
				11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	1,850000		R\$ 6,20						
				17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	R\$ 11,01	0,062000		R\$ 0,68						
				37025	TINTA LÁTEX - PVA (1a. LINHA / PREMIUM) BRANCA	L	R\$ 24,26	0,120000		R\$ 2,91						
INFRA	151	10-016-002	SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,044000	M	R\$ 0,95	R\$ 15,24	4,302252	R\$ 19,54	15,09	3,83	18,91
				02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO (SGSP)	H	R\$ 36,46	0,044000		R\$ 1,80						
				52865	CABO 2,50 MM2 - ISOLAMENTO P/ 0,7 KV - FLEXÍVEL	M	R\$ 2,44	0,370000		R\$ 0,90						
				56468	LÂMPADA COMPACTA MINI FLUORESCENTE COM REATOR E SOQUETE INCORPORADOS - 25W	Un	R\$ 15,12	0,630000		R\$ 9,53						
				84510	BALDE PARA SINALIZAÇÃO VERMELHO (SEM SOQUETE-SEM LÂMPADA)	Un	R\$ 6,28	0,360000		R\$ 2,26						
INFRA	152	10-016-000	PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,160000	M2	R\$ 3,44	R\$ 3,84	1,084032	R\$ 4,92	3,80	0,96	4,77
				84520	TELA TAPUME - EM POLIETILENO ESTIRADO P/ DEMARCAÇÃO DE OBRA COR LARANJA - ROLO DE 1,20M LARG. X 50M COMPRIMENTO	M2	R\$ 1,47	0,275000		R\$ 0,40						
INFRA	153	14-002-011	DRENO DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000	M3	R\$ 43,04	R\$ 132,33	37,356759	R\$ 169,69	131,01	33,22	164,23
				10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	M3	R\$ 74,41	1,200000		R\$ 89,29						
EDIF	154	01-004-017	LASTRO DE CONCRETO COM AGREGADO RECICLADO, 150 KG C/M3	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	2,000000	M3	R\$ 52,80	R\$ 434,30	122,80289	R\$ 556,90	429,98	109,04	538,99
				02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	6,000000		R\$ 129,11						
				10600	CONCRETO FCK=5MPa C/ AGREGADO RECICLADO	M3	R\$ 240,37	1,050000		R\$ 252,39						
DERPR	155	505000	FRESAGEM CONTÍNUA A FRIO						M3		R\$ 214,72	60,615456	R\$ 275,34	212,57	53,91	266,48
INFRA	156	05-020-000	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	02099	SERVEANTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,630000	M3	R\$ 13,56	R\$ 247,38	69,835374	R\$ 317,22	244,91	62,11	307,01
				10546	PEDRA RACHÃO D= 10 A 15 CM	M3	R\$ 167,96	1,300000		R\$ 218,35						
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,037800		R\$ 11,30						
				94279	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO - 4 T - DYNAPAC CC 1300 AUTOPROPELIDO	H	R\$ 120,38	0,034700		R\$ 4,18						



Handwritten signature and initials in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											PREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV															
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE															
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025				
TABELA	(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	157	05-021-001	BASE DE MACADAME HIDRÁULICO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,500000	R\$ 32,28	R\$ 356,59	100,665357	R\$ 457,26	353,02	89,53	442,55
				10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,350000	R\$ 55,39						
				10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	1,300000	R\$ 196,03						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,050000	R\$ 10,15						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,076100	R\$ 25,03						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,208300	R\$ 37,72						
INFRA	158	05-021-002	CAMADA DE ISOLAMENTO SOB O MACADAME HIDRÁULICO CONFORME IE-8	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,152400	R\$ 3,28	R\$ 240,16	67,797168	R\$ 307,96	237,76	60,30	298,05
				10509	ÁREA LAVADA MÉDIA	M3	R\$ 167,70	0,280000	R\$ 46,96						
				10548	PEDRA BRITADA 1/2	M3	R\$ 146,32	0,850000	R\$ 124,37						
				10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,200000	R\$ 31,65						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,036400	R\$ 7,39						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,052000	R\$ 17,10						
INFRA	159	05-023-000	BASE DE CONCRETO FCK=15,0MPA, PARA PAVIMENTO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000	R\$ 21,52	R\$ 510,46	144,102858	R\$ 654,56	505,36	128,16	633,51
				10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2,SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000	R\$ 451,18						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,020300	R\$ 4,12						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,033800	R\$ 11,12						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,124400	R\$ 22,53						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,124400	R\$ 22,53						
INFRA	160	05-024-001	BASE DE MACADAME BETUMINOSO	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,750000	R\$ 16,14	R\$ 710,69	200,6288638	R\$ 911,31	703,58	178,43	882,01
				10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,200000	R\$ 29,53						
				10544	PEDRA BRITADA NÚMERO 3	M3	R\$ 147,66	1,250000	R\$ 184,58						
