

ANEXO II
PROPOSTA DE PREÇOS

PROCESSO Nº 6012.2023/0000584-0

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/SMSUB/COGEL/2023

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE BOMBEAMENTO EMERGENCIAL, COM FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, OBJETIVANDO A OPERAÇÃO PARA AS DRENAGENS EMERGENCIAIS DE ÁREAS INUNDADAS NO ÂMBITO DA CIDADE DE SÃO PAULO- SP.

À

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS-
SMSUBCOORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES -
COGEL

A empresa Obracon Engenharia e Locação de Equipamentos Ltda estabelecida na Rua Dr. Luiz Milano, nº 1986, complemento: CJ 726 C.N.P.J. nº03.973.494.0001-89, telefone: (011) 3735-7400, Bairro Morumbi, Cidade: São Paulo, Estado: SP, EMAIL: forjaz@obracon.eng.br, pela presente, propõe o fornecimento dos itens abaixo, conforme especificações técnicas contidas no ANEXO I do edital dopregão em referência, nas seguintes condições:

do edital do pregoão em referência, nas seguintes condições:

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 01						
SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 156 M³/H						
ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		BOMBA DE 16CV À GASOLINA - 4"		R\$ 2,43	24	R\$ 58,32
SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60
SUBTOTAL I =						R\$ 559,92
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES		R\$ 0,95	24	R\$ 22,80
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 4" - 200 M		R\$ 1,23	24	R\$ 29,52
SUBTOTAL II =						R\$ 52,32



ORIGEM	CÓDIGO	COMUBUSTÍVEL	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
ANP	-	GASOLINA - 9L/HORA (LITRO: R\$ 5,23) - BOMBA		R\$ 47,07	24	R\$ 1.129,68
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24
SUBTOTAL III =						R\$ 2.209,92
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS		R\$ 30,14	24	R\$ 723,36
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km		R\$ 108,00	24	R\$ 2.592,00
SUBTOTAL IV =						R\$ 6.197,28
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO		R\$ 160,99	6	R\$ 965,94
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	6	R\$ 238,08
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR		R\$ 42,26	6	R\$ 253,56
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	6	R\$ 223,80
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	6	R\$ 258,60
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km		R\$ 108,00	6	R\$ 648,00
SUBTOTAL V =						R\$ 2.587,98
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	3	R\$ 119,04
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR		R\$ 42,26	3	R\$ 126,78
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	3	R\$ 111,90
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	3	R\$ 129,30

CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	3	R\$ 324,00
SUBTOTAL VI =					R\$ 811,02
RESUMO - GRUPO 01					
DESCRIÇÃO					VALOR DIÁRIO
EQUIPAMENTOS					R\$ 559,92
ACESSÓRIOS					R\$ 52,32
COMBUSTÍVEL					R\$ 2.209,92
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO					R\$ 6.197,28
MOBILIZAÇÃO					R\$ 2.587,98
DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 811,02
SUBTOTAL =					R\$ 12.418,44
BDI = 19,44%					R\$ -2.414,14
TOTAL =					R\$ 14.832,58

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 02							
SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 296 M³/H							
ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO	
VALOR DE MERCADO		BOMBA DE 32CV À DIESEL - 6"			R\$ 28,12	24	R\$ 674,88
SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60	
SUBTOTAL I =					R\$ 1.176,48		
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS			VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES			R\$ 0,77	24	R\$ 18,48
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 6" - 300 M			R\$ 6,53	24	R\$ 156,72
SUBTOTAL II =					R\$ 175,20		

ORIGEM	CÓDIGO	COMUBUSTÍVEL	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
ANP	-	DIESEL - 14L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - BOMBA			R\$ 90,02 24	R\$ 2.160,48
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24
SUBTOTAL III =					R\$ 3.240,72	
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS		R\$ 30,14	24	R\$ 723,36
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km		R\$ 108,00	24	R\$ 2.592,00
SUBTOTAL IV =					R\$ 6.197,28	
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO		R\$ 160,99	8	R\$ 1.287,92
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	8	R\$ 317,44
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR		R\$ 42,26	8	R\$ 338,08
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	8	R\$ 298,40
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	8	R\$ 344,80
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km		R\$ 108,00	8	R\$ 864,00
SUBTOTAL V =					R\$ 3.450,64	
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	4	R\$ 158,72
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR		R\$ 42,26	4	R\$ 169,04
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	4	R\$ 149,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	4	R\$ 172,40

CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	4	R\$	432,00
SUBTOTAL VI =			R\$	1.081,36		
RESUMO - GRUPO 02						
DESCRIÇÃO			VALOR DIÁRIO			
EQUIPAMENTOS			R\$	1.176,48		
ACESSÓRIOS			R\$	175,20		
COMBUSTÍVEL			R\$	3.240,72		
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO			R\$	6.197,28		
MOBILIZAÇÃO			R\$	3.450,64		
DESMOBILIZAÇÃO			R\$	1.081,36		
SUBTOTAL =			R\$	15.321,68		
			BDI =	19,44%	R\$ 2.978,53	
				-		
TOTAL =			R\$	18.300,21		

