

JUCESP
3115



SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

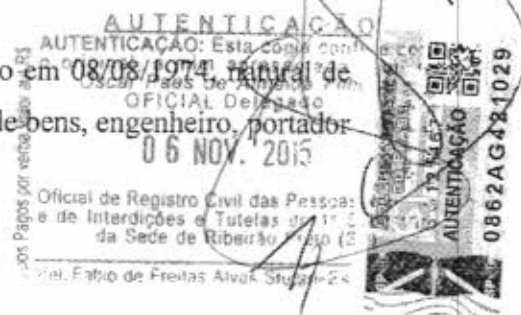
CNPJ/MF nº 51.536.795/0001-98

NIRE 3520236637-4

Alteração e Consolidação do Contrato Social

Pelo presente instrumento particular de Alteração e Consolidação do Contrato Social,

1. **EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA**, brasileiro, nascido em 27/01/1959, natural de São Paulo, SP, divorciado, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 10.203.101-0-SSP/SP – expedido no dia 07/03/2007, inscrito no CPF/MF sob nº 992.225.908-72, residente e domiciliado na Rua Volta Redonda, 388, apartamento 261-A, Campo Belo, São Paulo, SP, CEP 04608-010 ("**Eduardo**");
2. **CARLOS ALBERTO MARTINS DE OLIVEIRA**, brasileiro, nascido em 09/08/1960, natural de Poços de Caldas, MG, casado sob o regime da comunhão parcial de bens, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº 10.999.322-6 SSP/SP - expedido no dia 14/12/2004, inscrito no CPF/MF sob nº 022.757.138-08, residente e domiciliado na Rua Conceição Marcondes Silva, 170, apartamento 171, Campo Belo, São Paulo, SP, CEP 04624-090 ("**Carlos**") e
3. **GUSTAVO GALANTE STREIFF**, brasileiro, nascido em 08/08/1974, natural de São Paulo, SP, casado sob o regime de separação total de bens, engenheiro, portador



da Cédula de Identidade RG nº 19.353 335-2-SSP/SP – expedido no dia 19/01/2008, inscrito no CPF/MF sob nº 172.830.708-26, residente e domiciliado na Av. Ângelo Antônio Colafemina, 353, Condomínio Santa Monica 1 – Casa 17, Bonfim Paulista, Ribeirão Preto, SP, CEP 14110-000 (“**Gustavo**”),

únicos sócios da sociedade empresária limitada denominada **SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.**, com sede social na Rua Barão do Triunfo, nº 88, 16º andar, Conjunto 1606, Brooklin Paulista, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04602-000, registrada na JUCESP sob o NIRE 3520236637-4, inscrita no CNPJ/MF sob nº 51.536.795/0001-98 (“**Sociedade**”), resolvem, de mútuo e comum acordo, alterar o Contrato Social da Sociedade mediante as seguintes cláusulas e condições:

1. O sócio **CARLOS ALBERTO MARTINS DE OLIVEIRA**, acima qualificado, neste ato retirando-se da Sociedade, cede e transfere, como de fato cedido e transferido tem, a totalidade das 149.688 (cento e quarenta e nove mil, seiscentas e oitenta e oito) quotas detidas no capital social da Sociedade, no valor nominal unitário de R\$ 5,80 (cinco reais e oitenta centavos) e valor nominal total de R\$ 868.190,40 (oitocentos e sessenta e oito mil, cento e noventa reais e quarenta centavos), totalmente livres e desembaraçadas de quaisquer ônus ou gravames ao sócio **EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA**, acima qualificado, conforme contrato de compra e venda firmado entre as partes, passando o *caput* da Cláusula 4ª a vigorar com a seguinte redação:

“**Cláusula 4ª** – O capital social totalmente subscrito e integralizado é de R\$ 8.700.000,00 (oito milhões e setecentos mil reais), dividido em 1.500.000 (um milhão e quinhentas mil) quotas, com valor de R\$ 5,80 (cinco reais e oitenta centavos) cada uma, assim distribuído entre os sócios:

2

Setes Pagos por valor Valor aut R\$

AUTENTICAÇÃO: Esta cópia contém o original e não representado Oscar Pez de Almeida Filho OFICIAL Delegado

06 NOV. 2015

Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Substituído da Sede de Ribeirão Preto (SP)

Bel. Fabio de Freitas Alves Sturani-Escr

AUTENTICAÇÃO 0862A G421030

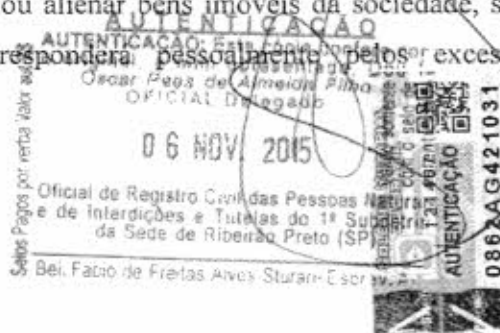
Nome	Quantidade de quotas	Valor (em R\$)	Percentual
Eduardo Martins de Oliveira	1.350.312	7.831.809,60	90,02%
Gustavo Galante Streiff	149.688	868.190,40	9,98%
TOTAL	1.500.000	8.700.000,00	100%

2. Tendo em vista o deliberado no item 1. acima, o cedente e o cessionário outorgam-se a mais ampla, geral, rasa, irretroatável e irrevogável quitação, para nada mais reclamarem em relação à presente cessão, a qualquer tempo.

3. O sócio **GUSTAVO GALANTE STREIFF**, acima qualificado, declara neste ato que renuncia ao direito de preferência que teria na aquisição de quotas referida no item 1 retro.

4. Em razão da retirada do sócio **CARLOS ALBERTO MARTINS DE OLIVEIRA**, o *caput* da Cláusula 6ª a vigorar com a seguinte redação:

“Cláusula 6ª – A Administração da Sociedade caberá aos sócios **EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA** e **GUSTAVO GALANTE STREIFF**, anteriormente qualificados, os quais atuarão de forma conjunta ou isoladamente, cabendo a eles a representação ativa e passiva da sociedade, judicial e extrajudicialmente, podendo praticar todos os atos necessários para a gestão da sociedade compreendidos no objeto social, sempre no interesse da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial. Fica expressamente proibido o uso da sociedade em atividades estranhas ao objeto social, tais como: abono, endosso, aval e cessão de cartas de fiança que impliquem responsabilidade para a sociedade diversa do fim para o qual foi constituída, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização dos sócios. O administrador responderá pessoalmente pelos excessos eventualmente praticados.”



Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature and several initials.

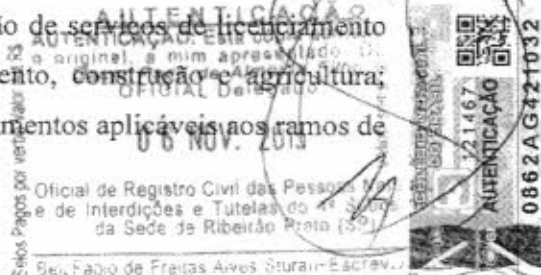
5. Por fim, em razão das alterações deliberadas nos itens acima, resolvem os sócios consolidar o Contrato Social da Sociedade, o qual passa a vigorar na forma:

CONTRATO SOCIAL

“SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.”

Cláusula 1ª – A sociedade constituída girará sob o nome empresarial **SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.**, com sede social na Rua Barão do Triunfo, nº 88, 16º andar, Conjunto 1606, Brooklin Paulista, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04602-000, registrada na JUCESP sob o NIRE 3520236637-4, inscrita no CNPJ/MF sob nº 51.536.795/0001-98. A sociedade tem a seguinte filial na cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, na Avenida Doutor Celso Charuri, nº 6391, 3º andar, Condomínio Bella Citta, CEP 14098-510, inscrita no CNPJ/MF sob nº 51.536.795/0006-00, registrada na JUCESP sob o NIRE 3590470643-4. A sociedade pode, a critério de seus administradores, abrir e fechar filiais, escritórios ou depósitos em qualquer parte do território nacional e a qualquer tempo, o que será decidido por Ata de Reunião de Diretoria, obedecendo às disposições legais vigentes.

