



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

*Estado de Minas Gerais*

Rua João Lemos, 3, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

## **JUSTIFICATIVA COTAÇÕES**

**Obra: INTERCEPTORES DE ESGOTO DE IAPU**

**Proprietário: Prefeitura Municipal de Iapu - MG**

**Responsável técnico: Francisco Américo Pereira Gonçalves de Brito - Engenheiro Civil - CREA MG 57.233/D**

O setor de engenharia da Prefeitura de Iapu vem, por meio deste, justificar a ausência de três cotações de alguns itens para composição de serviços na planilha orçamentária referente às obras de implantação dos interceptores na Sede Municipal, dos seguintes itens:

- **Nível Óptico (COT-010):** Este equipamento é comumente encontrado para venda no mercado, sendo mais restrito as opções para aluguel. Dessa forma, foram obtidos orçamentos somente de duas empresas mais próximas ao Município que disponham desse equipamento para aluguel;
- **GPS (COT-012):** Assim como o equipamento Nível Óptico, este equipamento é comumente encontrado para venda no mercado, sendo mais restrito as opções para aluguel. Dessa forma, foram obtidos orçamentos somente de duas empresas mais próximas que disponham desse equipamento para aluguel;
- **Abracadeira Metálica (COT-009):** Item específico considerando a medida necessária de acordo com o diâmetro para instalação. Foi enviado somente uma cotação que atendesse as necessidades de projeto;
- **Tampa Articulada (COT-008):** A tampa articulada estanque possui medidas específicas indicadas em projeto. Considerando essa especificidade, foi encontrada somente uma empresa que fornecesse esse material com as medidas de projeto;
- **Tubo em ferro fundido 150mm (COT-001):** Não foi possível conseguir mais de uma cotação para este item devido à dificuldade de resposta dos fornecedores.

Iapu, 15 de janeiro de 2026

**Francisco Américo Pereira Gonçalves de Brito**  
**Engenheiro Civil – CREA 57.233/D**

# COTAÇÕES

## INFORMAÇÕES GERAIS

**Município:** Iapu

**Projeto:** Interceptor Iapu

**Responsável Técnico:** Francisco Américo Pereira Gonçalves de Brito

**Nº CREA/CAU:** 57233/D

**Data:** 12/01/2026

### Índices de Retroação


Nome	Descrição	Data Base	Índice Data Base	Data da Cotação	Índice Data Cotação	Coeficiente
------	-----------	-----------	------------------	-----------------	---------------------	-------------

### Empresas Fornecedoras

CNPJ	Nome	Telefone	Contato
02.990.395/0001-42	Aqua San Hidráulica e Saneamento Ltda.	(31)3462-9622	Paulo Sérgio
00.000.000/0000-00	Preço de Mercado	(00)0000-0000	Preço de Mercado
00.000.000/0000-01	Preço de Mercado	(00)0000-0000	Preço de Mercado
00.000.000/0000-02	Preço de Mercado	(00)0000-0000	Preço de Mercado
00.000.000/0000-03	Preço de Mercado	(00)0000-0000	Preço de Mercado
00.000.000/0000-04	Preço de Mercado	(00)0000-0000	Preço de Mercado
00.000.000/0000-05	Preço de Mercado	(00)0000-0000	Preço de Mercado
56.776.776/0001-52	Fuminas Indústria e Comércio de Fundidos LTDA	(11)3718-1717	Aclécio
22.740.220/0001-94	Hidrojá	(11)5990-0357	comercial@hidroja.com.br
21.019.237/0001-94	GEOMAT SOCIEDADE E COMÉRCIO Ltda	(31)7236-7375	Davi Silva
14.835.434/0001-16	EMBRATOP LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS Ltda	(31)3245-1044	Guilherme Victor
14.639.023/0001-55	TOPOMAP EQUIPAMENTOS GEODÉSICOS Ltda	(31)9351-0951	Tiago Meira

**Município:** Iapu  
**Projeto:** Interceptor Iapu  
**Responsável Técnico:** Francisco Américo Pereira Gonçalves de Brito  
**Nº CREA/CAU:** 57233/D  
**Data:** 12/01/2026

Código	Descrição	Unidade	Média / Mediana	Índice Retro
<b>COT-001</b>	<b>TUBO FOFO C/ REVESTIMENTO INTERNO DE CIMENTO ALUMINOSO, EXTERNO COM CAMADA DE ZINCO REVESTIDO DE EPOXI E JUNTA INTEGRADA</b>	<b>M</b>	<b>624,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
02.990.395/0001-42	Aqua San Hidráulica e Saneamento Ltda.		624,00	11/03/2025
<b>COT-002</b>	<b>ALUGUEL</b>	<b>mês</b>	<b>831,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
00.000.000/0000-00	Preço de Mercado		831,00	11/03/2025
<b>COT-003</b>	<b>TELEFONE E INTERNET</b>	<b>mês</b>	<b>208,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
00.000.000/0000-01	Preço de Mercado		208,00	11/03/2025
<b>COT-004</b>	<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>	<b>kwh</b>	<b>1,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
00.000.000/0000-02	Preço de Mercado		1,00	11/03/2025
<b>COT-005</b>	<b>ÁGUA E ESGOTO</b>	<b>mês</b>	<b>146,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
00.000.000/0000-03	Preço de Mercado		146,00	11/03/2025
<b>COT-006</b>	<b>MATERIAL PARA ESCRITÓRIO</b>	<b>mês</b>	<b>104,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
00.000.000/0000-04	Preço de Mercado		104,00	11/03/2025
<b>COT-007</b>	<b>MATERIAL DE LIMPEZA</b>	<b>mês</b>	<b>52,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
00.000.000/0000-05	Preço de Mercado		52,00	11/03/2025
<b>COT-008</b>	<b>TAMPA CHFF TQ 60 ARTICULADA ESTANQUE CL B125</b>	<b>un</b>	<b>685,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
56.776.776/0001-52	Fuminas Indústria e Comércio de Fundidos LTDA		685,00	11/03/2025
<b>COT-009</b>	<b>ABRAÇADEIRA METÁLICA PARA TUBULAÇÃO DN 150</b>	<b>un</b>	<b>17,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
22.740.220/0001-94	Hidrojá		17,00	11/05/2025
<b>COT-010</b>	<b>Nível Óptico</b>	<b>mês</b>	<b>600,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
21.019.237/0001-94	GEOMAT SOCIEDADE E COMÉRCIO Ltda		500,00	09/10/2025
14.835.434/0001-16	EMBRATOP LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS Ltda		700,00	09/10/2025
<b>COT-011</b>	<b>Estação Total</b>	<b>mês</b>	<b>900,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
14.835.434/0001-16	EMBRATOP LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS Ltda		1.200,00	06/10/2025
21.019.237/0001-94	GEOMAT SOCIEDADE E COMÉRCIO Ltda		900,00	09/10/2025
14.639.023/0001-55	TOPOMAP EQUIPAMENTOS GEODÉSICOS Ltda		850,00	09/10/2025
<b>COT-012</b>	<b>GPS</b>	<b>dia</b>	<b>180,00</b>	
<b>CNPJ</b>	<b>Empresa</b>		<b>Valor (R\$)</b>	<b>Data da Cotação</b>
14.639.023/0001-55	TOPOMAP EQUIPAMENTOS GEODÉSICOS Ltda		160,00	09/10/2025
21.019.237/0001-94	GEOMAT SOCIEDADE E COMÉRCIO Ltda		200,00	09/10/2025