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 03						
SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 590 M³/H						
ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		BOMBA DE 32CV À DIESEL - 6"	2	R\$ 28,12	24	R\$ 1.349,76
SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60
SUBTOTAL I =						R\$ 1.851,36
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES		R\$ 1,11	24	R\$ 26,64
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 6" - 300 M		R\$ 12,48	24	R\$ 299,52
SUBTOTAL II =						R\$ 326,16
ORIGEM	CÓDIGO	COMUBUSTÍVEL	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
ANP	-	DIESEL - 14L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - BOMBA	2	R\$ 90,02	24	R\$ 4.320,96
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) -	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24

		GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO			
SUBTOTAL III =					R\$ 5.401,20
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS	R\$ 30,14	24	R\$ 723,36
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	24	R\$ 2.592,00
SUBTOTAL IV =					R\$ 6.197,28
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO	R\$ 160,99	8	R\$ 1.287,92
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	8	R\$ 317,44
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	8	R\$ 338,08
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	8	R\$ 298,40
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	8	R\$ 344,80
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	8	R\$ 864,00
SUBTOTAL V =					R\$ 3.450,64
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	4	R\$ 158,72
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	4	R\$ 169,04
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	4	R\$ 149,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	4	R\$ 172,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	4	R\$ 432,00
SUBTOTAL VI =					R\$ 1.081,36
RESUMO - GRUPO 03					
DESCRIÇÃO					VALOR DIÁRIO

EQUIPAMENTOS	R\$ 1.851,36
ACESSÓRIOS	R\$ 326,16
COMBUSTÍVEL	R\$ 5.401,20
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO	R\$ 6.197,28
MOBILIZAÇÃO	R\$ 3.450,64
DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 1.081,36
SUBTOTAL =	R\$ 18.308,00
BDI = 19,44%	R\$ - 3.559,08
TOTAL =	R\$ 21.867,08

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 04						
SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 990 M³/H						
ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		BOMBAS 31CV ELÉTRICA - 6"	3	R\$ 11,43	24	R\$ 822,96
SIURB	94240	GERADOR À DIESEL DE 170 KVA		R\$ 239,84	24	R\$ 5.756,16
SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60
SUBTOTAL I =						R\$ 7.080,72
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS		VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES		R\$ 3,32	24	R\$ 79,68
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 6" - 300 M		R\$ 56,17	24	R\$ 1.348,08
SUBTOTAL II =						R\$ 1.427,76
ORIGEM	CÓDIGO	COMBUSTÍVEL	QUANTIDADE	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
ANP	-	DIESEL - 20L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR		R\$ 128,60	24	R\$ 3.086,40
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) -	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24

		GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO			
SUBTOTAL III =					R\$ 4.166,64
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS	R\$ 30,14	24	R\$ 723,36
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
SIURB	94216	CAMINHÃO COM GUINDASTE 3T	R\$ 242,45	24	R\$ 5.818,80
SUBTOTAL IV =					R\$ 9.424,08
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO	R\$ 160,99	12	R\$ 1.931,88
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	12	R\$ 476,16
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	12	R\$ 507,12
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	12	R\$ 447,60
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	12	R\$ 517,20
SIURB	94216	CAMINHÃO COM GUINDASTE 3T	R\$ 242,45	12	R\$ 2.909,40
SUBTOTAL V =					R\$ 6.789,36
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO	VALOR HORA	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	6	R\$ 238,08
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	6	R\$ 253,56
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	6	R\$ 223,80
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	6	R\$ 258,60
SIURB	94216	CAMINHÃO COM GUINDASTE 3T	R\$ 242,45	6	R\$ 1.454,70
SUBTOTAL VI =					R\$ 2.428,74
RESUMO - GRUPO 04					
DESCRIÇÃO					VALOR DIÁRIO

DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	215	R\$ 1.081,36	R\$ 232.492,40
SUBTOTAL - GRUPO 2 =				R\$ 3.294.161,20
GRUPO 3 - VAZÃO 590 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	150	R\$ 13.776,00	R\$ 2.066.400,00
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	150	R\$ 3.450,64	R\$ 517.596,00
DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	150	R\$ 1.081,36	R\$ 162.204,00
SUBTOTAL - GRUPO 3 =				R\$ 2.746.200,00
GRUPO 4 - VAZÃO 990 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	50	R\$ 22.099,20	R\$ 1.104.960,00
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	50	R\$ 6.789,36	R\$ 339.468,00
DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	50	R\$ 2.428,74	R\$ 121.437,00
SUBTOTAL - GRUPO 4 =				R\$ 1.565.865,00