Cláusula 2ª – A sociedade tem por objeto o comércio, a importação e a exportação de máquinas, equipamentos e materiais para os ramos de topografia, cartografia, mapeamento, construção e agricultura; comércio atacadista e intermediação de negócios de produtos para os ramos de topografia, cartografia, mapeamento, construção e agricultura; comércio, importação, exportação e desenvolvimento de programas de informática para topografia, cartografia, mapeamento, construção e agricultura; prestação de serviços de licenciamento de uso de *software* para topografia, cartografia, mapeamento, construção e agricultura; prestação de serviços de manutenção e montagem de equipamentos aplicáveis aos ramos de



topografia, cartografia, mapeamento, construção e agricultura; prestação de serviços de locação de equipamentos aplicáveis aos ramos de topografia, cartografia, mapeamento, construção e agricultura; prestação de serviços de assessoria e suporte técnico nos ramos de topografia, cartografia, mapeamento, construção e agricultura; importação, exportação e prestação de serviços de imagens de satélite; prestação de serviços de treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial; prestação de serviços de logística, distribuição e armazenagem de mercadorias.

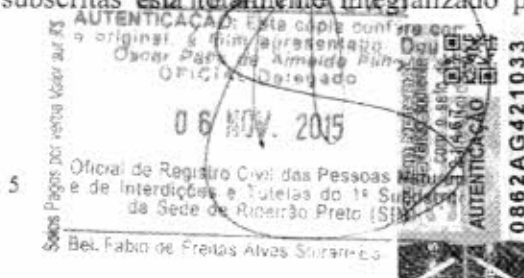
Parágrafo primeiro: A filial da cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, terá o mesmo objeto social da Matriz.

Cláusula 3ª – A sociedade teve início em 01 de junho de 1979 e tem prazo de duração indeterminado.

Cláusula 4ª – O capital social totalmente subscrito e integralizado é de R\$ 8.700.000,00 (oito milhões e setecentos mil reais), dividido em 1.500.000 (um milhão e quinhentas mil) quotas, com valor de R\$ 5,80 (cinco reais e oitenta centavos) cada uma, assim distribuído entre os sócios:

Nome	Quantidade de quotas	Valor (em R\$)	Percentual
Eduardo Martins de Oliveira	1.350.312	7.831.809,60	90,02%
Gustavo Galante Streiff	149.688	868.190,40	9,98%
TOTAL	1.500.000	8.700.000,00	100%

Parágrafo primeiro: O valor das quotas subscritas ~~está totalmente integralizado~~ pelos sócios em moeda corrente no País.



Cláusula 7ª – Fica facultado aos administradores, atuando isoladamente e individualmente, nomear procuradores, devendo o instrumento de procuração especificar os atos a serem praticados pelos procuradores bem como suas limitações.

Cláusula 8ª – Os sócios no exercício da administração da sociedade terão direito a uma retirada mensal a título de Pró-labore, cujo valor será fixado de comum acordo entre os sócios, sendo observadas as disposições regulamentares pertinentes.

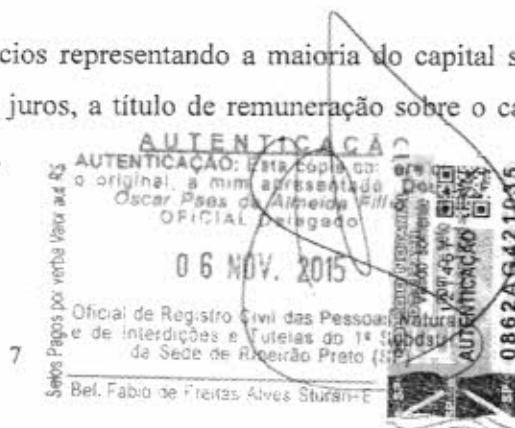
Cláusula 9ª – O Exercício Social terá início em 1º de janeiro e encerrar-se-á no dia 31 de dezembro de cada ano, quando será levantado Balanço Patrimonial da Sociedade, bem como as demais demonstrações financeiras relativas ao exercício social findo.

Parágrafo primeiro: A sociedade poderá levantar balanços intermediários, semestrais, quadrimestrais, trimestrais, bimestrais, mensais ou qualquer outra periodicidade menor que a anual, para fins contábeis, ou para a verificação da situação financeira, observadas as disposições legais, com base nos quais os sócios, representando a maioria do capital, poderão deliberar sobre a distribuição de lucros.

Parágrafo segundo: As distribuições dos lucros poderão ser desproporcionais à participação de cada sócio no capital da Sociedade, conforme deliberação dos sócios.

Parágrafo terceiro: O prejuízo do exercício será, obrigatoriamente, absorvido pelos Lucros Acumulados e pelas Reservas de Lucros, nesta ordem e, eventuais prejuízos remanescentes, serão distribuídos ou suportados pelos sócios na proporção de suas respectivas quotas de capital.

Parágrafo quarto: Por deliberação dos sócios representando a maioria do capital social poderão ser pagos ou creditados aos sócios juros, a título de remuneração sobre o capital próprio, na forma e limite permitidos por lei.



Cláusula 10 – A Sociedade está dispensada de formalidades tais como: publicação em jornais de convocação aos sócios das reuniões. As reuniões serão convocadas por escrito, com coleta individual. As reuniões serão objeto de ata, sujeita a arquivo na JUCESP, dispensando a sociedade da manutenção e lavratura do livro de ata.

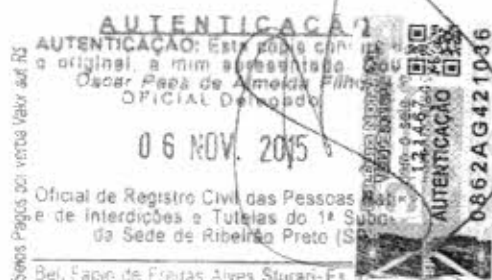
Cláusula 11 – O sócio que por qualquer motivo pretender se retirar da Sociedade deverá comunicá-la por escrito e com antecedência mínima de 90 (noventa) dias.

Parágrafo primeiro: As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiro sem o consentimento dos outros sócios, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, direito de preferência para a aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

Parágrafo segundo: Concretizando-se a saída do sócio sem alienação das suas quotas, aos demais sócios ou a terceiros, a sociedade reembolsará o valor da sua participação, o qual será apurado pelo valor do Patrimônio Líquido através de Balanço Especial a ser procedido, sendo o respectivo pagamento efetuado nas condições a serem acordadas na ocasião, sempre em prazo não inferior a 12 (doze) meses.

Cláusula 12 – A falência, a extinção, a recuperação judicial ou extrajudicial, a insolvência, o falecimento, a declaração judicial de incapacidade, ou a interdição de sócio **não** causarão a dissolução da Sociedade, mas prosseguirá com os sócios remanescentes e os herdeiros do falecido.

Parágrafo único: Ficando a sociedade constituída apenas por um único sócio e se a pluralidade de sócios não for reconstituída no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, entrará a sociedade em liquidação.



Cláusula 13 – Os sócios reunir-se-ão sempre que for necessário, mediante convocação do sócio majoritário ou pelos sócios minoritários cujas quotas formem pelo menos um quinto do capital social, e suas resoluções ou decisões constarão de Atas de Reuniões. Para deliberação válida será necessária a presença da maioria societária e o quórum para decisão será a maioria simples. No caso de empate, o sócio majoritário terá o direito do segundo voto de desempate.

Parágrafo único: Os sócios realizarão pelo menos uma reunião anual até o último dia do quarto mês seguinte ao encerramento de exercício social, para aprovação das contas dos administradores, deliberações sobre o Balanço Anual e demais assuntos de interesse da sociedade.