				10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,140000	R\$ 23,95						
				ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - PENETRAÇÃO CAP 30/45	Kg	R\$ 3,71	100,000000	R\$ 370,71						
				94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,093300	R\$ 23,45						
INFRA	161	05-024-002	BASE DE MACADAME BETUMINOSO COM EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA	94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,032500	R\$ 9,72	R\$ 974,10	274,98843	R\$ 1.249,09	964,36	244,56	1.208,92
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,076100	R\$ 25,03						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,152300	R\$ 27,58						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,149200	R\$ 3,21						
				10542	PEDRA BRITADA NÚMERO 1	M3	R\$ 147,66	0,323000	R\$ 47,89						
				10543	PEDRA BRITADA NÚMERO 2	M3	R\$ 147,66	1,240000	R\$ 183,10						
INFRA	162	05-025-001	BASE DE BINDER ABERTO (SEM TRANSPORTE)	10550	PEDRISCO LIMPO	M3	R\$ 171,10	0,136000	R\$ 23,27	R\$ 628,57	233,3409047	R\$ 1.059,91	818,30	207,52	1.025,83
				36112	EMULSÃO ASFÁLTICA (LIGANTE) - RR 2C	Kg	R\$ 5,58	112,000000	R\$ 622,72						
				94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,074600	R\$ 18,75						
				94015	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	R\$ 299,07	0,076100	R\$ 22,76						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,076100	R\$ 25,03						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,152300	R\$ 27,58						
INFRA	162	05-025-001	BASE DE BINDER ABERTO (SEM TRANSPORTE)	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,240000	R\$ 5,16	R\$ 628,57	233,3409047	R\$ 1.059,91	818,30	207,52	1.025,83
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,220000	R\$ 6,86						
				36117	BINDER ABERTO	TON	R\$ 328,95	2,350000	R\$ 768,34						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,076100	R\$ 15,45						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,020200	R\$ 3,66						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,038700	R\$ 11,03						
INFRA	162	05-025-001	BASE DE BINDER ABERTO (SEM TRANSPORTE)	94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,049700	R\$ 16,07						



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA												PREMIX				
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA												Data: 03/01/2025				
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	163	05-025-002	BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,240000	M3	R\$ 5,16	R\$ 939,51	265,222715	R\$ 1.204,73	930,11	235,88	1.165,99
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,220000		R\$ 6,86						
				36118	BINDER FECHADO	TON	R\$ 370,28	2,380000		R\$ 881,28						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,076100		R\$ 15,45						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,020200		R\$ 3,66						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,038700		R\$ 11,03						
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,049700		R\$ 16,07						
				INFRA	164	05-026-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	02099		SERVENTE (SGSP)						
36111	EMULSÃO ASFÁLTICA (LIGANTE) - RR 1C	Kg	R\$ 4,01					1,200000	R\$ 4,81							
94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33					0,005600	R\$ 1,41							
02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51					0,005900	R\$ 0,13							
INFRA	165	05-027-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	36062	ASFALTO DILUÍDO CM-30 - IMPERMEABILIZANTE	Kg	R\$ 9,36	1,500000	M2	R\$ 14,04	R\$ 15,64	4,415172	R\$ 20,06	15,48	3,93	19,41
				94013	CAMINHÃO ESPARGIDOR- TANQUE 6000 L.	H	R\$ 251,33	0,005900		R\$ 1,48						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97						
INFRA	166	05-028-000	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)	02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	M3	R\$ 9,04	R\$ 1.115,14	314,8050581	R\$ 1.429,95	1.103,99	279,97	1.383,96
				36061	CONCRETO ASFÁLTICO	TON	R\$ 427,80	2,300000		R\$ 983,93						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,138800		R\$ 28,18						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700		R\$ 20,41						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600		R\$ 28,11						
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700		R\$ 34,50						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97						
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000		R\$ 9,04						
INFRA	167	05-029-000	REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	36115	PRÉ MISTURADO A QUENTE	TON	R\$ 408,17	2,300000	M3	R\$ 938,80	R\$ 1.041,83	294,1091726	R\$ 1.335,94	1.031,41	261,57	1.292,98
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700		R\$ 20,41						
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600		R\$ 28,11						
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700		R\$ 34,50						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	2,000000		R\$ 43,04						