SUBTOTAL =		R\$ 9.779.453,20
BDI	19,44%	R\$ - 1.901.125,70
TOTAL =		R\$ 11.680.578,90



EQUIPAMENTOS	R\$
	7.080,72
ACESSÓRIOS	R\$
	1.427,76
COMBUSTÍVEL	R\$
	4.166,64
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO	R\$
	9.424,08
MOBILIZAÇÃO	R\$
	6.789,36
DESMOBILIZAÇÃO	R\$
	2.428,74
SUBTOTAL =	R\$ 31.317,30
BDI = 19,44%	R\$ - 6.088,08
TOTAL =	R\$ 37.405,38

PLANILHA REFERENCIAL DE CUSTOS UNITÁRIOS				
GRUPO 1 - VAZÃO 156 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	175	R\$ 9.019,44	R\$ 1.578.402,00
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	175	R\$ 2.587,98	R\$ 452.896,50
DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	175	R\$ 811,02	R\$ 141.928,50
SUBTOTAL - GRUPO 1 =				R\$ 2.173.227,00
GRUPO 2 - VAZÃO 296 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	215	R\$ 10.789,68	R\$ 2.319.781,20
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	215	R\$ 3.450,64	R\$ 741.887,60

Valor total da proposta: R\$ 11.680.578,90 (Onze Milhões Seiscentos e Oitenta Mil Quinhentos e Setenta e Oito Reais e Noventa Centavos.)

1. PRAZO DE INICIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: O prazo para início da execução dos serviços será o constante na "Ordem de Serviço" fornecida pela PMSP.
2. VALIDADE DA PROPOSTA: 60 dias corridos.
3. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: consoante ANEXO X (Ata de Registro de Preços) e ANEXO XI (Contrato).
4. DOS DADOS BANCÁRIOS: INFORMAR 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.

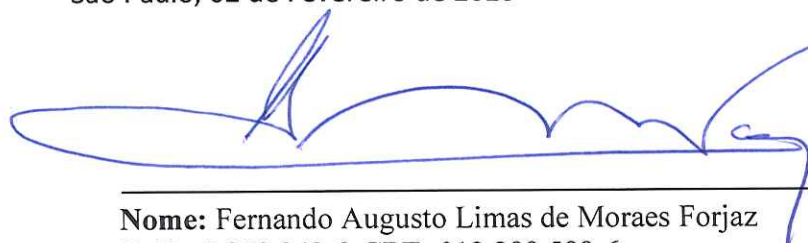
BANCO DO BRASIL

AGÊNCIA 3039-2

CONTA CORRENTE:5109-8

5. A proponente declara 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.
6. 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 nº 8.666/93, Lei Federal nº 10520/02, e Lei Municipal nº 13.278/02, que integram o ajuste correspondente.

São Paulo, 02 de Fevereiro de 2023



Nome: Fernando Augusto Limas de Moraes Forjaz
R.G.: 5.850.342-0 **CPF:** 012.289.588-6
CARGO: Diretor

03.973.494/0001-89

**OBRACON ENGENHARIA E
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA**

Rua Dr. Luiz Migliano, 1986, 7º andar, cj 726

Morumbi - CEP: 05711-001

São Paulo - SP

ANEXO II-A
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

PROCESSO Nº 6012.2023/0000584-0

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/SMSUB/COGEL/2023

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE BOMBEAMENTO EMERGENCIAL, COM FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, OBJETIVANDO A OPERAÇÃO PARA AS DRENAGENS EMERGENCIAIS DE ÁREAS INUNDADAS NO ÂMBITO DA CIDADE DE SÃO PAULO– SP.

A empresa Obracon Engenharia e Locação de Equipamentos Ltda estabelecida na Rua Dr. Luiz Milano, nº 1986, complemento: CJ 726 C.N.P.J. nº03.973.494.0001-89, telefone: (011) 3735-7400, Bairro Morumbi, Cidade: São Paulo, Estado: SP, EMAIL: forjaz@obracon.eng.br, pela presente, propõe o fornecimento dos itens abaixo, conforme especificações técnicas contidas no ANEXO I do edital dopregão em referência, nas seguintes condições:

PLANILHA REFERENCIAL DE CUSTOS UNITÁRIOS				
GRUPO 1 - VAZÃO 156 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	175	9.019,44	1.578.402,00
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	175	2.587,98	452.896,50
DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	175	811,02	141.928,50
SUBTOTAL - GRUPO 1 =				2.173.227,00
GRUPO 2 - VAZÃO 296 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	215	10.789,68	2.319.781,20
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	215	3.450,64	741.887,60
DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	215	1.081,36	232.492,40