<p>Aqua San Hidraulica e Saneamento LTDA</p> <p>Avenida Um, 163 - California</p> <p>Belo Horizonte - MG</p> <p>CEP: 30855-182 FONE: (31) 3462-9622</p>		<p>DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRONICA</p> <p>0 - ENTRADA 1 - SAÍDA</p> <p>Nº 8296</p> <p>SIRIE: 1 FOLHA 2 / 3</p>	<p>CONTROLE DO FISCO</p>  <p>CHAVE DE ACESSO</p> <p>3124 0102 9903 9500 0142 5500 1000 0082 9615 1560 6980</p> <p>Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da Sefaz</p>
<p>NATUREZA DA OPERAÇÃO</p> <p>5.102-1 - Venda de mercadoria adquirida ou recebida de terceiros</p>		<p>PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO</p> <p>131245787172433 25/01/2024 10:46:04</p>	
<p>INSCRIÇÃO ESTADUAL</p> <p>0620867180098</p>		<p>I.E. DO SUBS. TRIBUTÁRIO</p> <p>CNPJ</p> <p>02.990.395/0001-42</p>	

DADOS DOS PRODUTOS / SERVIÇOS

COD.PROD.	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS	NCM/SH	CST	CFOP	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	B.C#LC. ICMS	VALOR ICMS	VALOR IPI	ALÍQUOTAS	
												ICMS	IPI
1665	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA FV10 16 80MM	84818093	060	5403	Pc	1,0000	948,0000	948,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	JUNTA DE DESMONTAGEM PN10 16 100MM	73071100	060	5403	Pc	3,0000	1.131,0000	3.393,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	CURVA 45 JE 100MM	73071100	060	5403	Pc	2,0000	274,0000	548,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2078	TUBO FL10 80 X 2,50M	73071100	060	5403	Pc	1,0000	1.755,0000	1.755,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800	TUBO PB 150MM	73030000	060	5403	M	18,0000	601,0000	10.818,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
720	TUBO FL10 100 X 2,00M	73071100	060	5403	Pc	2,0000	1.552,0000	3.104,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
714	TUBO FL10 100 X 1,00M	73071100	060	5403	Pc	1,0000	776,0000	776,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
948	TUBO FL10 100 X 1,50M	73071100	060	5403	Pc	1,0000	1.297,0000	1.297,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	CURVA 90 JE 100MM	73071100	060	5403	Pc	5,0000	295,0000	1.475,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
897	VALVULA FLAP 150MM	84813000	060	5403	Pc	1,0000	1.600,0000	1.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
912	VALVULA RET. PORT. UNICA PN10 16 100MM	84813000	060	5403	Pc	2,0000	1.793,0000	3.586,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	CURVA 90 JE 80MM	73071100	060	5403	Pc	1,0000	277,0000	277,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	CURVA 90 JE 100MM	73071100	060	5403	Pc	1,0000	295,0000	295,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3628	TUBO FL10 80 X 3,70M	73071100	060	5403	Pc	1,0000	2.147,0000	2.147,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
395	PARAFUSO 16 X 80MM	73181500	060	5403	Pc	200,0000	6,8000	1.360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3629	TUBO FL10 100 X 4,65M	73071100	060	5403	Pc	2,0000	2.906,0000	5.812,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**FUMINAS****FUMINAS INDUSTRIA E COMERCIO DE FUNDIDOS LTDA**

ESTRADA ANACLETO AVANCINI , 0

CEP.....: 13974-720

ITAPIRA - SP

CNPJ.....: 56.776.776/0001-52

Inscr.Est.....: 374.019.055.118

Fone.....: (11) 3718-1717

Site.....: www.fuminas.com.br

**ORÇAMENTO/PEDIDO: 21.756****EMISSÃO: 08/05/2024**

Cliente.....: 28.330 MUNICIPIO DE AIPU

18.338.830/0001-99

Endereço...: RUA ESCRIVAO JOÃO LEMOS

CENTRO

Cep.....: 00000-000 IAPU

MC

Fone/Fax...:

Vendedor...: 12 ACLECIO PEREIRA

Email:ACLECIO@FUMINAS.COM.BR

Cond.Pgto...: 21 DIAS

Ped. Cliente:

Produto	Descrição do Produto	Derivação	Qtd.Ped.	Vlr. Unitário	Vlr. Produto	Peso Liq.
00142	CHFF TQ 60 ARTICULADA ESTANQUE CL B125	ESGOTO	112,00	660,00000	73.920,00	46,40000