Cláusula 14 – Este Contrato Social será regido pela Lei nº 10.406, de 2002, tendo como regência supletiva a Lei nº 6.404, de 1976.

Cláusula 15 – Os administradores declaram sob as penas da Lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato; ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade, conforme artigo 1.011, parágrafo primeiro, da Lei nº 10.406, de 2002.

Cláusula 16 – Fica eleito o foro desta Comarca, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir dúvidas, questões ou ações originárias deste instrumento de Contrato Social.



Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature and several initials.

E, por estarem assim justos e contratados, os sócios assinam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor, na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, 30 de setembro de 2015.

1º SUBSTITUTO

Eduardo Martins de Oliveira

EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA

1º SUBSTITUTO

Carlos Alberto Martins de Oliveira

CARLOS ALBERTO MARTINS DE OLIVEIRA

1º SUBSTITUTO

Gustavo Galante Streiff

GUSTAVO GALANTE STREIFF

AUTENTICAÇÃO

AUTENTICAÇÃO: Esta cópia compare com o original, a mim apresentada. Doante Oscar Paes de Almeida Filho, Oficial Delegado

06 NOV. 2015

Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Substituto da Sede de Ribeirão Preto (SP)

Seios Pagos por valor de R\$ 23

Bel. Fabio de Freitas Alves Sturari - Escrivão

121467 0862AG421038

TESTEMUNHAS:

Rosana Portela
Rosana Portela
RG: 21.533.878-9 SSP/SP

Diego Henrique de Figueredo
Diego Henrique de Figueredo
RG: 41.349.322-2 SSP/SP



1º CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL - RIBEIÃO PRETO - SP

OSCAR PAES DE ALMEIDA FILHO
R. VISCONDE DE INHARA, 1915 - CENTRO
RIBEIÃO PRETO/SP - FONE: (16) 3434-2615
WWW.1O.CARTORIO.COM.BR - OFICIAL@1O.CARTORIO.COM.BR

Reconheço por semelhança as firmas de: EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA, CARLOS ALBERTO MARTINS DE OLIVEIRA, GUSTAVO GALANTE STREIFF, em documento com valor econômico, e dou fé.

Em testemunho
Ribeirão Preto, 14 de outubro de 2015. Valor recebido R\$ 23,00

Fabio da Freitas Alves Sturari - Escrivão Autorizado

0862AG421038

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO JUCESP

CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO 464.816/15-4

FLÁVIA REGINA ERANTO SECRETARIA GERAL

JUCESP



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

000489

SOLICITAÇÃO DE PARECER TÉCNICO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 075/2017

PROCESSO N.º : 3790/2017
IMPUGNANTE : SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA
PREGÃO ELETRÔNICO N.º : 075/2017
ASSUNTO : SOLICITAÇÃO DE PARECER

SENHOR SECRETÁRIO

Tendo em vista a impugnação interposta por **SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 51.536.795/0006-00, em relação ao edital do Pregão Eletrônico n.º 075/2017, cujo objeto é a Aquisição de equipamentos para utilização na execução de serviços de roçada, corte de grama, manejo de árvores, calibragem e topografias, pelas Secretarias de Meio Ambiente, Esportes, Planejamento e Urbanismo, recebida e protocolizada em 26/04/2017.

Solicito que o Departamento Técnico, responsável pelo envio do TERMO DE REFERÊNCIA e especificações dos equipamentos, encaminhe o PARECER TÉCNICO referente a solicitação do seguinte descritivo:

“RECEPTOR SISTEMA GNSS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPOSTO POR UM PAR DE RECEPTORES (BASE E ROVER, SENDO QUE AS DUAS UNIDADES QUE COMPÕE O PAR POSSAM SER UTILIZADAS COMO BASE OU COMO ROVER). DEVENDO PERMITIR A CAPTAÇÃO DE SINAIS DE DUPLA FREQUÊNCIA A PARTIR DAS CONSTELAÇÕES GPS E GLONASS; O SISTEMA GNSS DEVE SER CAPAZ DE EFETUAR LEVANTAMENTOS EM TEMPO REAL (RTK -REAL TIME KINEMATIC); OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR NO MÍNIMO 225 CANAIS UNIVERSAIS CADA RECEPTOR (225 CANAIS NO RECEPTOR BASE + 225 CANAIS NO RECEPTOR ROVER), COM CAPACIDADE PARA RASTREAR, CONTINUAMENTE, O CÓDIGO E A FASE DO SINAL GPS L1, L1 CA, L2, L2 P (Y), L2C E GLONASS L1P, L1 CA, L2 C/A, L2 P; OS RECEPTORES DEVEM TER SUPORTE A CORREÇÕES SBAS (SPACE-BASEDAUGMENTATION SYSTEM) NOS SISTEMAS WAAS (WIDEAREAAUGMENTATION SYSTEM) E EGNOS EUROPEANGEOSTATIONARYNAVIGATION OVERLAY SERVICE); OS RECEPTORES DEVEM PODER SER INCREMENTADOS (UPGRADE) ATRAVÉS DE ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE OU DE OUTROS ARQUIVOS DIGITAIS SEM A NECESSIDADE DE DESLOCAMENTO DO EQUIPAMENTO PARA NENHUM LABORATÓRIO; O SISTEMA GNSS DEVE OPERAR NOS MODOS DE MEDIÇÕES ESTÁTICO, ESTÁTICO RÁPIDO, STOP ANDGO, CINEMÁTICO E NAVEGAÇÃO; OS RECEPTORES GNSS DEVERÃO SER DOTADOS DE RECURSOS VISUAIS (DISPLAY OU LED'S) QUE PERMITAM INFORMAR: ESTADO DO RECEPTOR (LIGADO/DESLIGADO), ESTADO DA CONEXÃO BLUETOOTH (CONECTADO/DESCONECTADO), ESTADO DO LINK DE RÁDIO (RECEPÇÃO/TRANSMISSÃO), CAPACIDADE DO CARTÃO DE MEMÓRIA, RASTREAMENTO DE SATÉLITES E SITUAÇÃO DA BATERIA; DEVEM TRANSMITIR DADOS NOS FORMATOS RTCM NAS VERSÕES 2.2, 2.3, 3.0 E 3.1, FORMATO CMR, CMR+ E NMEA; POSSUIR TECNOLOGIA PARA MINIMIZAR OS EFEITOS DE MULTICAMINHAMENTO; O



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

000490

SISTEMA RTK DEVE PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE COORDENADAS; O SISTEMA RTK DEVE SER CAPAZ DE VERIFICAR A CONFIABILIDADE DA POSIÇÃO MAIS DE UMA VEZ, ANTES DE APRESENTAR AO USUÁRIO ATRAVÉS DO SOFTWARE DO COLETOR DE DADOS; A COMUNICAÇÃO ENTRE RECEPTORES E COLETOR DE DADOS DEVERÁ SER ATRAVÉS DA TECNOLOGIA BLUETOOTH, NÃO HAVENDO A NECESSIDADE DE FIOS; TAXA DE RASTREIO ATUALIZÁVEL ATÉ 20 HZ. QUE POSSUA PRECISÕES MÍNIMAS (IGUAL OU MELHOR) ESTÁTICO: HORIZONTAL 3MM + 0,1PPM E VERTICAL 3,5MM + 0,5PPM; RTK: HORIZONTAL 10MM + 1PPM E VERTICAL 15MM + 1PPM; OS RECEPTORES DEVERÃO POSSUIR AS SEGUINTESS MODALIDADES MÍNIMAS DE COMUNICAÇÃO:

- TECNOLOGIA BLUETOOTH INTEGRADA, PARA COMUNICAÇÃO ENTRE RECEPTOR E COLETOR (TAL OPÇÃO DEVE SER DE FÁBRICA. NÃO SERÃO ACEITOS ADAPTADORES EXTERNOS);

- RÁDIO UHF, INTERNO COM POTÊNCIA DE 1W, RX (RECEIVER) E TX (TRANSMITTER) NOS DOIS RECEPTORES;