SUBTOTAL - GRUPO 2 =				3.294.161,20
GRUPO 3 - VAZÃO 590 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	150	13.776,00	2.066.400,00
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	150	3.450,64	517.596,00
DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	150	1.081,36	162.204,00
SUBTOTAL - GRUPO 3 =				2.746.200,00
GRUPO 4 - VAZÃO 990 M³/H				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
OPERAÇÃO				
Equipamentos/Acessórios, Combustível e Mão de Obra - Equipe de Operação	diária	50	22.099,20	1.104.960,00
MOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Mobilização	diária	50	6.789,36	339.468,00
DESMOBILIZAÇÃO				
Mão de Obra - Equipe de Desmobilização	diária	50	2.428,74	121.437,00
SUBTOTAL - GRUPO 4 =				1.565.865,00
SUBTOTAL		R\$		9.779.453,20
BDI	19,44%	R\$		1.901.125,70
TOTAL =		R\$		11.680.578,90

03.973.494/0001-89

BRACON ENGENHARIA E

03.973.494/0001-89
OBRACON ENGENHARIA E
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA
Rua Dr. Luiz Migliano, 1986, 7º andar, cj 726
Morumbi - CEP:05711-001
São Paulo - SP



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Grupo 1		Grupo 3	
Item 01	Supercone Sinalizador	Item 01	Supercone Sinalizador
Diárias	175	Diárias	150
Quantidade (unid)	20	Quantidade (unid)	20
Preço Unitário	R\$ 199,45	Preço Unitário	R\$ 199,45
Total	R\$ 3.989,00	Total	R\$ 3.989,00
Preço por Dia	R\$ 22,79	Preço por Dia	R\$ 26,59
Preço por hora	R\$ 0,95	Preço por hora	R\$ 1,11
Item 02	Mangueira de PVC Chata 4"	Item 02	Mangueira de PVC Chata 6"
Diárias	175	Diárias	150
Quantidade (m)	200	Quantidade (m)	400
Preço Unitário	R\$ 25,86	Preço Unitário	R\$ 112,33
Total	R\$ 5.172,00	Total	R\$ 44.932,00
Preço por Dia	R\$ 29,55	Preço por Dia	R\$ 299,55
Preço por Hora	R\$ 1,23	Preço por Hora	R\$ 12,48
Grupo 2		Grupo 4	
Item 01	Supercone Sinalizador	Item 01	Supercone Sinalizador
Diárias	215	Diárias	50
Quantidade (unid)	20	Quantidade (unid)	20
Preço Unitário	R\$ 199,45	Preço Unitário	R\$ 199,45
Total	R\$ 3.989,00	Total	R\$ 3.989,00
Preço por Dia	R\$ 18,55	Preço por Dia	R\$ 79,78
Preço por hora	R\$ 0,77	Preço por hora	R\$ 3,32
Item 02	Mangueira de PVC Chata 6"	Item 02	Mangueira de PVC Chata 6"
Diárias	215	Diárias	50
Quantidade (m)	300	Quantidade (m)	600

Preço Unitário	R\$ 112,33	Preço Unitário	R\$ 112,33
Total	R\$ 33.699,00	Total	R\$ 67.398,00
Preço por Dia	R\$ 156,74	Preço por Dia	R\$ 1.347,96
Preço por Hora	R\$ 6,53	Preço por Hora	R\$ 56,17

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 01						
SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 156 M³/H						
ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIARIO
VALOR DE MERCADO		BOMBA DE 16CV A GASOLINA - 4"		R\$ 2,43	24	R\$ 58,32
SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60
SUBTOTAL I =						559,92
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIARIO
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES		R\$ 0,95	24	R\$ 22,80
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 4" - 200 M		R\$ 1,23	24	R\$ 29,52
SUBTOTAL II =						52,32
ORIGEM	CÓDIGO	COMUBUSTÍVEL	QUANTIDADE	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIARIO
ANP	-	GASOLINA - 9L/HORA (LITRO: R\$ 5,23) - BOMBA		R\$ 47,07	24	R\$ 1.129,68
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24
SUBTOTAL III =						2.209,92
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIARIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS		R\$ 30,14	24	R\$ 723,36

SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	24	R\$ 2.592,00
SUBTOTAL IV =					6.197,28
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIARIO
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO	R\$ 160,99	6	R\$ 965,94
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	6	R\$ 238,08
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	6	R\$ 253,56
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	6	R\$ 223,80
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	6	R\$ 258,60
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	6	R\$ 648,00
SUBTOTAL V =					2.587,98
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIARIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	3	R\$ 119,04
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	3	R\$ 126,78
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	3	R\$ 111,90
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	3	R\$ 129,30
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	3	R\$ 324,00
SUBTOTAL VI =					811,02
RESUMO - GRUPO 01					
DESCRIÇÃO					
EQUIPAMENTOS					R\$ 559,92
ACESSÓRIOS					R\$ 52,32
COMBUSTÍVEL					R\$ 2.209,92
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO					R\$ 6.197,28
MOBILIZAÇÃO					R\$ 2.587,98
DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 811,02
SUBTOTAL =					R\$ 12.418,44
BDI =			19,44%		R\$ 2.414,14