Valor Produtos.....: 73.920,00

Valor Frete.....: 11.150,00

Valor IPI.....: 0,00

Valor Desconto.....: 0,00

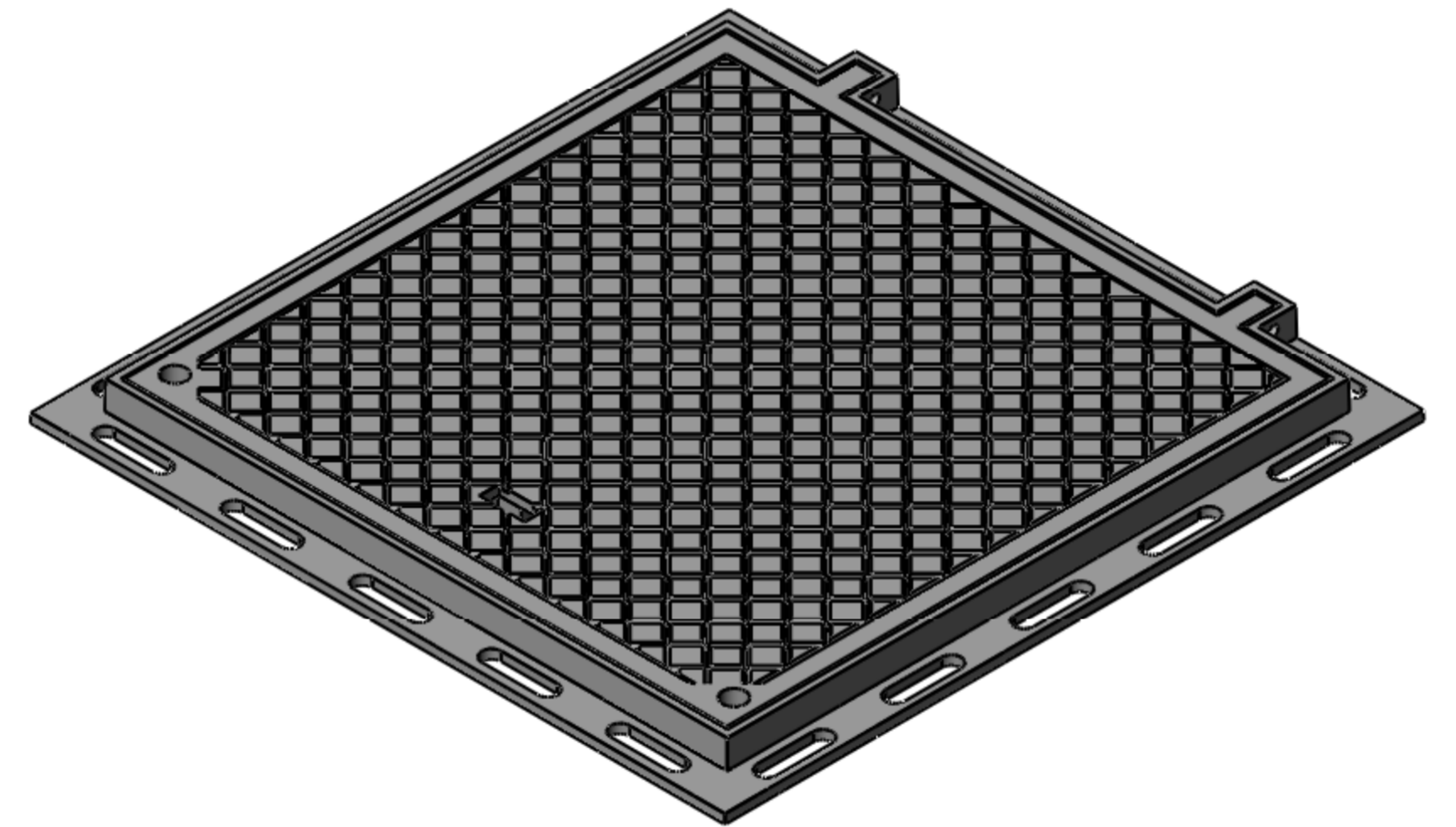
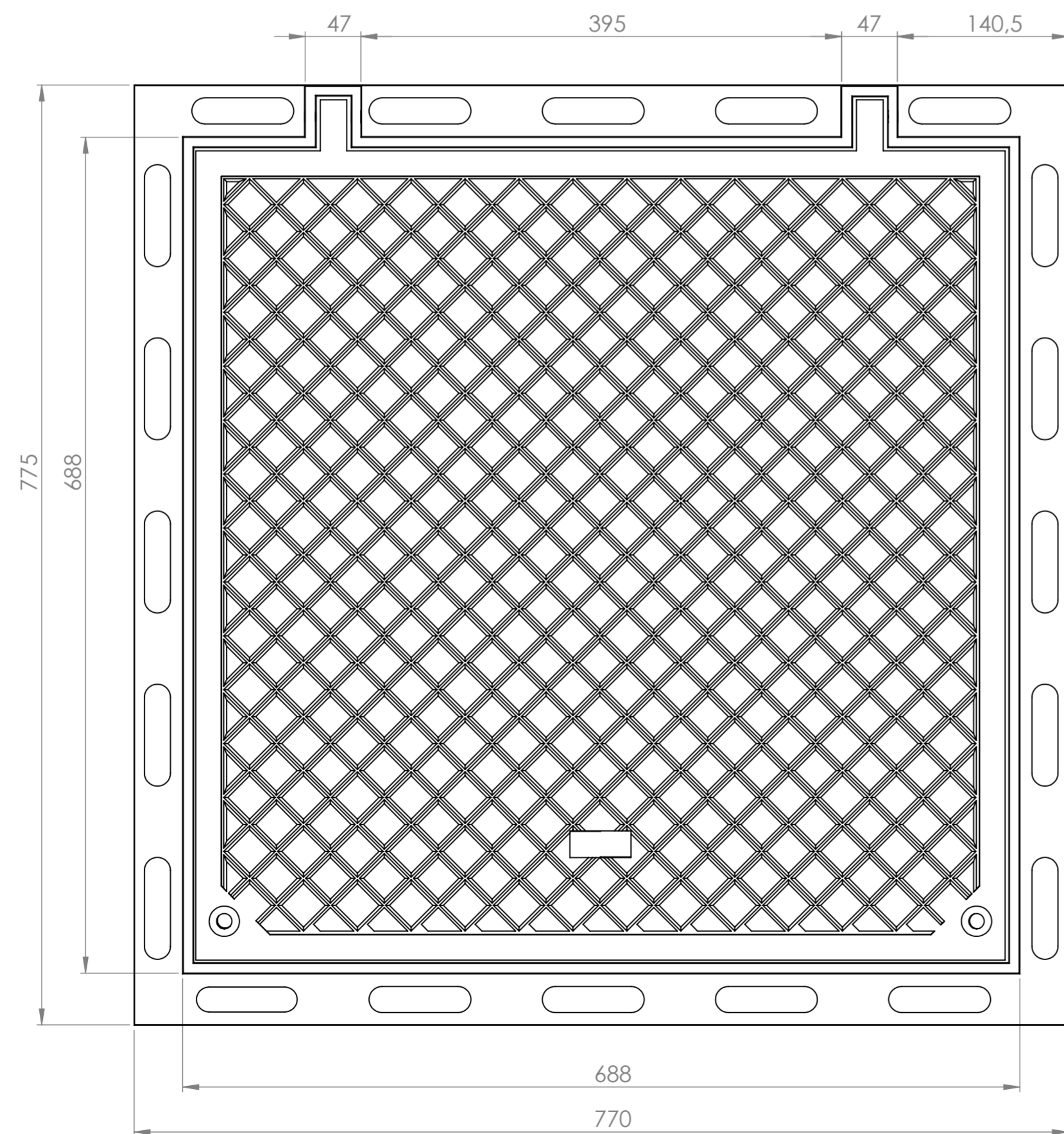
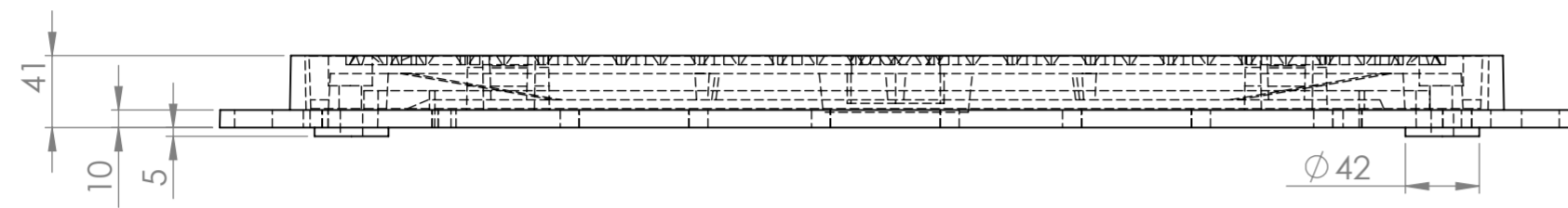
Valor ICMS.....: 8.870,40

Valor Liquido.....: 85.070,00

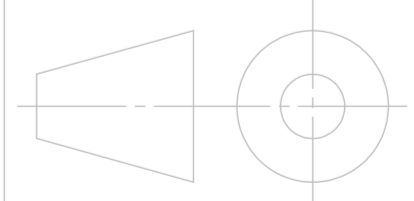
Valor ICMS Subst.: 0,00

Observações.....: CONDIÇÃO DE FORNECIMENTO:

- PRAZO DE FABRICAÇÃO: 25 DIAS.
- PRAZO DE FATURAMENTO: 21 DIAS.
- FRETE CIF - IAPU/MG.