				36116	PRÉ MISTURADO A FRIO	TON	R\$ 608,53	2,100000		R\$ 1.277,92						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,045000		R\$ 8,15						
				94274	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 21.3T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2100	H	R\$ 269,83	0,024000		R\$ 6,48						
INFRA	168	05-030-000	REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À FRIO (SEM TRANSPORTE)	94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,050000	M3	R\$ 16,17	R\$ 1.351,74	381,596202	R\$ 1.733,34	1.338,22	339,37	1.677,60
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,140400		R\$ 3,02						
				10554	PEDRA BICA CORRIDA	M3	R\$ 163,05	1,250000		R\$ 203,81						
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	R\$ 203,00	0,036400		R\$ 7,39						
INFRA	169	05-047-000	BASE DE BICA CORRIDA	94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,052000	M3	R\$ 17,10	R\$ 240,74	67,960902	R\$ 308,70	238,33	60,44	298,77
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,052000		R\$ 9,42						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,130000		R\$ 2,80						
				10547	BRITA GRADUADA	M3	R\$ 176,27	1,250000		R\$ 220,34						
				94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,037100		R\$ 12,20						
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,058800		R\$ 10,65						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,300000		R\$ 6,46						
				02234	MONTADOR DE DEFENSA (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,200000		R\$ 5,24						
INFRA	170	05-048-000	BASE DE BRITA GRADUADA	84530	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	R\$ 284,70	1,000000	M	R\$ 284,70	R\$ 324,25	91,535775	R\$ 415,79	321,01	81,41	402,42
				94216	CAMINHÃO MB - ATEGO 1419/48 - 4800 MM - DIESEL - COM CARROC, MAD. DE LEI CAP. 8T E GUINDASTE MUNCK PK 7,001 SLD 1	H	R\$ 216,30	0,100000		R\$ 21,63						
				94257	BATE-ESTACAS HIDRÁUL/P/ INSTAL. DE DEFENSAS VIÁRIAS- S/CAMINHÃO	H	R\$ 62,33	0,100000		R\$ 6,23						
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,300000		R\$ 6,46						
INFRA	171	05-087-000	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	02234	MONTADOR DE DEFENSA (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,200000	M	R\$ 5,24	R\$ 324,25	91,535775	R\$ 415,79	321,01	81,41	402,42
				84530	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	R\$ 284,70	1,000000		R\$ 284,70						
				94216	CAMINHÃO MB - ATEGO 1419/48 - 4800 MM - DIESEL - COM CARROC, MAD. DE LEI CAP. 8T E GUINDASTE MUNCK PK 7,001 SLD 1	H	R\$ 216,30	0,100000		R\$ 21,63						



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA											FREMIX																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MÃO DE OBRA											Data: 03/01/2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
INFRA	172	05-088-000	RETIRADA DE DEFENSA METÁLICA TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,300000	M	R\$ 6,46	R\$ 33,32	9,406236	R\$ 42,73	32,99	8,37	41,35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				02234	MONTADOR DE DEFENSA (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,200000		R\$ 5,24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94216	CAMINHÃO MB - ATEGO 1419/48 - 4800 MM - DIESEL - COM CARROC. MAD. DE LEI CAP. 8T E GUINDASTE MUNCK PK 7,001 SLD 1	H	R\$ 216,30	0,100000		R\$ 21,63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
INFRA	173	05-089-000	REMANEJAMENTO DE DEFENSA METÁLICA TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,600000	M	R\$ 12,91	R\$ 72,88	20,574024	R\$ 93,45	72,15	18,30	90,45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				02234	MONTADOR DE DEFENSA (SGSP)	H	R\$ 26,19	0,400000		R\$ 10,48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94216	CAMINHÃO MB - ATEGO 1419/48 - 4800 MM - DIESEL - COM CARROC. MAD. DE LEI CAP. 8T E GUINDASTE MUNCK PK 7,001 SLD 1	H	R\$ 216,30	0,200000		R\$ 43,26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
INFRA	174	05-090-000	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC	94257	BATE-ESTACAS HIDRÁUL/P/ INSTAL. DE DEFENSAS VIÁRIAS-S/CAMINHÃO	H	R\$ 62,33	0,100000	M3	R\$ 6,23	R\$ 301,55	85,127565	R\$ 386,68	298,53	75,71	374,24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,130000		R\$ 2,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				10558	BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO 4% EM PESO	M3	R\$ 229,43	1,200000		R\$ 275,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
INFRA	175	05-093-000	REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO SMA COM POLÍMERO E FIBRA (SEM TRANSPORTE)	94038	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	R\$ 328,86	0,038900	M3	R\$ 12,79	R\$ 1.776,16	501,409968	R\$ 2.277,57	1.758,40	445,93	2.204,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,058800		R\$ 10,65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