TOTAL = R\$
14.832,58

DADOS			
DESCRIÇÃO	SIGLA	FONTE	DADOS
V. Aquisição Equipamento	Vae	Mercado	R\$ 26.870,00
V. Aquisição Chassis	Vac		
Valor Combustível	Vc		
Valor Pneu	Vp		
Valor E. Elétrica	Vee		
Valor ins.adic.1 - Baterias	VnAd1	Mercado	
Valor ins.adic.2 -	VnAd2		
Vida utilização(horas)	Vdut	Mercado	15.000
Fator valor residual	Fr	Mercado	0,35
Fator custo manutenção	Fm	Média SIURB	0,70
Fator consumo combustível	Fc		
Fator consumo lubrificantes	Fl		
Fator consumo pneus	Fp		
Fator consumo adicional 1	FnAd1	Mercado	0,0003
Fator consumo adicional 2	FnAd2		
Vida utilização (anos)	N	Cotação	7,50
Taxa correção capital (anual)	i	Média SIURB	6,00%
Potência	HP		
Quantidade operadores	QtOp		
Tipo Operador	TipOp		
Valor Operador	VOp		

CÁLCULOS		
DESCRIÇÃO	FÓRMULA	VALOR
Amortização do capital	$AC = ((Vae + Vac) - ((Vae + Vac) * Fr)) / Vdut$	R\$ 1,16
Correção do capital	$CP = ((Vae + Vac) * (N + 1) * i) / (2 * Vdut)$	R\$ 0,46
Custo de manutenção	$CM = AC * Fm$	R\$ 0,81
Custo de combustível	$CC = HP * Fc * Vc$	R\$ -
Custo de lubrificantes	$CL = CC * Fl$	R\$ -
Custo de pneus	$CP = Vp * Fp$	R\$ -
Custo da e. elétrica	$CEE = kW * Vee$	
Custos adicionais 1	$CA1 = VnAd1 * FnAd1$	R\$ -
Custos adicionais 2	$CA2 = VnAd2 * FnAd2$	R\$ -
Custo da mão de obra	$CMO = QtOp * VOp$	R\$ -
CUSTO TOTAL(hora)	$CT = AC + CP + CM + CC + CL + CP + CEE + CA1 + CA2 + CMO$	R\$ 2,43

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 02						
SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 296 M³/H						
ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		BOMBA DE 32CV A DIESEL - 6"		R\$ 28,12	24	R\$ 674,88
SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60
SUBTOTAL I =						R\$ 1.176,48
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES		R\$ 0,77	24	R\$ 18,48
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 6" - 300 M		R\$ 6,53	24	R\$ 156,72
SUBTOTAL II =						175,20
ORIGEM	CÓDIGO	COMUBUSTÍVEL	QUANTIDADE	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
ANP	-	DIESEL - 14L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - BOMBA		R\$ 90,02	24	R\$ 2.160,48
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24
SUBTOTAL III =						3.240,72
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS		R\$ 30,14	24	R\$ 723,36
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km		R\$ 108,00	24	R\$ 2.592,00
SUBTOTAL IV =						R\$ 6.197,28
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO		R\$ 160,99	8	R\$ 1.287,92

SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	8	R\$ 317,44
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	8	R\$ 338,08
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	8	R\$ 298,40
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	8	R\$ 344,80
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	8	R\$ 864,00
SUBTOTAL V =					R\$ 3.450,64
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	4	R\$ 158,72
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	4	R\$ 169,04
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	4	R\$ 149,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	4	R\$ 172,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	4	R\$ 432,00
SUBTOTAL VI =					R\$ 1.081,36
RESUMO - GRUPO 02					
DESCRIÇÃO					
EQUIPAMENTOS					R\$ 1.176,48
ACESSÓRIOS					R\$ 175,20
COMBUSTÍVEL					R\$ 3.240,72
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO					R\$ 6.197,28
MOBILIZAÇÃO					R\$ 3.450,64
DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 1.081,36
SUBTOTAL =					R\$ 15.321,68
BDI =				19,44%	R\$ 2.978,53
TOTAL =					R\$ 18.300,21

DADOS			
DESCRIÇÃO	SIGLA	FONTE	DADOS
V. Aquisição Equipamento	Vae	Mercado	R\$ 310.083,00
V. Aquisição Chassis	Vac		
Valor Combustível	Vc		
Valor Pneu	Vp		
Valor E. Elétrica	Vee		
Valor ins.adic. I - Baterias	VnAdI	Mercado	

Valor ins.adic.2 -	VnAd2		
Vida utilização(horas)	Vdut	Mercado	15.000
Fator valorresidual	Fr	Mercado	0,35
Fator customanutenção	Fm	MédiaSIURB	0,70
Fator consumo combustível	Fc		
Fator consumo lubrificantes	Fl		
Fator consumo pneus	Fp		
Fator consumo adicional 1	FnAd1	Mercado	0,0003
Fator consumo adicional 2	FnAd2		
Vida utilização (anos)	N	Cotação	7,50
Taxa correção capital (anual)	i	MédiaSIURB	6,00%
Potência	HP		
Quantidadeoperadores	QtOp		
TipoOperador	TipOp		
ValorOperador	VOp		