**FUMINAS**



Form. A2

Este desenho contém informação que não podem ser rasuradas ou alteradas

Data do desenho / /




Código Des.

Data Revisão / /

Douglas Fernando de Souza Coelho

Contato: Davi Silva  
E-mail: davi@geomat.com.br  
Telefone: 31985749581

Orçamento: 202510093735  
Data: 09/10/2025 01:48 PM  
Valido até: 16/10/2025

Item	Descrição	img	Qtd	Unitário	Total
1	Locação diária, receptor V200 + V200 02 - Receptor GNSS V200 02 - Carregador de bateria 02 - Cabo de dados 02 - Antenas Hi - Target UHF 01 - Base nivelante com prumo ótico 01 - Adaptador para base nivelante GPS 01 - Mini bastão 30 cm 01 - régua referência de altura inclinada 01 - Trena 3m 01 - Coletora de dados 01 - Bateria para coletora 02 - Carregador duplo USB 03 - Cabo USB Tipo C 01 - Suporte para coletora 01 - Bastão fibra de carbono 01 - Tripé de alumínio com dupla trava 02 - Estojo de transporte		1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
2	Locação mensal, estação total LEICA TS02 5" PLUS 01 - Base nivelante 02 - Bateria recarregável GEB211 01 - Carregador de bateria GKL211 01 - Estojo de transporte e capa 01 - Conjunto de mini prisma GMP111 01 - Bastão extensor de alumínio 2.60 01 - Prisma GPR111 01 - Bolsa para acessórios 01 - Tripé de alumínio		1	R\$ 900,00	R\$ 900,00
3	Locação mensal, nível LEICA SPRINTER 01 - Nível Leica Sprinter 150m 01 - Mira com código de barras 01 - Tripé de alumínio		1	R\$ 500,00	R\$ 500,00

Total Geral

R\$ 1.600,00

## FORMAS DE PAGAMENTO

Pagamento à vista: R\$ 1.600,00

Pagamento parcelado:



**Faturado por:** GEOMAT SOCIEDADE E COMERCIO LTDA

End: R. São Paulo, 1071 - 19º - Centro - Belo Horizonte/MG - CEP: 30.170-131

CNPJ: 21.019.237/0001-94 I. E.: 062.272646.00-61 I. M.: 0.309.082/001-5

**Dados Bancários:** BANCO DO BRASIL: AG. 1614-4 - C/C: 750.133-1 - Pix: 21.019.237/0001-94

## TERMOS E CONDIÇÕES

### Suporte Técnico

Na Geomat e seus representantes, você conta com suporte técnico gratuito. Possuímos profissionais com anos de experiência e treinamento certificado pela fábrica.

Nosso estoque dispõe de peças de reposição de todos os produtos comercializados, permitindo suporte imediato ao cliente em todo o território nacional.

Caso necessite, poderá ser solicitado por meio de nossos canais de atendimento listados abaixo:

**Belo Horizonte:** 31 3273.5253 - **São Paulo:** 11 3228.8850 - **WhatsApp:** [31 9 9688.4379](https://wa.me/31996884379)  
segunda à sexta das 08h às 18h

## CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

**Entrega:** Entende-se para equipamento posto em Belo Horizonte/MG

**Impostos:** Já incluídos no preço. Incluir ICMS-ST de acordo com o estado. As alíquotas do ICMS destacadas nas Operações Fiscais realizadas pela Geomat são baseadas na legislação Federal e legislação Estadual, conforme Artigo 52, inc. I e II, do RICMS/SP - Decreto nº 45.490/00. O valor do diferencial de alíquotas do ICMS cobrado pela Legislação Estadual de cada Estado é de responsabilidade do comprador, no momento da entrada no seu estabelecimento, conforme o Artigo 155, Parágrafo 2º, inc. VIII da CF/88.

A Geomat será responsável pela antecipação e recolhimento do imposto ICMS-ST incidente em suas operações fiscais, somente quando os Estados firmarem um acordo através de (Protocolo ou Convênio no Confaz) de cada produto conforme seu NCM. Este valor será somado ao valor da proposta, pois trata-se de antecipação tributária em favor do cliente, facilitando o controle da arrecadação e fiscalização do tributo em seus respectivos estados.

## CONTATO COMERCIAL


**Davi Silva**  
COMERCIAL  
+553172367375  
davi@geomat.com.br  
WhatsApp:

**GEOMAT SOCIEDADE E COMERCIO LTDA**  
(31) 3273.5253  
(11) 3228.8850  
WhatsApp: [31 9 9688.4379](https://wa.me/31996884379)  
Acesse: [www.geomat.com.br](http://www.geomat.com.br)

Data:	06/10/2025		
Empresa:	OLLIVEIRA & BRITTO PROJETOS E CONSTRUÇÃO		
Atenção:	FRANCISCO AMÉRICO PEREIRA GONÇALVES		
E-mail:	franciscobrito05@gmail.com	Fone:	(31) 99405-0331
De:	GUILHERME VICTOR DE ANDRADE		
Páginas:	3	Proposta N°:	150279

Prezado Sr (Sra),

Em atendimento a solicitação de V.Sa., estamos enviando proposta contendo preços e condições para LOCAÇÃO de equipamentos topográficos abaixo listados:

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
01	 <p><b>ESTAÇÃO TOTAL TOPCON GM 55</b></p> <p>Teclado alfanumérico expandido com 28 teclas operacionais com iluminação de fundo nas teclas.</p> <p>Leitura direta de 1" e precisão de 5".</p> <p>Display de cristal líquido com menus em Português.</p> <p>Alcance de 4.000m com 01 prisma e até 500m sem prisma.</p> <p>Precisão linear de 1.5mm+2ppm com prisma.</p> <p>Precisão linear de 2mm+2ppm sem prisma.</p> <p>Duplo compensador com intervalo de 6' minutos.</p> <p>Coletor de dados interno com memória para 50.000 pontos (expansível via pen drive até 32GB).</p> <p>Porta USB que permite a transferência de dados via Pen Drive.</p> <p>Prumo óptico no corpo do equipamento.</p> <p>Bateria com autonomia de até 14 horas de trabalho.</p> <p>Comunicação Porta USB e Serial RS 232.</p> <p>A prova d'água e poeira na categoria IP66.</p> <p>Programa para coleta de dados, locação, cálculo de coordenadas, cálculo de área, intersecções à ré, distância de ponto à reta, elevação remota e excêntricos e estradas, montagem de biblioteca de códigos (poste, guia, cerca, etc.)</p> <p>Acompanha o Equipamento: 01 Bateria, 01 Carregador de Bateria, 01 Pen Drive e 01 Caixa de Transporte.</p>	1	1.200,00
02	<b>TRIPE DE ALUMINIO SJA30F XPEX</b>	1	INCLUSO



Tripé de alumínio com trava rápida na parte superior e trava de borboleta na parte inferior.  
Pernas extensíveis, alça de transporte, parafuso de fixação com rosca 5/8".  
Tripé para uso em Estação Total e Teodolito.