- MÓDULO GSM/CDMA OU HSPA INTERNO NO RECEPTOR PARA TRANSMISSÃO DE DADOS VIA SUPORTE TELEFONIA MÓVEL CELULAR PARA OS LEVANTAMENTOS RTK VIA NTRIP E RTK VIA GSM; OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR MEMÓRIA DE NO MÍNIMO 2 GB OU POSSIBILIDADE DE USO DE DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS SECURE DIGITAL CARD(SD) OU MICRO SD INTERNO AO RECEPTOR, REMOVÍVEL, DE NO MÍNIMO 4GB; CARACTERÍSTICAS DE INTERAÇÃO AMBIENTAL: QUE OS RECEPTORES GNSS SUPOREM TEMPERATURAS, EM OPERAÇÃO, ENTRE -20°C A +55°C;

SER À PROVA D'ÁGUA E POEIRA, DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO IP67 NO MÍNIMO, COMPROVADO EM CATÁLOGO DO FABRICANTE; OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR CAPACIDADE PARA OPERAR COM BATERIAS INTERNAS RECARREGÁVEIS E REMOVÍVEIS; AS BATERIAS DEVEM SER DE LITHIUM-ION (LI-ION) SEM TENDÊNCIAS DE EFEITO MEMÓRIA, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 11 HORAS DE RASTREIO PARA O CONJUNTO DE DUAS BATERIAS; OS RECEPTORES DEVEM PODER SER ALIMENTADOS POR BATERIA EXTERNA QUANDO NECESSÁRIO, SEM INTERRUPTÃO DA MEDIÇÃO, VISANDO MAIOR TEMPO DE RASTREIO;

CASO OCORRAM PROBLEMAS DE MEMÓRIA OU DE BATERIA NO INSTANTE DA MEDIÇÃO, O SISTEMA DEVE GRAVAR OS DADOS ANTES DE PARAR DE MEDIR OU DESLIGAR;

SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE DADOS:

O SISTEMA DEVE RODAR EM COMPUTADORES PESSOAIS DE 32-BIT OU 64-BIT - NAS PLATAFORMAS WINDOWS; O SOFTWARE DEVE SER NO IDIOMA PORTUGUÊS; A LICENÇA DE OPERAÇÃO DO SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE DADOS DEVERÁ SER REGISTRADA NO PRÓPRIO FABRICANTE E O HARDLOCK, DEVERÁ SER ATRAVÉS DE DISPOSITIVO USB; QUE NO MESMO É ÚNICO SOFTWARE SEJA POSSÍVEL, IMPORTAR DADOS, CRIAR PROJETOS, REALIZAR CONFIGURAÇÕES, PÓS-PROCESSAR DADOS, REALIZAR AJUSTAMENTO DE REDES, VISUALIZAR GRAFICAMENTE TODOS OS PONTOS, LINHAS E ÁREAS COLETADAS EM CAMPO E EXPORTAR DADOS PARA OUTROS FORMATOS; O SOFTWARE DEVE PROCESSAR DADOS NOS MODOS: ESTÁTICO, ESTÁTICO RÁPIDO, STOP ANDGO E CINEMÁTICO; O SOFTWARE DEVE PERMITIR VISUALIZAÇÃO DOS DADOS LEVANTADOS; O SOFTWARE DEVE AJUSTAR REDES GEODÉSICAS; O



SOFTWARE DEVE TER CAPACIDADE PARA A IMPORTAÇÃO DE DADOS BRUTOS PARA PÓS-PROCESSAMENTO E DADOS NO FORMATO RINEX E DO PRÓPRIO FABRICANTE DO RECEPTOR; O SOFTWARE DEVE TER CAPACIDADE PARA AJUSTAR REDES GPS E GLONASS, PELO MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS; O SOFTWARE DEVE TER CAPACIDADE PARA EXPORTAR DADOS NOS FORMATOS DXF, DWG, SHP E ASCII (SOFTWARES DE TOPOGRAFIA) DEFINIDO PELO USUÁRIO PARA QUALQUER FORMATO DESEJADO; O SOFTWARE DEVERÁ REALIZAR O AJUSTAMENTO DE REDE, PROMOVENDO PROPAGAÇÃO DAS PRECISÕES DAS COORDENADAS DAS ESTAÇÕES DE REFERÊNCIA PARA AS ESTAÇÕES AJUSTADAS; NO SOFTWARE O USUÁRIO DEVERÁ SER CAPAZ DE PODER INSERIR AS PRECISÕES DAS COORDENADAS DAS ESTAÇÕES BASE PARA REALIZAR O AJUSTAMENTO RELATIVO DA REDE;

DEVERÁ REALIZAR TESTE DE QUALIDADE DO AJUSTAMENTO, DETECÇÃO DE ERROS E QUE PROPORCIONE ELEMENTOS PARA ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DOS RESULTADOS, GERANDO RELATÓRIO QUE EXPRESSE, DENTRE OUTROS, OS IDENTIFICADORES DAS ESTAÇÕES DE REFERÊNCIA ADOTADAS, SUAS COORDENADAS E PRECISÕES, OS IDENTIFICADORES DAS ESTAÇÕES AJUSTADAS, SUAS COORDENADAS E PRECISÕES, A IDENTIFICAÇÃO DOS VETORES AJUSTADOS BEM COMO SEUS DESVIOS-PADRÃO, ASSIM COMO OS RESÍDUOS APÓS O AJUSTAMENTO DESSES VETORES;

O SOFTWARE DEVE ANALISAR RESÍDUOS GRAFICAMENTE, INCLUSIVE PLOTAR SIMPLES, DUPLAS E TRIPLAS DIFERENÇAS DAS FASES; O SOFTWARE DEVERÁ GERAR SUPERFÍCIE (MDT), REALIZAR CÁLCULO DE VOLUMES ENTRE AS SUPERFÍCIES, CRIAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEIS E CÁLCULOS DE ÁREA. COLETOR DE DADOS (01 POR PAR):

O SISTEMA DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE UM COLETOR DE DADOS COM ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA: SISTEMA OPERACIONAL EM AMBIENTE MICROSOFT WINDOWS MOBILE 6.5, OU SUPERIOR; DEVERÁ TER DISPLAY COLORIDO LCD DE NO MÍNIMO 4,2" (4,2 POLEGADAS), SENSÍVEL AO TOQUE E COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO; O PROCESSADOR DEVERÁ TER VELOCIDADE MÍNIMA DE 1GHZ; MEMÓRIA MÍNIMA DE 512 MB RAM E 2 GB DE MEMÓRIA FLASH PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS; DEVERÁ TER BLUETOOTH PARA CONEXÃO COM OS RECEPTORES E WIRELESS; O COLETOR DEVERÁ SER À PROVA DE POEIRA E À PROVA D'ÁGUA COM CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA IP68; DEVERÁ PESAR NO MÁXIMO COM BATERIA 1100 GRAMAS;

DEVERÁ CONTER UMA CÂMARA FOTOGRÁFICA INTEGRADA DE NO MÍNIMO 5 MEGAPIXELS COM FLASH INTEGRADO, PARA QUE POSSA CAPTURAR FOTOS DE MARCOS (NÃO SENDO ACEITO ADAPTADORES EXTERNOS), ASSIM, NÃO NECESSITANDO DE CÂMARAS FOTOGRÁFICAS EM CAMPO;

DEVERÁ SUPORTAR TEMPERATURAS, EM OPERAÇÃO, ENTRE -30°C A +60°C; DEVERÁ POSSUIR BATERIAS DE ÍONS DE LÍTIO RECARREGÁVEL E REMOVÍVEIS, COM TEMPO DE OPERAÇÃO DE NO MÍNIMO 16 HORAS;

ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP68

DEVERÁ DISPOR DE PORTA USB OU MINI-USB E SERIAL RS-232C (9 PINOS);

SOFTWARE PARA COLETA DE DADOS:

DESENVOLVIDO E COMPATÍVEL COM AMBIENTE WINDOWS CE E MOBILE, TODO EM IDIOMA PORTUGUÊS; O SOFTWARE DE COLETA DE DADOS DEVERÁ SER LICENCIADO JUNTO AO DESENVOLVEDOR DO PROGRAMA E DO MESMO FABRICANTE DOS RECEPTORES;



GERENCIAR A COLETA DE DADOS DE LEVANTAMENTO NOS MÉTODOS ESTÁTICO, CINEMÁTICO; POSSUIR COLETA AUTOMATIZADA DE DADOS COM POSSIBILIDADE DE ACRESCENTAR NOME E DESCRIÇÃO NOS PONTOS COLETADOS; PERMITIR ESTAQUEAMENTO E QUE O OPERADOR ESCOLHA VÁRIOS TIPOS DE REFERÊNCIAS;

QUE MOSTRE DISTÂNCIAS LINEARES E AMBIENTE GRÁFICO SOMENTE NUMA TELA; QUE PERMITA PARAR E RECOMEÇAR UMA LOCAÇÃO OU MOVER PARA OUTRO PONTO; QUE PERMITA VISUALIZAÇÃO DOS DADOS BRUTOS COLETADOS; QUE FORNEÇA AO OPERADOR UMA VISUALIZAÇÃO CLARA DE SUA LOCALIZAÇÃO EM RELAÇÃO A UMA LINHA DE REFERÊNCIA; QUE O STATUS DE VISUALIZAÇÃO DE CAPTAÇÃO DE SINAIS GPS/GLONASS E DE NÍVEL DE CARGA DA BATERIA SEJA VISÍVEL AO OPERADOR; QUE PERMITA INTRODUÇÃO PELO USUÁRIO DE ATRIBUTOS PARA OS PONTOS COLETADOS; O SISTEMA DEVE PERMITIR CODIFICAÇÕES PARA OS PONTOS; OS CÓDIGOS DEVEM SER ALFANUMÉRICOS E DEVEM POSSUIR UMA DESCRIÇÃO; CADA ATRIBUTO DEVE PODER SER PREDEFINIDO PELO USUÁRIO; A LISTA DE CÓDIGOS DEVE FAZER PARTE DE UMA BIBLIOTECA DE CÓDIGOS PREDEFINIDA PELO USUÁRIO; O SISTEMA DEVE PERMITIR QUE O USUÁRIO EDITE MANUALMENTE A LISTA DE CÓDIGOS OU ADICIONE MAIS CÓDIGOS DURANTE A OPERAÇÃO DE CAMPO; O SOFTWARE DE COLETA DE DADOS DEVERÁ GERAR SUPERFÍCIE (MDT), REALIZAR CÁLCULO DE VOLUMES ENTRE AS SUPERFÍCIES, CRIAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEIS E CÁLCULOS DE ÁREA.

O SISTEMA DEVE POSSUIR CAPACIDADE PARA OPERAR COM CÓDIGOS RÁPIDOS, OU SEJA: MEDIÇÃO, GRAVAÇÃO E CODIFICAÇÃO A PARTIR DE ÚNICO COMANDO;

O SOFTWARE DEVERÁ SER, IMPRETERIVELMENTE, DO MESMO FABRICANTE DO (S) RECEPTOR (ES) E DO COLETOR DE DADOS;

OBSERVAÇÕES:

OS ITENS (RECEPTOR GNSS, COLETOR DE DADOS, SOFTWARES DE PÓS PROCESSAMENTO E COLETA DE DADOS) OFERTADOS DEVERÃO SER OBRIGATORIAMENTE DO MESMO FABRICANTE E NO IDIOMA PORTUGUÊS (EXCETO ACESSÓRIOS). OS SOFTWARES DE PÓS PROCESSAMENTO E COLETA DE DADOS DEVERÃO TER ATUALIZAÇÃO GRATUITA POR PELO MENOS QUATRO ANOS;

ACESSÓRIOS MÍNIMOS QUE DEVEM ACOMPANHAR O SISTEMA: 01 BASTÃO EXTENSÍVEL DE FIBRA DE CARBONO DE NO MÍNIMO 2,0 METROS; 01 BIPÉ EXTENSÍVEL PARA BASTÃO; 01 BASE NIVELANTE COM ADAPTADOR; 01 TRIPÉ GRANDE EM ALUMÍNIO; 01 MALA RÍGIDA PARA TRANSPORTE DOS RECEPTORES GPS; 03 CARREGADORES DE BATERIA PARA OS RECEPTORES (PARA 2 BATERIAS); 06 BATERIAS DE LITHIUM-ION (LI-ION), (3 PARA CADA RECEPTOR); 01 BATERIA BASTÃO PARA A BASE; 01 CARREGADOR DA BATERIA BASTÃO; 02 CABO DE COMUNICAÇÃO ENTRE RECEPTOR E COMPUTADOR; 01 CARREGADOR DE BATERIA PARA O COLETOR DE DADOS; 01 BATERIA PARA COLETOR DE DADOS; 02 SUPORTE E ENGATE PARA ACOPLAR O COLETOR DE DADOS NO BASTÃO; 03 ANTENAS PARA OS RECEPTORES, SENDO 2 PARA USO E 1 RESERVA; BOLSA DE TRANSPORTE PARA OS ACESSÓRIOS; TODOS OS ACESSÓRIOS PARA A CORRETA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA.

A PROPONENTE DEVERÁ OFERTAR TREINAMENTO, SEM ÔNUS, NUM LOCAL



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

000493

A SER DEFINIDO POR ESTA PREFEITURA. A PROPONENTE DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO ESTADO DO PARANÁ. O PRAZO DE GARANTIA PARA OS ITENS OFERTADOS NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 12 (DOZE) MESES PARA OS RECEPTORES, COLETOR DE DADOS E DEMAIS ACESSÓRIOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DO FORNECIMENTO. A PROPONENTE DEVERÁ APRESENTAR CARTA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO, MENCIONANDO QUE A MESMA É SEU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO E ATESTANDO QUE ESTÁ CAPACITADA PELO FABRICANTE A PRESTAR ASSISTÊNCIA TÉCNICA, TREINAMENTO E SUPORTE AOS SEUS PRODUTOS. NÃO SERÃO ACEITAS CARTAS DE SUBSTABELECIMENTO FEITAS POR REPRESENTANTES.

NO CASO DE DÚVIDA ENTRE A COMPATIBILIDADE DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS E AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS, O LICITANTE RESERVA-SE AO DIREITO DE SOLICITAR ESCLARECIMENTOS POR ESCRITO A SER PRESTADO DIRETAMENTE PELO FABRICANTE, EM PAPEL TIMBRADO DO MESMO, COM IDENTIFICAÇÃO DE SEU ASSINANTE.

PARA ASSEGURAR A QUALIDADE DO EQUIPAMENTO OFERTADO A PROPONENTE DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICADO ISO 9001:2008 EMITIDO EM NOME DO FABRICANTE.”

Francisco Beltrão/PR, 26 de abril de 2017.


NÁDIA APARECIDA DALL AGNOL
PREGOEIRA
DECRETO 024/2017

PARECER TÉCNICO

Francisco Beltrão, 02 de maio de 2017.

Ilma Srta.
Nadia Dall Agnol
Departamento de Licitações – Pref. Municipal
Francisco Beltrão – PR

Vimos por meio deste, apresentar parecer técnico sobre impugnação do processo licitatório Pregão Eletrônico nº 075/2017, que tem por objeto a Aquisição de equipamentos para utilização na execução de serviços de roçada, corte de grama, manejo de árvores, calibragem e topografias, pelas Secretarias de Meio Ambiente, Esportes, Planejamento e Urbanismo.

O licitante SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 51.536.795/0006-00, consta na impugnação que a especificação do equipamento GNSS restringe a condição de inúmeros concorrentes, elegendo apenas um fabricante. Desta forma, viemos esclarecer o descritivo encaminhado no Termo de Referência para o Departamento de Licitações.