CÁLCULOS

DESCRIÇÃO	FÓRMULA	
Amortizaçãodo capital	$AC = ((Vae+Vac)-((Vae+Vac)*Fr))/Vdut$	R\$ 13,44
Correçãodo capital	$CP = ((Vae+Vac)*(N+1)*i)/(2*Vdut)$	R\$ 5,27
Custo demanutenção	$CM = ACxFm$	R\$ 9,41
Custo de combustível	$CC = HP*Fc*Vc$	-
Custo de lubrificantes	$CL = CC*Fl$	-
Custo de pneus	$CP = Vp*Fp$	-
Custo da e. elétrica	$CEE = kW*Vee$	
Custosadicionais 1	$CA1 = VnAd1*FnAd1$	-
Custosadicionais 2	$CA2 = VnAd2*FnAd2$	-
Custo da mão de obra	$CMO = QtOp*VOp$	-
CUSTO TOTAL(hora)	$CT=AC+CP+CM+CC+CL+CP+CEE+CA1+CA2+CMO$	R\$ 28,12

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 03

SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 590 M³/H

ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE		DIÁRIA (H)	
VALOR DE MERCADO		BOMBA DE 32CV À DIESEL - 6"	2	R\$ 28,12	24	R\$ 1.349,76

SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60
SUBTOTAL I =						R\$ 1.851,36
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS			DIÁRIA (H)	
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES		R\$ 1,11	24	R\$ 26,64
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 6" - 300 M		R\$ 12,48	24	R\$ 299,52
SUBTOTAL II =						R\$ 326,16
ORIGEM	CÓDIGO	COMUBUSTÍVEL	QUANTIDADE		DIÁRIA (H)	
ANP	-	DIESEL - 14L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - BOMBA	2	R\$ 90,02	24	R\$ 4.320,96
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24
SUBTOTAL III =						R\$ 5.401,20
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO			DIÁRIA (H)	
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS		R\$ 30,14	24	R\$ 723,36
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km		R\$ 108,00	24	R\$ 2.592,00
SUBTOTAL IV =						R\$ 6.197,28
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO			DIÁRIA (H)	
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO		R\$ 160,99	8	R\$ 1.287,92
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	8	R\$ 317,44
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR		R\$ 42,26	8	R\$ 338,08
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	8	R\$ 298,40
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	8	R\$ 344,80

CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	8	R\$ 864,00
SUBTOTAL V =					R\$ 3.450,64
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO		DIÁRIA (H)	
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	4	R\$ 158,72
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	4	R\$ 169,04
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	4	R\$ 149,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	4	R\$ 172,40
CADTERC	250333	CAMINHÃO BONGO OU HR - Tabela Cadterc - 100 km	R\$ 108,00	4	R\$ 432,00
SUBTOTAL VI =					R\$ 1.081,36
RESUMO - GRUPO 03					
DESCRIÇÃO					
EQUIPAMENTOS					R\$ 1.851,36
ACESSÓRIOS					R\$ 326,16
COMBUSTÍVEL					R\$ 5.401,20
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO					R\$ 6.197,28
MOBILIZAÇÃO					R\$ 3.450,64
DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 1.081,36
SUBTOTAL =					R\$ 18.308,00
BDI =				19,44%	R\$ 3.559,08
TOTAL =					R\$ 21.867,08

DADOS			
DESCRIÇÃO	SIGLA	FONTE	DADOS
V. Aquisição Equipamento	Vae	Mercado	R\$ 310.083,00
V. Aquisição Chassis	Vac		
Valor Combustível	Vc		
Valor Pneu	Vp		
Valor E. Elétrica	Vee		
Valor ins.adic.1 - Baterias	VnAd1	Mercado	
Valor ins.adic.2 -	VnAd2		
Vida utilização (horas)	Vdut	Mercado	15.000
Fator valor residual	Fr	Mercado	0,35
Fator custo manutenção	Fm	Média SIURB	0,70
Fator consumo combustível	Fc		

Fator consumo lubrificantes	Fl		
Fator consumo pneus	Fp		
Fator consumo adicional 1	FnAd1	Mercado	0,0003
Fator consumo adicional 2	FnAd2		
Vida utilização (anos)	N	Cotação	7,50
Taxa correção capital (anual)	i	MédiaSIURB	6,00%
Potência	HP		
Quantidadeoperadores	QtOp		
TipoOperador	TipOp		
ValorOperador	VOp		