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
03	<b>MONOPE TELESCOPICO 2,60M C ROSCA CLS13 XPEX</b>	2	<b>INCLUSO</b>

Bastão extensível com altura máxima de 2,60m em alumínio.  
Rosca padrão W5/8" e diametro 28mm  
Um estagio com rosca de compressão.  
(MEDIDA PADRÃO ESTAÇÃO TOTAL)  
Acompanha bolsa de transporte



Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
04	<b>SUPORTE COM PRISMA AK23 XPEX</b>	2	<b>INCLUSO</b>

Prisma circular 64mm com garfo de metal e alvo articulável  
Constante (Offset) 0mm e -30mm.  
Acompanha bolsa de transporte.



**TOTAL DA PROPOSTA ( Hum mil e duzentos reais )**

**R\$ 1.200,00**



## **CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

<u>Validade da proposta:</u>	10 (dez) dias.
<u>Prazo de entrega:</u>	Imediato.
<u>Condição de pagamento:</u>	Tipo:Diaria - o pagamento será 30 dias após o encerramento da locação.
<u>Frete:</u>	Não incluso. Favor especificar a transportadora de sua preferência, caso contrário enviaremos por nossa livre escolha.
<u>Faturamento:</u>	Será realizado pela Embratop Locação de Equipamentos Ltda. CNPJ: 14.835.434/0001-16
<u>Seguro:</u>	Incluso, respeitando o contrato de locação. (NÃO COBRE FURTO)

Atenciosamente,

---

Embratop Locações De Equipamentos Ltda.  
GUILHERME VICTOR DE ANDRADE

Data:	09/10/2025		
Empresa:	OLLIVEIRA & BRITTO PROJETOS E CONSTRUÇÃO		
Atenção:	FRANCISCO AMÉRICO PEREIRA GONÇALVES		
E-mail:	franciscobrito05@gmail.com	Fone:	(31) 99405-0331
De:	GUILHERME VICTOR DE ANDRADE		
Páginas:	5	Proposta Nº:	150416

Prezado Sr (Sra),

Em atendimento a solicitação de V.Sa., estamos enviando proposta contendo preços e condições para LOCAÇÃO de equipamentos topográficos abaixo listados:

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
01	RECEPTOR RTK GNSS TOPCON HIPER VR	2	4.000,00



Receptor GNSS com moderna tecnologia de canais Universais, são 226 canais disponíveis para receber dados de qualquer satélite, de qualquer constelação.

Habilitado para rastrear todas as constelações existentes e de todas as frequências por elas transmitidas, sendo GPS [L1 C/A, L1C, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L5], GLONASS [L1 C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3C], Galileo [E1, E5a, E5b, E5AltBOC], BeiDou [B1, B2], IRNSS [SPS-L5] e QZSS [L1 C/A, L1C, L2C, L5], bem como as frequências SBAS [WAAS/EGNOS/MSAS]

Rádio UHF interno com potência de 1.0 W, homologado pela ANATEL.

Memória interna de 8 GB.

Tecnologia Bluetooth integrada (comunicação sem cabo com o coletor).

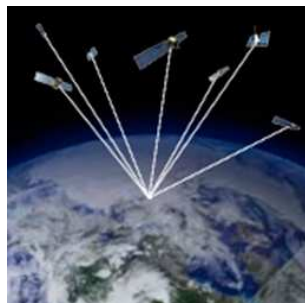
Precisão RTK horizontal em movimento de 5mm + 0.5 ppm e vertical de 10mm + 0.8 ppm. Precisão horizontal estática de 3mm + 0,1ppm e vertical de 3,5mm + 0,4ppm

Resistente à água e poeira na classificação IP67, e a quedas de até 2 metros.

Portas de comunicação: Serial, Micro USB, Antena GNSS Externa e Energia.

Acompanha o Receptor GNSS: 01 Carregador, 01 Espaçador de 10mm, 01 Base Nivelante com Adaptador por Par, 01 Cabo de Transferência de Dados, 01 Antena UHF, 01 Trena de 3 m e 01 Maleta de Transporte.

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
02	SOFTWARE OAF RTK MULTICONSTELAÇÕES	2	INCLUSO



Upgrade para o rastreamento de GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou em todas as suas portadoras disponíveis bem como as frequências SBAS [WAAS/EGNOS/MSAS]

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
03	COLETOR DE DADOS FC 500 STD TOPCON	1	INCLUSO



Plataforma operacional Windows Mobile 6.5.

Display colorido LCD de 4,3" (4,3 polegadas), sensível ao toque e com iluminação de fundo;



Processador de 1 GHz.  
 À prova d'água e poeira na categoria IP68.  
 Memória RAM de 512 MB.  
 Memória Flash para Dados de 8 GB.  
 Portas de comunicação RS-232C, USB Host, USB e Energia.  
 Bateria interna para até 20 horas de trabalho.  
 Bluetooth interno e conectividade Wi-Fi.  
 Acompanha o Equipamento: 01 Carregador de bateria, 01 Bateria, 01 Cabo USB.

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
04	<b>SOFTWARE MAGNET TOOLS COMPLETE (HIPER VR)</b>	1	<b>INCLUSO</b>



Avançado software de processamento e de ajustamento de dados de campo, permitindo a sua instalação em forma autônoma, ou como sistema Add-on dos produtos AutoCAD.

Principais funções:  
 Importação, processamento e ajustamento de dados GNSS estáticos e rápido estáticos.

Importação e ajustamento de dados de levantamento RTK.

Processamento e ajustamento de dados GPS (L1 C/A, L1C, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L5), GLONASS (L1 C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3C), GLONASS (L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3C), Galileo (E1, E5a, E5b, E5AltBOC), BeiDou (B1, B2), IRNSS (SPS-L5) e QZSS (L1 C/A, L1C, L2C, L5), com a alternativa de selecionar o modo de processamento adequado ao método de rastreamento em campo.

Importação, cálculo e ajustamento de poligonais realizadas com Estação Total Topcon.

Importação, cálculo e ajustamento de nivelamento geométrico dos níveis digitais Topcon. Transformação de coordenadas globais (UTM ou Geodésicas) em coordenadas Locais Topográficas, chamada de "Localização" e a obtenção imediata dos valores de resíduos dos pontos utilizados nessa transformação. Permite ainda a adição e/ou inclusão de novos pontos objetivando a obtenção do resultado de "Localização" com menor índice de resíduos em NEZ.

Criação, importação e exportação de projeto geométrico de vias (alinhamentos horizontal e vertical, bem como da biblioteca de seção tipo.

Criação e exportação de superfície (MDT) através dos pontos existentes no projeto.

Cálculo de volumes através da comparação de superfícies (entre dois MDT's e entre um MDT e planos de referência).

Ferramenta para translação e rotação dos pontos existentes no projeto.

Principal ferramenta de organização e de controle de dados para os serviços de MAGNET Enterprise Equipe (assinatura anual vendida separadamente).

Manutenção do Software Gratuita por 12 Meses.

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
05	<b>SOFTWARE MAGNET FIELD + GPS FC 500</b>	1	<b>INCLUSO</b>



Software para trabalhos de levantamento topográfico com receptores GNSS nos modos estático, estático rápido e RTK e ainda, para trabalhos de implantação topográfica no modo RTK. Sistema operacional Windows Mobile ou Windows 10.