Esclarecimentos técnicos da necessidade do equipamento GNSS a ser adquirido.

1. Receptor:

1.1. Potência do rádio: A grande maioria dos receptores do mercado trabalham com a potência interna de 1 Watt o que dá uma distância aproximada de 8km sem interferência entre base e rover. Não há motivos para abaixar para 0,5 Watt, já que são pouquíssimos modelos com essa potência no mercado e que não chegam a 4km de distância. Lembrando que os trabalhos de topografia quando em estradas é necessário andar distâncias muito maiores que isso e com interferência, e com radio de potencia de 1 watt atenderia as demandas dos trabalhos topográficos da equipe técnica da prefeitura sem a compra de um radio externo

1.2. Índice de Proteção: Por muitas vezes se faz necessário trabalhar com os receptores em áreas alagadas ou próximo a rios, por isso é de extrema importância que o equipamento seja a prova de submersão, no caso dos receptores somente algumas marcas no mercado tem o Índice de Proteção 68 que é o melhor para este tipo de equipamento, abaixamos o valor para IP67 no intuito de abranger mais marcas sem prejuízos para a prefeitura, já que o Índice de Proteção 67 já é indicativo que o equipamento aqueça submersão.

Índice de proteção IP66 ou menores é para equipamentos não protegidos contra submersão em água, assim existe um risco maior de, se cair o equipamento em um rio, a prefeitura perder este equipamento.

1.3 Modem GSM interno em cada receptor. Atualmente a maioria dos receptores do mercado apresentam duas formas de trabalhar o sistema RTK ou por rádio UHF ou por dados transmitidos por modem telefônico GSM. É importante que os receptores tenham essas duas formas de transmissão de dados, principalmente, pois existe a promessa de ampliação da rede GSM no Brasil devido ao uso das antigas antenas e

frequência de TV analógica para este fim. No caso equipamentos que tenham a opção de GSM somente na coletora não poderão trabalhar desta forma.

2. Software de pós processamento

2.1. Atualmente as grandes marcas como Leica (software Infinity), Topcon (Software Magnet Tools) e Trimble (Software Trimble Business Center) implementaram em seus softwares de processamento de dados a possibilidade de gerar superfícies com curvas de nível, cálculos de área considerando o relevo e cálculos de volume entre superfícies. Desta forma fica a prefeitura dispensada de comprar um software a parte para fazer esses cálculos que são muito necessários para planejamento e fiscalização de obras e principalmente na elaboração de projetos que necessitem desenho de curvas de nível e cálculos de volumes sendo que será muito utilizado nas obras de terraplanagens executadas pela maquinas desta prefeitura que a equipe de topografia acompanha.

Site da Leica mostrando o Leica Infinity em ação:

http://www.leica-geosystems.com.br/br/Leica-Infinity_103672.htm

Se for em Vídeos, Streaming você verá a parte de volumes.

3. Coletor de dados

3.1. Velocidade mínima do processador 1 GHz, no mercado existem várias coletoras, e todas as coletoras mais atuais trabalham com no mínimo 1 Ghz de velocidade, essa especificação é importante para garantir que os softwares de coleta de dados sejam fluidos, principalmente quando usados com imagens de fundo. Processadores mais lentos que isso podem apresentar demasiados travamentos e lentidões.

3.2 Memória mínima de 512Mb de RAM, essa especificação é justificada da mesma forma que no item anterior. Lembrando que em smartphones convencionais de feixa intermediária já trabalham com 1Gb a 2 Gb de RAM.

3.3 IP68 para a coletora, ao contrário dos receptores que possuem poucas marcas e modelos com esse Índice de Proteção, no caso das coletoras a grande maioria apresenta o índice de proteção 68 e como a coletora fica presa no bastão a uma altura de 1,00m aproximadamente, as chances de ela acabar submergindo em uma queda acidental é maior que a do receptor, com isso é necessário que o índice de proteção seja o melhor possível.

4. Software de coleta de dados

4.1. Possibilidade de calcular volumes diretamente em campo. Esse item é de extrema importância, já que em questão de fiscalização de obras como asfalto, e terraplanagem o valor do volume de material usado na obra é uma informação extremamente importante para liberar pagamentos para empreiteiras ou não, ou ainda pra saber se o chefe de maquinas desta prefeitura vai precisar deslocar mais maquinarias ate a obra em questão. Este equipamento está sendo adquirido para agilizar ao máximo todos os trabalhos de campo e por isso não faz sentido tirar essa especificação para que equipamentos inferiores entrem no certame.

4.2. O Sistema deve possuir capacidade para operar códigos rápidos. Esse sistema é mais uma forma de agilizar os trabalhos de campo, e novamente afirmo que não faz sentido

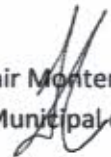
tirar essa especificação já que as melhores marcas do mercado apresentam essa função que não é nova, e que aumenta a produtividade em campo.

CONCLUSÃO

Após todas as explicações apresentadas, acreditamos ter esclarecido a importância de tais especificações presente neste edital, sendo que é possível constatar que a presente especificação enquadra-se em diversos equipamentos, tais como:

- 1° Leica Viva GNSS Receptores GS15.
- 2° Sistema TRIMBLE R10 GNSS.
- 3° Topcon HIPER V receptores GNSS.
- 4° Leica Viva GS16.

Sendo assim, solicitamos a pregoeira e equipe de apoio que mantenham a especificação encaminhada. E em caso de próximos pedidos de impugnação é importante que o solicitante aponte em que parte das especificações estão os possíveis direcionamentos para assim facilitar a análise da comissão de licitação.


Itamir Montemezzo
Secretário Municipal de Urbanismo

Leica Viva GNSS Receptor GS15 Dados Técnicos




Tecnologia GNSS comprovada

Baseado em anos de experiência e conhecimento, o Leica GS15 tem a confiabilidade e a precisão nos equipamentos GNSS da Leica Geosystems.

- Leica SmartCheck – dupla verificação da posição RTK para garantir resultados corretos
- Leica SmartTrack – rastreamento completo das 4 constelações GNSS disponíveis
- Leica xRTK – garante rastreamento RTK em ambientes desfavoráveis



Série Ilimitada

O Leica GS15 Ilimitado é o seu investimento seguro para o futuro.

- À prova de futuro – aproveite e acompanhe a modernização GNSS com hardware à prova de futuro
- SmartLink – preenche lacunas de comunicação RTK de até 10 minutos
- Máximo desempenho com GPS, Glonass, Galileo e BeiDou.




Robusto

O Leica GS15 foi desenvolvido para os ambientes mais adversos.

- Proteção IP68 contra poeira e imersão contínua
- Desenvolvido para extremas temperaturas de -40° C até +65° C
- Tecnologia Antena Integrado para evitar a quebra, perda ou esquecimento da antena