INFRA	176	05-094-000	REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA COM POLÍMERO E FIBRA (SEM TRANSPORTE)	02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	M3	R\$ 9,04	R\$ 1.174,41	331,535943	R\$ 1.505,95	1.162,67	294,85	1.457,52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				36095	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO SMA COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON	R\$ 727,45	2,300000		R\$ 1.673,13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700		R\$ 20,41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
INFRA	177	05-095-000	REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA COM BORRACHA (SEM TRANSPORTE)	94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600	M3	R\$ 28,11	R\$ 1.117,24	315,396852	R\$ 1.432,64	1.106,07	280,50	1.386,57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700		R\$ 34,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
INFRA	178	05-099-002	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS.	02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	M3	R\$ 9,04	R\$ 452,56	127,7584562	R\$ 580,32	448,04	113,62	561,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				36097	USINAGEM À QUENTE DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO CPA (CAMADA POROSA DE ATRITO) COM CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO COM POLÍMERO E FIBRA	TON	R\$ 525,49	1,930000		R\$ 1.014,21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,112700		R\$ 20,41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,098600	M3	R\$ 28,11	R\$ 452,56	127,7584562	R\$ 580,32	448,04	113,62	561,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,106700		R\$ 34,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,510000		R\$ 10,97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				02225	RASTELEIRO (SGSP)	H	R\$ 31,16	0,290000	M3	R\$ 9,04	R\$ 452,56	127,7584562	R\$ 580,32	448,04	113,62	561,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				36101	RECICLAGEM (USINAGEM) DE MATERIAL BETUMINOSO PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP	TON	R\$ 180,25	2,100000		R\$ 378,53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94014	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L - BASCULANTE C/CABINE	H	R\$ 203,00	0,076100		R\$ 15,45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94019	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	R\$ 90,87	0,038100	M3	R\$ 3,46	R\$ 452,56	127,7584562	R\$ 580,32	448,04	113,62	561,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				94049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO - MULLER BRASIL - VAP 55A	H	R\$ 181,09	0,076100		R\$ 13,78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94275	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS 27T - ASFALTO - DYNAPAC CP 2700	H	R\$ 285,13	0,007600		R\$ 2,17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				94293	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H	H	R\$ 323,33	0,076100	M3	R\$ 24,61	R\$ 452,56	127,7584562	R\$ 580,32	448,04	113,62	561,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA																
PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - AGRUPAMENTO IV																
Tabelas SIURB/INFRA; SIURB/EDIF; SIURB/EQUIP; DER/PR; SUDECAP/MG e FDE																
MÃO DE OBRA																
Data: 03/01/2025																
TABELA		(*)	Nome do Serviço	Cód. do Insumo	Nome do Insumo	Unidade do Insumo	Custo Unitário do Insumo	Coefficiente	Unidade do Serviço	Valor Parcial do Serviço	Valor Total do Serviço	BDI REFERENCIAL = 28,23%	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
INFRA	179	06-005-000	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,550000	M3	R\$ 14,52	R\$ 266,63	75,269649	R\$ 341,90	263,96	66,94	330,90
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,280000		R\$ 6,03							
			10552	PÓ DE PEDRA	M3	R\$ 158,25	0,370000		R\$ 58,55							
			10555	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	M3	R\$ 150,79	1,200000		R\$ 180,95							
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,039500		R\$ 6,59							
INFRA	180	06-006-000	LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA	02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,310000	M3	R\$ 8,18	R\$ 485,09	136,940907	R\$ 622,03	480,24	121,79	602,03
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,850000		R\$ 18,29							
			10522	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1cm / FCK= 15,0MPA	M3	R\$ 438,04	1,030000		R\$ 451,18							
			11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	R\$ 3,35	2,220000		R\$ 7,44							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,092000		R\$ 2,43							
INFRA	181	06-008-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 40CM	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,142000	M	R\$ 3,06	R\$ 99,10	27,97593	R\$ 127,08	98,11	24,88	122,99