Principais características:  
 Facilidade na alternância do modo de medição Estática para RTK, ou medição simultânea de Estática e RTK, graças ao comando direto na mesma janela de trabalho.



Comando intuitivo para o processo de transformação de coordenadas geodésicas para coordenadas topográficas local, chamada de "Localização" e a obtenção imediata dos valores de resíduos dos pontos utilizados nessa transformação.

Permite ainda a adição e/ou inclusão de novos pontos objetivando a obtenção do resultado de "Localização" com menor índice de resíduos em NEZ.

Permite a personalização da biblioteca de códigos (descrições dos pontos) inclusive com a adição de atributos a classificar segundo as informações necessárias de cada projeto.

Capaz de adicionar o registro fotográfico atrelado ao ponto levantado, inclusive com anotações e indicações gráficas a mão livre.

Dispõe de ferramentas de desenho (CAD) e ainda, permite o uso do Microsoft Bing Maps, no modo off-line como mapa de fundo.

Cálculos geométricos de interseção, de ponto a reta, de ponto a curva, solução de triângulos, cálculo de área  
Criação de superfície (MDT) através dos pontos armazenadas ou durante a medição de pontos no modo RTK, inclusive com a interpolação das curvas nível em tempo real.

Implantação topográfica de pontos, linhas, arcos e espirais, inclusive com afastamentos, de superfície tridimensionais (MDT) e de malha retangular com a liberdade de escolha do azimute da linha base e do seu espaçamento longitudinal e perpendicular.

Atalho para os serviços de MAGNET Enterprise Equipe (assinatura anual vendida separadamente).

Manutenção do Software Gratuita por 12 Meses.

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
------	-----------	-------	---------------

06	TRIPE DE ALUMINIO SJA30F XPEX	1	INCLUSO
----	-------------------------------	---	---------



Tripé de alumínio com trava rápida na parte superior e trava de borboleta na parte inferior.  
Pernas extensíveis, alça de transporte, parafuso de fixação com rosca 5/8".  
Tripé para uso em Estação Total e Teodolito.

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
------	-----------	-------	---------------

07	BIPE PARA MONOPE CLS22 XPEX	1	INCLUSO
----	-----------------------------	---	---------



Bipé extensível para bastão.  
Com botões para travamento e soltura das pernas.  
Recomendável para bastões com altura até 4,60 metros.

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
------	-----------	-------	---------------

08	MONOPE TELESCOPICO GLS 25 XPEX	1	INCLUSO
----	--------------------------------	---	---------



Bastão extensível com 2,5m composto por fibra de carbono e alumínio  
Rosca padrão 5/8"  
Dois estágios com travamento por manipulo.  
MEDIDA PADRÃO GNSS  
Acompanha bolsa de transporte.



Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
09	<b>BASE NIVELANTE COM PRUMO OTICO AJ12 D</b> Cor preta	1	<b>INCLUSO</b>



Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
10	<b>ADAPTADOR PARA BASE NIVELANTE XPEX</b> Adaptador para Base Nivelante com Rosca 5/8". Base giratória e botão de fixação.	1	<b>INCLUSO</b>



**TOTAL DA PROPOSTA ( Quatro mil Reais )**

**R\$ 4.000,00**



## **CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

<u>Validade da proposta:</u>	10 (dez) dias.
<u>Prazo de entrega:</u>	Imediato.
<u>Condição de pagamento:</u>	Tipo:Diaria - o pagamento será 30 dias após o encerramento da locação.
<u>Frete:</u>	Não incluso. Favor especificar a transportadora de sua preferência, caso contrário enviaremos por nossa livre escolha.
<u>Faturamento:</u>	Será realizado pela Embratop Locação de Equipamentos Ltda. CNPJ: 14.835.434/0001-16
<u>Seguro:</u>	Incluso, respeitando o contrato de locação. (NÃO COBRE FURTO)

Atenciosamente,


---


Embratop Locações De Equipamentos Ltda.  
GUILHERME VICTOR DE ANDRADE

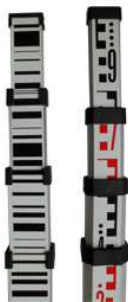
Data:	09/10/2025		
Empresa:	OLLIVEIRA & BRITTO PROJETOS E CONSTRUÇÃO		
Atenção:	FRANCISCO AMÉRICO PEREIRA GONÇALVES		
E-mail:	franciscobrito05@gmail.com	Fone:	(31) 99405-0331
De:	GUILHERME VICTOR DE ANDRADE		
Páginas:	2	Proposta N°:	150418

Prezado Sr (Sra),

Em atendimento a solicitação de V.Sa., estamos enviando proposta contendo preços e condições para LOCAÇÃO de equipamentos topográficos abaixo listados:

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
01	<b>NIVEL ELETRONICO GEOMAX ZDL 700</b> 	1	700,00
	Com leitura por código de barras. Precisão de 0,7mm / Km duplo de nivelamento com mira de fibra de vidro com leitura em código de barra. Precisão de 2mm / Km duplo de nivelamento com mira de alumínio com leitura em código de barra. Aumento da luneta de 24 vezes. Alcance de até 105 metros. Memória interna para 2.000 pontos. Porta serial RS-232 para comunicação. Tempo de operação de até 16 horas. Acompanha o Nível: 01 Mira telescópica de alumínio em código de barras, 01 Maleta para Transporte, 01 Cabo Serial para Transferência de Dados e 01 Manual do Usuário .		

Item	Descrição	Qtde.	Medição (R\$)
02	<b>TRIPE DE ALUMINIO SJA30F XPEX</b> 	1	INCLUSO
	Tripé de alumínio com trava rápida na parte superior e trava de borboleta na parte inferior. Pernas extensíveis, alça de transporte, parafuso de fixação com rosca 5/8". Tripé para uso em Estação Total e Teodolito.		
03	<b>MIRA COD BARRAS 5M TELESCÓPICA ALUM SPRINTER ZDL</b>	1	INCLUSO



Mira 5m telescópica de alumínio com leitura em código de barras.  
Leitura código de barra na parte frontal e centimetrada na parte traseira  
Para uso em Nível Eletrônico Leica modelo Sprinter e Geomax modelo ZDL700

**TOTAL DA PROPOSTA ( Setecentos Reais )**

**R\$ 700,00**

**CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

Validade da proposta: 10 (dez) dias.

Prazo de entrega: Imediato.

Condição de pagamento: Tipo:Diaria - o pagamento será 30 dias após o encerramento da locação.

Frete: Não incluso. Favor especificar a transportadora de sua preferência, caso contrário enviaremos por nossa livre escolha.

Faturamento: Será realizado pela Embratop Locação de Equipamentos Ltda.  
CNPJ: 14.835.434/0001-16

Seguro: Incluso, respeitando o contrato de locação. (NÃO COBRE FURTO)

Atenciosamente,

---

Embratop Locações De Equipamentos Ltda.  
GUILHERME VICTOR DE ANDRADE

Prezado,

Conforme sua solicitação, apresentamos a seguir uma proposta técnico-comercial para locação de equipamentos de topografia.

Para nós é motivo de muito orgulho a oportunidade em servi-los.

Agradecemos pela oportunidade de apresentarmos nossos produtos e nos colocamos a disposição para lhe auxiliar no que for preciso.