Especificações Técnicas

Receptor GNSS Leica GS15	Leica GS15 Frequência simples	Leica GS15 Desempenho	Leica GS15 Profissional	Leica GS15 Ilimitado
Sistemas GNSS suportados				
GPS L1	○	●	●	●
GPS L5	○	○	●	●
GLONASS	○	○	●	●
Galileo	○	○	●	●
BeiDou	○	○	○	●
Desempenho RTK				
DGPS / RTCM	○	●	●	●
RTK até 5 km	○	●	●	●
RTK Ilimitado	○	●	●	●
Rede RTK	○	●	●	●
Leica RTX Lite	○	○	●	●
SmartLink (L-band)	○	○	○	●
Posição Atualizada e Gravação de Dados				
5 Hz para posição	●	●	●	●
20 Hz para posição	○	○	○	○
Armazenamento dos dados brutos	○	●	●	●
Armazenamento em formato RINEX	○	○	●	●
Saída NMEA	○	○	●	●
Recursos adicionais				
Funcionalidade Estação de Referência RTK	○	●	●	●
	● = Padrão		○ = Opcional	
Desempenho GNSS				
	Tecnologia GNSS		Tecnologia patenteada Leica SmartTrack: <ul style="list-style-type: none"> • Motor de medição avançada • Medições resistentes à interferência • Pulso de alta precisão que correlaciona o multicaminhamento para medições de pseudodistância • Excelente rastreamento em baixa elevação • Medições de fase da portadora GNSS de ruído muito baixo com <math>< 0.5\text{ mm}</math> de precisão • Tempo mínimo de aquisição 	
	Número de canais		120 / 500+ ¹ canais	
	Máximo número de satélites rastreados simultaneamente		Até 60 satélites simultâneos em duas frequências	
	Rastreamento de sinais de satélite		<ul style="list-style-type: none"> • GPS: L1, L2, L2C, L5 • GLONASS: L1, L2 • Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC • BeiDou: B1, B2 • QZSS: L1, L2, L5² • L-band • SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS 	
	Medições GNSS		Medições código e fase totalmente independentes em todas as frequências: <ul style="list-style-type: none"> • GPS: comprimento completo da fase portadora, Código (C/A, P, C) • GLONASS: comprimento completo da fase portadora, Código (C/A, P narrow Code) • Galileo: comprimento completo da fase portadora, Código • BeiDou: comprimento completo da fase portadora, Código 	
	Tempo de aquisição		<math>< 1\text{ seg}</math>	
	Latência da posição		Tipicamente 0,02 seg	
	Precisão (rms) do código diferencial com DGPS / RTCM ³		Normalmente 25 cm	
	Precisão (rms) com Real-time-Kinematic (RTK) ⁴			
	Padrão de conformidade		Padrão de conformidade de acordo com a ISO 17123-8	
Linha de base simples (<math>< 30\text{ km}</math>)		Horizontal: 8 mm + 1 ppm Vertical: 15 mm + 1 ppm		
Rede RTK		Horizontal: 8 mm + 0,5 ppm Vertical: 15 mm + 0,5 ppm		
Precisão (rms) com Pós Processamento ⁵				
Estático (fase) com longo período de observação		Horizontal: 3 mm + 0,1 ppm Vertical: 3,5 mm + 0,4 ppm		
Estático e rápido estático (fase)		Horizontal: 3 mm + 0,5 ppm Vertical: 5 mm + 0,5 ppm		
Cinemático (fase)		Horizontal: 8 mm + 1 ppm Vertical: 15 mm + 1 ppm		
Inicialização On-the-fly (OTF)				
Tecnologia RTK		Tecnologia Leica SmartCheck+		
Confiabilidade da inicialização OTF		Melhor do que 99,99% ⁶		
Tempo de inicialização		Tipicamente 4 seg ⁶		
Alcance OTF		até 70 km ⁷		
Rede RTK				
Soluções de rede RTK aceitas		VRS, FKP, IMAX		
Redes RTK parcerias aceitas		MAC (Master Auxiliary Concept) aprovada por RTCM SC 10c		

¹ A GS15 Ilimitado tem atualização gratuita para até 500 canais.

² Suporte do QZSS está incluído e será fornecido através da atualização de firmware.

³ A precisão, acurácia e confiabilidade (a medição depende) de vários fatores, incluindo o número de satélites, geometria, obstruções, tempo de observação, precisão dos receivers, condições ambientais, multicaminhamento etc. As figuras assumem valores normais em condições favoráveis. O tempo necessário depende de vários fatores, incluindo o número de satélites, geometria, condições atmosféricas, multicaminhamento etc. A completa constelação BeiDou, Galileo e GPS L5 irá aumentar ainda mais o desempenho e a precisão.

⁴ Deve variar devido às condições atmosféricas, multicaminhamento de sinal, obstrução, geometria do sinal e número de sinais rastreados.

⁵ Precisão variar com temperatura, idade da bateria, potência de transmissão, etc. em função de dados de recepção.

Receptor GNSS Leica GS15

Hardware



Peso & Dimensões	
Peso (GS15)	1,34 kg
Peso	RTK móvel padrão 3,30 kg incluindo rádio RTK interno, controladora, baterias, bastão e suporte
Dimensão (GS15) (diâmetro x altura)	196 mm x 198 mm
Especificações ambientais	
Temperatura de operação	-40° C até +65° C, conformidade com ISO 9022-10-08, ISO 9022-11-special, MIL-STD-810G Method 502.5 II, MIL-STD-810G Method 501.3 II
Temperatura de armazenamento	-40° C até +65° C, conformidade com ISO 9022-10-08, ISO 9022-11-special, MIL-STD-810G Method 502.5 I, MIL-STD-810G Method 501.5 I
Umidade	100%, conformidade com ISO 9022-13-06, ISO 9022-12-04 and MIL-STD-810G Method 507.5 I
À prova de: água, areia e poeira	IP68 de acordo com IEC60529 e MIL-STD-810G Method 501.5 I, MIL-STD-810G Method 510.5 I e MIL-STD-810G Method 512.5 I Protegido contra chuva e poeira Protegido contra imersão contínua na água (profundidade max. de 1,4 m)
Vibração	Resiste a forte vibração durante o funcionamento, conformidade com ISO 9022-36-08 e MIL-STD-810G Method 514.6 Cat.24
Queda	Suporta queda de 1,0 m em superfície rígida
Choque funcional	40 g / 15 para 23 ms, conformidade com MIL-STD-810G Method 516.6 I Sem perda de sinal de satélite quando utilizado na configuração bastão e submetido a choque de até 150 mm
Tombamento	Resiste à queda no bastão de 2 m em superfícies duras
Energia & Elétrica	
Tensão de alimentação	Nominal 12 V DC Intervalo 10,5 - 28 V DC
Consumo de energia	Normalmente: 3,2 W, 270 mA
Fonte de alimentação interna	Bateria Li-Ion recarregável & removível
Fonte de alimentação interna, tempo de operação	• 10,00 h recebendo dados RTK com rádio padrão * • 9,00 h transmitindo dados RTK com rádio padrão * • 7,50 h RTK via conexão GSM / GPRS * Usando duas baterias internas
Fonte de alimentação externa	Bateria externa NiMH recarregável 9 Ah / 12 V
Certificações	De acordo com: FCC, CE Aprovações locais (as IL, Canada, C-Tick, Australia, Japan, China)

Memória & Gravação de Dados



Memória	
Método de armazenamento	Cartão SD removível JGB
Capacidade de dados	1 GB é suficiente para GPS e GLONASS (8+4 satélites) 280 dias de registro de dados brutos com taxa de 15 s
Registro de dados	
Tipo de dados	Armazenamento interno de: • Dados brutos Leica GNSS • Dados RINEX
Taxa de gravação	Até 20 Hz

Interface do Usuário



Botões	• Botão ON/OFF • Botão de função
Botão de funcionalidade	Botão de função: • Fácil alternar entre o modo Móvel / Base • Fácil funcionalidade «Aqui» de posicionamento
Indicador LED de status	Bluetooth®, posição, status RTK, registro de dados, status de energia detalhada
Interface ao usuário	A funcionalidade adicional de interface web oferece opções de configuração e indicadores de status completo.