CÁLCULOS

DESCRIÇÃO	FÓRMULA	
Amortizaçãodo capital	$AC = ((Vae+Vac)-((Vae+Vac)*Fr))/Vdut$	R\$ 13,44
Correçãodo capital	$CP = ((Vae+Vac)*(N+1)*i)/(2*Vdut)$	R\$ 5,27
Custo demanutenção	$CM = ACxFm$	R\$ 9,41
Custo de combustível	$CC = HP*Fc*Vc$	-
Custo de lubrificantes	$CL = CC*Fl$	-
Custo de pneus	$CP = Vp*Fp$	-
Custo da e. elétrica	$CEE = kW*Vee$	
Custosadicionais 1	$CA1 = VnAd1*FnAd1$	-
Custosadicionais 2	$CA2 = VnAd2*FnAd2$	-
Custo da mão de obra	$CMO = QtOp*VOp$	-
CUSTO TOTAL(hora)	$CT=AC+CP+CM+CC+CL+CP+CEE+CA1+CA2+CMO$	R\$ 28,12

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GRUPO 04

SERVIÇO DE BOMBEAMENTO - VAZÃO 990 M³/H

ORIGEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		BOMBAS 31CV ELÉTRICA - 6"	3	R\$ 11,43	24	R\$ 822,96
SIURB	94240	GERADOR À DIESEL DE 170 KVA		R\$ 239,84	24	R\$ 5.756,16
SABESP	EQ05967	TORRES DE ILUMINAÇÃO DE 1600W COM GERADOR DE 8 KVA PARA SERVIÇOS NOTURNOS	2	R\$ 20,90	12	R\$ 501,60

SUBTOTAL I =					R\$ 7.080,72	
ORIGEM	CÓDIGO	ACESSÓRIOS		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
VALOR DE MERCADO		20 SUPERCONES SINALIZADORES		R\$ 3,32	24	R\$ 79,68
VALOR DE MERCADO		MANGUEIRA DE PVC CHATA 6" - 300 M		R\$ 56,17	24	R\$ 1.348,08
SUBTOTAL II =					R\$ 1.427,76	
ORIGEM	CÓDIGO	COMUBUSTÍVEL	QUANTIDADE	VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
ANP	-	DIESEL - 20L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR		R\$ 128,60	24	R\$ 3.086,40
ANP	-	DIESEL - 7L/HORA (LITRO: R\$ 6,43) - GERADOR DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO	2	R\$ 45,01	12	R\$ 1.080,24
SUBTOTAL III =					R\$ 4.166,64	
ORIGEM	CÓDIGO	MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	24	R\$ 952,32
SINAPI	88297	OPERADOR DE BOMBAS		R\$ 30,14	24	R\$ 723,36
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	24	R\$ 895,20
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	24	R\$ 1.034,40
SIURB	94216	CAMINHÃO COM GUINDASTE 3T		R\$ 242,45	24	R\$ 5.818,80
SUBTOTAL IV =					R\$ 9.424,08	
ORIGEM	CÓDIGO	MOBILIZAÇÃO		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO
SIURB	01125	ENGENHEIRO MECÂNICO		R\$ 160,99	12	R\$ 1.931,88
SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO		R\$ 39,68	12	R\$ 476,16
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR		R\$ 42,26	12	R\$ 507,12
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO		R\$ 37,30	12	R\$ 447,60
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO		R\$ 43,10	12	R\$ 517,20
SIURB	94216	CAMINHÃO COM GUINDASTE 3T		R\$ 242,45	12	R\$ 2.909,40
SUBTOTAL V =					R\$ 6.789,36	
ORIGEM	CÓDIGO	DESMOBILIZAÇÃO		VALOR	DIÁRIA (H)	VALOR DIÁRIO

SICRO	P9882	TÉCNICO MECÂNICO	R\$ 39,68	6	R\$ 238,08
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO MONTADOR	R\$ 42,26	6	R\$ 253,56
SIURB	02106	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	R\$ 37,30	6	R\$ 223,80
SIURB	94302	CARRO POPULAR À DISPOSIÇÃO	R\$ 43,10	6	R\$ 258,60
SIURB	94216	CAMINHÃO COM GUINDASTE 3T	R\$ 242,45	6	R\$ 1.454,70
SUBTOTAL VI =					R\$ 2.428,74
RESUMO - GRUPO 04					
DESCRIÇÃO					
EQUIPAMENTOS					R\$ 7.080,72
ACESSÓRIOS					R\$ 1.427,76
COMBUSTÍVEL					R\$ 4.166,64
MÃO DE OBRA - EQUIPE DE OPERAÇÃO					R\$ 9.424,08
MOBILIZAÇÃO					R\$ 6.789,36
DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 2.428,74
SUBTOTAL =					R\$ 31.317,30
BDI =				19,44%	R\$ 6.088,08
TOTAL =					R\$ 37.405,38