Atenciosamente,



---

**TIAGO MEIRA**

**Executivo de Vendas**

+55 31 9 96780505 / 9 9350-1480

+55 31 9 9351-0951

Endereço:

-ALAMEDA OSCAR NIEMEYER,1033

BLOCO B SALA 808

EDIFICIO ATLANTA2

VILA DA SERRA NOVA LIMA

CEP-34006-065

[vendas@topomap.com.br](mailto:vendas@topomap.com.br)

---

Item	ESTAÇÃO TOTAL TS02 7	Quantidade	Preço Total para 01 Rover R\$
01	<p>Precisão (Desvio padrão ISO17123-3) 7" (2 mgrados)  Método Absoluto, contínuo, diametral Resolução 0,1" / 0,1 mgrado / 0,01 mil  Compensação Compensação centralizada nos 4 eixos (opção ligar, desligar)  Parâmetros de precisões dos compensadores 2"  Alcance com prisma circular GPR1 3.500 m  Alcance com fi ta adesiva (60 mm x 60 mm) 250 m  Precisão / Tempo de medição (Desvio padrão ISO-17123-4) Padrão: 1,5 mm+2 ppm / tip. 2,4 s, Rápido: 3 mm+2 ppm / tip. 0,8 s, Rastreo: 3 mm+2 ppm / tip.</p>	2	<p><b>DIARIA</b>  <b>R\$50,00</b></p> <p><b>MENSAL</b>  <b>R\$ 850,00</b></p>

<p>Programa Interno FlexField  Programas Aplicativos Topografi a (Orientação &amp; Medição), Implantação, Estação Livre, Transferência de cota, Construção, Área (Plana &amp; Superfície), Cálculo de Volume DTM, Distância entre Pontos (MLM), Altura Remota, Ponto Oculto, Offset, Linha de Referência  Programas Aplicativos Arco de Referência, Plano de Referência, COGO, Vias 2D opcional</p>	
<p><b>O sistema inclui:</b></p>	<p><b>1 ESTAÇÃO</b>  <b>1 mini prisma</b>  <b>2 prisma</b>  <b>2 bastões</b>  <b>1 tripé</b></p>

## PROPOSTA COMERCIAL

### 1. Condições de fornecimento

**Validade da proposta:** 30 dias

**Prazo de entrega:** Imediata (disponível em estoque).

**Condições de pagamento:** **Á cada período de 30(trinta dias) será emitido boleto bancário com 07 dias para pagamento. Caso a locação não feche 30(trinta) dias será emitido um boleto proporcional as diárias.**

**Frete:** Retirada na sede da Topomap

**Faturamento:** Topomap Equipamentos Geodésicos Ltda

**Pedido de Locação:** Em caso de aprovação desta proposta, pedimos para que o pedido de locação seja preenchido e enviado via e-mail para processarmos o contrato de locação e a liberação do equipamento.

**Assistência Técnica:** Topomap/Belo Horizonte-MG

**Suporte:** Via telefone ou e-mail em horário comercial.

**Dados da empresa:** Topomap Equipamentos Geodésicos Ltda  
CNPJ: 14.639.023/0001-55  
Inscrição estadual: 10.518882-4  
Endereço: Rua Terezina, nº65, Qd.05 Lote 5 a 9 - Ed. Essenciale Premier  
Bairro: Alto da Glória  
Cidade/UF: Goiânia/GO  
CEP: 74.815-715

**Banco:** SANTANDER (033), AG: 3678, CC: 13002499-4

Atenciosamente,

**Topomap Equipamentos Topográficos**  
**Vendedor: Tiago Meira**  
**Depto. Vendas/Locação – Topomap-Minas Gerais**

Prezado Senhor,

Conforme solicitação, apresentamos a seguir preços e demais condições para **Locação mensal** de instrumentos topográficos **TOPCON**, marca por nós distribuída com Exclusividade para todo o país.

Item	Descrição	Qtd	Preço Mensal R\$
		.	
		01	850,00

**01 Estação total eletrônica TOPCON**, modelo **GPT-3007W** (Wireless – Bluetooth) - dispensa o uso de cabos para coleta e transferência de dados, com teclado alfanumérico, à prova d'água (IP66), leitura direta de 1" e precisão de 7", amplo display de cristal líquido (160X64 pixels) com menus em Português, alcance de 3.000m com 01 prisma e até **250m sem prisma (classe laser 1M- seguro)**. Precisão linear de 2mm + 2ppm com prisma e 3mm + 2ppm sem prisma , **com compensador simples** , coletor de dados interno com memória para 8.000 pontos com todos os atributos ou 16.000 pontos de coordenadas. Prumo laser, ponto laser visível. Equipamento capaz de medir a altura de pontos inacessíveis; calcular: **cota da estação**, através de leitura de pontos conhecidos; **área**, durante a coleta de dados ou pontos armazenados; **distância horizontal, vertical e desnível** entre pontos lidos da mesma estação, **coordenada X, Y e Z** de ponto inacessível, após leitura de três pontos no mesmo plano (ex.: levantamento de pontos inacessíveis em fachadas de prédios), **coordenada relativa** de ponto em relação a uma linha base, montagem de biblioteca com 50 códigos, possibilidade de definir 30 arquivos de obra, dotada de porta serial RS 232.



Com os seguintes acessórios:

• Bateria recarregável de NiMH	2	Inclusa
• Recarregador de bateria	1	Incluso
• Prismas com suporte para bastão	1	Incluso
• Bastões telescópicos de 3,60 m	1	incluso
• Suportes unitários para prisma	1	incluso
• Tripé de alumínio AVR	1	incluso
• Cabo serial	1	Incluso

## PROPOSTA COMERCIAL

### **Condições de fornecimento**

<b>Validade da proposta:</b>	30 dias
<b>Prazo de entrega:</b>	Imediata (disponível em estoque).
<b>Condições de pagamento:</b>	<b>À cada período de 30(trinta dias) será emitido boleto bancário com 07 dias para pagamento. Caso a locação não feche 30(trinta) dias será emitido um boleto proporcional as diárias.</b>
<b>Frete:</b>	Retirada na sede da Topomap
<b>Faturamento:</b>	Topomap Equipamentos Geodésicos Ltda
<b>Pedido de Locação:</b>	Em caso de aprovação desta proposta, pedimos para que o pedido de locação seja preenchido e enviado via e-mail para processarmos o contrato de locação e a liberação do equipamento.
<b>Assistência Técnica:</b>	Topomap/Belo Horizonte-MG
<b>Suporte:</b>	Via telefone ou e-mail em horário comercial.
<b>Dados da empresa:</b>	Topomap Equipamentos Geodésicos Ltda CNPJ: 14.639.023/0001-55 Inscrição estadual: 10.518882-4 Endereço: Rua Terezina, nº65, Qd.05 Lote 5 a 9 - Ed. Essenciale Premier Bairro: Alto da Glória Cidade/UF: Goiânia/GO CEP: 74.815-715
<b>Banco:</b>	SANTANDER (033), AG: 3678, CC: 13002499-4

Atenciosamente,

**Topomap Equipamentos Topográficos**  
**Vendedor: Tiago Meira**  
**Depto. Vendas/Locação – Topomap-Minas Gerais**

Prezados,

Conforme solicitação, apresentamos a seguir uma proposta técnico-comercial para LOCAÇÃO de equipamentos para topografia.