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001100		R\$ 0,79							
			70003	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS -1 D = 400 MM	M	R\$ 84,49	1,000000		R\$ 84,49							
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,050000		R\$ 8,34							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,122300		R\$ 3,23							
INFRA	182	06-009-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 50CM	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,192300	M	R\$ 4,14	R\$ 133,64	37,726572	R\$ 171,37	132,30	33,55	165,86
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001400		R\$ 1,00							
			70004	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS -1 D = 500 MM	M	R\$ 113,60	1,000000		R\$ 113,60							
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,070000		R\$ 11,68							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,152700		R\$ 4,03							
INFRA	183	06-010-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,242700	M	R\$ 5,22	R\$ 214,15	60,454545	R\$ 274,60	212,01	53,77	265,77
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001600		R\$ 1,14							
			70025	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -2 D = 0,60M	M	R\$ 188,75	1,000000		R\$ 188,75							
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,090000		R\$ 15,01							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,152700		R\$ 4,03							
INFRA	184	06-010-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-3	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,242700	M	R\$ 5,22	R\$ 308,04	86,959692	R\$ 395,00	304,96	77,34	382,30
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,001600		R\$ 1,14							
			70041	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -3 D = 600 MM	M	R\$ 282,64	1,000000		R\$ 282,64							
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,090000		R\$ 15,01							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,152700		R\$ 4,03							
INFRA	185	06-012-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-2	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,363700	M	R\$ 7,83	R\$ 419,54	118,436142	R\$ 537,98	415,34	105,33	520,68
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002100		R\$ 1,50							
			70027	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -2 D = 0,80M	M	R\$ 380,96	1,000000		R\$ 380,96							
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,140000		R\$ 23,35							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,223700		R\$ 5,91							
INFRA	186	06-012-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-3	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,363700	M	R\$ 7,83	R\$ 508,89	143,659647	R\$ 652,55	503,80	127,76	631,57
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002100		R\$ 1,50							
			70040	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -3 D = 800 MM	M	R\$ 470,31	1,000000		R\$ 470,31							
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,140000		R\$ 23,35							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,234700		R\$ 6,20							
INFRA	187	06-014-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-2	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,364700	M	R\$ 7,85	R\$ 572,37	161,580051	R\$ 733,95	566,65	143,70	710,35
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002600		R\$ 1,86							
			70029	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -2 D = 1,00M	M	R\$ 519,38	1,000000		R\$ 519,38							
			94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,130000		R\$ 37,10							
			02020	PEDREIRO (SGSP)	H	R\$ 26,40	0,234700		R\$ 6,20							
INFRA	188	06-014-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-3	02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	0,364700	M	R\$ 7,85	R\$ 726,99	R\$ 205,23	R\$ 932,22	719,72	182,52	902,24
			10630	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	R\$ 714,30	0,002600		R\$ 1,86							
			70037	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA -3 D = 1000 MM	M	R\$ 674,00	1,000000		R\$ 674,00							
			94233	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	R\$ 285,35	0,130000		R\$ 37,10							
			02099	SERVENTE (SGSP)	H	R\$ 21,51	1,000000		R\$ 21,52							
INFRA	189	14-002-010	LASTRO DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO	10502	AGREGADO RECICLADO (DIVERSAS GLANULOMETRIAS)	M3	R\$ 74,41	1,200000	M3	R\$ 89,29	R\$ 112,81	R\$ 31,85	R\$ 144,66	111,68	28,32	146,00
			94045	RETROSCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	R\$ 166,79	0,012000		R\$ 2,00							



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

FREMIX

Data: 6/3/2025

COEFICIENTE K = 0,9900	BDI 25,36%	PREÇO OFERTADO + BDI
263,96	66,94	330,90
480,24	121,79	602,03
98,11	24,88	122,99
132,30	33,55	165,86
212,01	53,77	265,77
304,96	77,34	382,30
415,34	105,33	520,68
503,80	127,76	631,57
566,65	143,70	710,35
719,72	182,52	902,24
111,68	28,32	140,00