DADOS			
DESCRIÇÃO	SIGLA	FONTE	DADOS
V. Aquisição Equipamento	Vae	Mercado	R\$ 113.248,66
V. Aquisição Chassis	Vac		
Valor Combustível	Vc		
Valor Pneu	Vp		
Valor E. Elétrica	Vee		
Valor ins.adic.1 - Baterias	VnAd1	Mercado	R\$ 0,68
Valor ins.adic.2 -	VnAd2		
Vida utilização(horas)	Vdut	Mercado	15.000
Fator valor residual	Fr	Mercado	0,30
Fator custo manutenção	Fm	Média SIURB	0,80
Fator consumo combustível	Fc		
Fator consumo lubrificantes	Fl		
Fator consumo pneus	Fp		
Fator consumo adicional 1	FnAd1	Mercado	0,0003

Fator consumo adicional 2	FnAd2		
Vida utilização (anos)	N	Cotação	7,50
Taxa correção capital (anual)	i	MédiaSIURB	6,00%
Potência	HP		
Quantidade operadores	QtOp		
Tipo Operador	TipOp		
Valor Operador	VOp		

CÁLCULOS

DESCRIÇÃO	FÓRMULA	
Amortização do capital	$AC = ((Vae+Vac)-((Vae+Vac)*Fr))/Vdut$	R\$ 5,28
Correção do capital	$CP = ((Vae+Vac)*(N+1)*i)/(2*Vdut)$	R\$ 1,93
Custo de manutenção	$CM = ACxFm$	R\$ 4,22
Custo de combustível	$CC = HP*Fc*Vc$	-
Custo de lubrificantes	$CL = CC*Fl$	-
Custo de pneus	$CP = Vp*Fp$	-
Custo da e. elétrica	$CEE = kW*Vee$	
Custos adicionais 1	$CA1 = VnAd1*FnAd1$	-
Custos adicionais 2	$CA2 = VnAd2*FnAd2$	-
Custo da mão de obra	$CMO = QtOp*VOp$	-
CUSTO TOTAL(hora)	$CT=AC+CP+CM+CC+CL+CP+CEE+CA1+CA2+CMO$	R\$ 11,43

Nome: Fernando Augusto Limas de Moraes Forjaz
R.G.: 5.850.342-0 CPF: 012.289.588-66
CARGO: Diretor

03.973.494/0001-89
OBRACON ENGENHARIA E
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA
Rua Dr. Luiz Migliano, 1986, 7º andar, cj 726
Morumbi - CEP: 05711-001
São Paulo - SP

ANEXO II - B
COMPOSIÇÃO DO BDI

PROCESSO Nº 6012.2023/0000584-0

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/SMSUB/COGEL/2023

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE BOMBEAMENTO EMERGENCIAL, COM FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, OBJETIVANDO A OPERAÇÃO PARA AS DRENAGENS EMERGENCIAIS DE ÁREAS INUNDADAS NO ÂMBITO DA CIDADE DE SÃO PAULO- SP.

BDI - SEM DESONERAÇÃO
EDIFICAÇÕES

Escritório Central	5,50% .	1,0493
Lucro Bruto	6,82% .	1,1332

IMPOSTOS:

Cofins	3,00%	
PIS	0,65%	
ISS	2,00% .	1,2011
BDI - EDIFICAÇÕES		19,44%

BDI utilizado pela SMSUB para composição dos valores referenciais e possui caráter demonstrativo. (Ref. Tabela SIURB Jul/2022)

São Paulo, 02 de Fevereiro de 2023


Nome: Fernando Augusto Limas de Moraes Forjaz
R.G.: 5.850.342-0 CPF: 012.289.588-6
CARGO: Diretor

03.973.494/0001-89
OBRACON ENGENHARIA E
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA
Rua Dr. Luiz Migliano, 1986, 7º andar, cj 726
Morumbi - CEP:05711-001
São Paulo - SP

ANEXO II - B
COMPOSIÇÃO DO BDI

PROCESSO Nº 6012.2023/0000584-0

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/SMSUB/COGEL/2023

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE BOMBEAMENTO EMERGENCIAL, COM FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, OBJETIVANDO A OPERAÇÃO PARA AS DRENAGENS EMERGENCIAIS DE ÁREAS INUNDADAS NO ÂMBITO DA CIDADE DE SÃO PAULO- SP.

BDI - SEM DESONERAÇÃO
EDIFICAÇÕES

Escritório Central	5,50% .	1,0493
Lucro Bruto	6,82% .	1,1332

IMPOSTOS:

Cofins	3,00%	
PIS	0,65%	
ISS	2,00% .	1,2011
BDI - EDIFICAÇÕES		19,44%

BDI utilizado pela SMSUB para composição dos valores referenciais e possui caráter demonstrativo. (Ref. Tabela SIURB Jul/2022)

São Paulo, 02 de Fevereiro de 2023


Nome: Fernando Augusto Limas de Moraes Forjaz
R.G.: 5.850.342-0 CPF: 012.289.588-6
CARGO: Diretor

03.973.494/0001-89
OBRACON ENGENHARIA E
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA
Rua Dr. Luiz Migliano, 1986, 7º andar, cj 726
Morumbi - CEP:05711-001
São Paulo - SP