Para nós é motivo de muito orgulho a oportunidade em servi-los.

Agradecemos pela oportunidade de apresentarmos nossos produtos e nos colocamos a disposição para lhe auxiliar no que for preciso.

ITEM	CODIGO	QUANTIDADE	DESCRICAO / ESPECIFICACAO	MARCA MODELO
01	T20 PLUS	01 KIT COM:  01 GPS BASE  01 GPS ROVER  E  01 COLETORA DE DADOS COM ACESSORIOS E PROGRAMAS	<p>Receptor GPS GNSS L1/L2 <b>TOPOMAP TPS T20 PLUS RTK UHF</b> integrado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operação Simples e Intuitiva. Indicado para levantamentos estáticos, cinemáticos e RTK.</li> <li>- Placa <b>Trimble BD990</b> com 336 canais universais capaz de receber sinais de <b>GPS , GLONASS, GALILEO, BEIDOU e SBAS.</b></li> <li>- Taxas de atualização opcionais de 20 Hz.</li> <li>- Excelente recepção de sinal GNSS em locais hostis.</li> <li>- Rádio interno de <b>2w</b> na Base/Rover 410-470mhz</li> <li>- Alcance de rádio interno de 25km em condições de visibilidade.</li> <li>- Memória interna de 32GB.</li> <li>- Tecnologia Bluetooth e Wi-Fi long-range (200m) sensores integrados (modem de rede 3.75G, rádio UHF, Wi-Fi, Bluetooth e e-bubble).</li> <li>- Resistente à água, poeira (classificação IP68), submersível até 1m* e a quedas de até 2 metros.</li> <li>- Possui 1 porta Mini USB para dados e 1 Serial porta para alimentação externa.</li> <li>- Baterias internas para troca a quente, podendo ser trocada sem a interrupção de operação do receptor.</li> <li>- Precisão horizontal de 2.5mm+ 1ppm para levantamento L1/L2 em estático e rápido-estático e de 8mm + 1ppm para levantamentos RTK.</li> </ul>	TPS T20 plus





**VALOR LOCAÇÃO MENSAL: R\$ 3.000,00**

**VALOR DA LOCAÇÃO DIÁRIA: R\$ 160,00**

**ACESSÓRIOS INCLUSOS NO RECEPTOR GNSS L1L2 TOPOMAP TPS T20 PLUS RTK**

1.1	Hard Case para transporte (01 para Base e 01 para o Rover)	02	Incluso
1.2	Baterias recarregáveis TPS	04	Incluso
1.3	Carregador de baterias Quadruplo com fonte de 12v	01	Incluso
1.4	Cabo de comunicação Y USB e cabo para alimentação externa em baterias veicular de 12v	01	Incluso
1.5	Cabo Mini USB para descarregamento de dados TPS T20 PLUS	01	Incluso
1.6	Coletor de dados TPS TC35 com software de coleta LandStar. <i>** Acompanha: Alca elástica, Caneta, Carregador, Cabo Mini USB, Bateria interna, cartão micro SD 8GB.</i>	01	Incluso
1.7	Base nivelante com prumo ótico e adaptador com régua e extensor de altura	01	Incluso
1.8	Bastão rosqueável em fibra de carbono fixo de 2.00m TPS com capa	01	Incluso
1.9	Tripé universal extensível em alumínio (trava dupla) TPS X8/X9	01	Incluso

## SPECIFICATIONS

GNSS Performance <sup>(1)</sup>		Communication	
Channels	336 channels	Network modem	Integrated 4G modem LTE (FDD): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B20 DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS: B1, B2, B5, B8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/1900MHz
GPS	L1C, L1C/A, L2E, L2C, L5	Wi-Fi	802.11 b/g/n, access point mode
GLONASS	L1C/A, L2 C/A, L3 CDMA	Bluetooth®	v4.1
Galileo	E1, E5a, E5b, E5A/B/C, E6	Ports	1 x 7-pin LEMO port (external power, RS-232) 1 x USB Type-C port (data download, firmware update) 1 x UHF antenna port (TNC female)
BeiDou	B1, B2, B3	UHF radio	Standard Internal Rx/Tx: 410 - 470 MHz Transmit Power: 0.5 W to 2 W Protocol: CHC, Transparent, TT450, SATEL3AS Link rate: 9600 bps to 19200 bps Range: 5 km under optimal conditions
SBAS	L1C/A, L5	Data formats	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR, CMR+, SCMRX input and output HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 output NTRIP Client, NTRIP Caster
QZSS	L1 C/A, L1 SAIF, L2C, L5, LEX	Data storage	32 GB internal memory
IRNSS	L5	<b>Electrical</b>	
L-BAND	RTX®	Power consumption	5 W (depending on user settings)
<b>GNSS Accuracies <sup>(2)</sup></b>		Li-ion battery capacity	2 x 3400 mAh, 7.4 V
Real time kinematics (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Initialization time: < 10 s Initialization reliability: > 99.9%	Operating time on internal battery <sup>(4)</sup>	UHF receive/transmit (0.5 W): 5 h to 8 h Cellular receive only: up to 9 h Static: up to 40 h
Post-processing kinematics (PPK)	Horizontal: 2.5 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS		
Post-processing static	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS		
Code differential	Horizontal: 0.25 m RMS		
Autonomous	Horizontal: 1 m RMS Vertical: 1.5 m RMS		
Positioning rate	Up to 50 Hz		
Time to first fix <sup>(3)</sup>	Cold start: < 45 s Hot start: < 10 s Signal re-acquisition: < 1 s		
RTK tilt-compensated	Additional horizontal/vertical uncertainty typically less than 10 mm + 0.7 mm/° tilt		

- **Condições de fornecimento**

**Validade da proposta:** 30 dias

**Prazo de entrega:** Imediata (disponível em estoque).

**Condições de pagamento:** **Pagamento avista via transferência na primeira Locação, segunda locação geramos boleto.**

**Frete:** Retirada na sede da Topomap

**Faturamento:** Topomap Equipamentos Geodésicos Ltda

**Pedido de Locação:** Em caso de aprovação desta proposta, pedimos para que o pedido venda seja preenchido e enviado via e-mail para processarmos o contrato de locação e a liberação do equipamento.

**Assistência Técnica:** Topomap/Belo Horizonte-MG

**Suporte:** Via telefone ou e-mail em horário comercial.

**Dados da empresa:** Topomap Equipamentos Geodésicos Ltda  
CNPJ: 14.639.023/0001-55  
Inscrição estadual: 10.518882-4  
Endereço: Rua Terezina, nº65, Qd.05 Lote 5 a 9 - Ed. Essenciale Premier  
Bairro: Alto da Glória  
Cidade/UF: Goiânia/GO  
CEP: 74.815-715

**Banco:** SANTANDER (033), AG: 3678, CC: 13002499-4

Atenciosamente,

**Topomap Equipamentos Topográficos**  
**Vendedor: Luiz Gustavo Domingos**  
**Depto. Vendas/Locação – Topomap-Minas Gerais**

---