Comunicações



Portas de comunicação	1x Serial RS232 1x USB / RS232 1x UART serial & USB (para dispositivos internos RTK removíveis) 1x Porta Bluetooth®, Bluetooth® v2.0+ EDR, classe 2
Número de links de dados simultâneos	• Até 3 ligações de dados podem ser ativadas e utilizadas simultaneamente. • Até 2 interfaces de saída de dados tempo-real através de portas independentes, fornecendo formatos RTK/RTCM idênticos ou diferentes.
Links de dados integrado	
Rádios móvel	• Totalmente integrado, receptor / transmissor de rádio totalmente selado. • Dispositivo substituível pelo usuário • Suporte SATEL, Pacific Crest e outros • Largura de banda 390 - 470 MHz • Potência de transmissão 0,5 - 1,0 W
Opções de antena UHF	• Antena UHF totalmente integrada • Conector de antena UHF externa (Tipo QN)
Modem telefone GSM / UMS	• Totalmente integrado, modem GSM 3,5G completamente selado • Dispositivo substituível pelo usuário • Tri-Band UMS / HSDPA: 850 / 1900 / 2100 MHz • Quad-band GSM / GPRS: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz • Suporte de serviço DynDNS - A base suporta até 10 móveis via TCP / IP
Modem CDMA	• Totalmente integrado, modem CDMA totalmente selado • Dispositivo substituível pelo usuário • Dual-Band CDMA 1XRTT (800 / 1900 MHz)
Opções de antena GSM / UMS / CDMA	• Antena integrada GSM / UMS / CDMA • Conector de antena externa GSM / UMS / CDMA (Tipo QN)
Links de dados externos	
Rádio modems	Suporte para qualquer rádio UHF / VHF
Modems GSM / UMS / CDMA	Suporte para qualquer modem GSM / GPRS / UMS
Modem fixo	Suporte para qualquer modem fixo
Protocolos de comunicação	
Formatos de dados tempo real para transmissão e recepção de dados	Formatos Leica (Leica, Leica 4G) CMR/CMR+
Formatos de dados em tempo real de acordo com padrão RTCM para a transmissão e recepção de dados	RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, RTCM 3.3 Total suporte para RTCM 3 Transformation Message
Saída NMEA	NMEA 0183 V 4.00 e próprio da Leica

Se você deseja implantar um objeto no local da construção ou precisa de medições acuradas de túnel ou uma ponte; se deseja determinar a área de um parcelamento de terra ou necessita da posição de um poste ou ainda capturar objetos para mapeamento de as-built - você precisa de dados confiáveis e precisos.

O Leica Viva combina uma grande gama de produtos inovadores projetados para os desafios diários em todas as tarefas de posicionamento. O hardware Leica Viva é simples, poderoso e versátil e as inovações de software redefinem a última palavra em tecnologia para oferecer máximo desempenho e produtividade. O Leica Viva inspira-o a tornar suas visões mais ambiciosas em realidade.

When it has to be right.

Swiss Technology
by Leica Geosystems

A marca **Bluetooth®** e logotipos são propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer use desta marca pela Leica Geosystems AG está licenciada. Outras marcas comerciais e nomes comerciais pertencem aos respectivos donos.

SD é uma marca registrada da SD Card Association

Ilustrações, descrições e dados técnicos não são associativos. Todos os direitos reservados.
Impresso na Suíça - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2012.
809125pt-br - 04.15 - galledia



Leica Viva
Catálogo Geral



**Leica SmartWorx
Viva**
Catálogo do produto



Leica Viva LGO
Catálogo do produto



**Leica Viva
SmartPole**
Catálogo do produto

SISTEMA TRIMBLE R10 GNSS

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Motor de processamento de tecnologia de ponta Trimble HD-GNSS

Captura precisa da posição com a tecnologia Trimble SurePoint

O Trimble CenterPoint RTX proporciona precisão de nível RTK em qualquer lugar sem a necessidade de uma estação base ou rede VRS

A tecnologia Trimble xFill proporciona cobertura RTK durante interrupções de conexão

Rastreamento avançado por satélite com a tecnologia do receptor Trimble 360

Projeto ergonômico compacto para um melhor manuseio

UM NOVO NÍVEL DE PRODUTIVIDADE

O primeiro do seu tipo, o Sistema Trimble® R10 GNSS foi projetado para ajudar no levantamento do trabalho de profissionais com mais eficácia. Com tecnologias potentes como Trimble HD-GNSS, Trimble SurePoint™, Trimble CenterPoint™, RTX™ e Trimble xFill™ integradas em um design elegante, este potente sistema vai além do suporte abrangente GNSS para garantir que os profissionais tenham a possibilidade de coletar dados mais precisos, de maneira mais rápida e fácil, independente da tarefa ou do ambiente.

MOTOR DE PROCESSAMENTO TRIMBLE HD-GNSS

A nova geração de tecnologia central de posicionamento
Integrado no Trimble R10 está o avançado motor de processamento Trimble HD-GNSS. Essa tecnologia inovadora transcende as tradicionais técnicas de fixos/flutuantes para fornecer uma avaliação mais precisa de estimativas de erro do que a tradicional tecnologia GNSS, especialmente em ambientes desafiadores. Tempos de convergência significativamente reduzidos assim como confiabilidade em altas posições e precisão permitem aos profissionais coletarem medições com confiança ao mesmo tempo em que reduzem o seu tempo ocupados.

TECNOLOGIA TRIMBLE SUREPOINT

Simplificando o fluxo de trabalho de levantamento

A tecnologia Trimble SurePoint incorporada no Trimble R10 proporciona aos usuários medições mais rápidas, aumentando a precisão com um maior controle de qualidade.

Uma Bolha Eletrônica

O Trimble R10 emprega uma bolha eletrônica que aparece na tela de controle Trimble. Com esta eBubble (bolha eletrônica), todas as informações sobre medição são exibidas em um único lugar e os usuários não precisam mudar o foco a partir da tela do controlador para que a bolha do bastão verifique se o bastão está no prumo.

Medição rápida e precisa com compensação total de inclinação

O sistema monitora constantemente a inclinação do bastão para o usuário e compensará automaticamente qualquer inclinação do bastão enquanto o ponto é medido de forma automática ou manual. Se um ponto for medido com uma inclinação de bastão além de um valor definido pelo usuário, o software Trimble Access™ irá alertar o usuário e solicitar que ele aceite ou desconsidere o ponto. O Trimble SurePoint até mesmo usa a inclinação do bastão como entrada de controle. Após a medição de um ponto, a inclinação do bastão leva o sistema a automaticamente preparar-se para a medição do próximo ponto.

Rastreabilidade de Dados

Como uma garantia de que todos os seus dados serão rastreáveis, o Trimble R10 pode gravar as informações de inclinação do bastão para todos os pontos medidos. Esses registros incluem os dados de inclinação e da bússola para 100% de rastreabilidade dos dados.

TECNOLOGIA DO RECEPTOR TRIMBLE 360

Garantindo Seu Investimento Contra Obsolescência

A potente tecnologia do receptor Trimble 360 no Trimble R10 suporta sinais de todas as constelações GNSS existentes e planejadas e sistemas de aumento. Com dois chips Trimble Maxwell™ integrados, o Trimble R10 oferece 440 canais GNSS incomparáveis. A Trimble oferece confiabilidade aos negócios com um sólido investimento em GNSS para hoje e para o futuro.

TECNOLOGIA TRIMBLE CENTERPOINT RTX

Precisão de nível RTK em qualquer lugar

O Trimble CenterPoint RTX proporciona precisão de nível RTK em qualquer lugar do mundo sem o uso de uma estação base local ou Rede Trimble VRS™. O levantamento

com o uso de correções CenterPoint RTX, fornecidas por satélite em áreas em que correções com base terrestre não estão disponíveis. Ao fazer levantamento em grande distância em área remota, como um oleoduto ou faixa de domínio de serviço público, o CenterPoint RTX elimina a necessidade de mover continuamente a estação base ou manter conexões para a cobertura celular.

TRIMBLE xFILL TECNOLOGIA DE PREENCHIMENTO

Mais levantamento contínuo, menos tempo de indisponibilidade

Continue fazendo o levantamento sem interrupção quando perder temporariamente a conexão à sua estação base ou à rede Trimble VRS. Ao alavancar uma rede mundial de estações de referência e links de dados com satélite Trimble GNSS, o Trimble xFill funciona para "preencher" de forma ininterrupta as lacunas na sua corrente de correção RTK ou VRS.

PROJETADO ERGONOMICAMENTE

Manuseio e Operação mais fáceis

Como o menor e mais leve receptor integrado em sua classe, o Trimble R10 foi projetado de forma ergonômica para proporcionar ao usuário fácil manuseio e operação. Projetado para oferecer facilidade de uso, o projeto inovador incorpora um centro de massa mais estável no topo do bastão, ao mesmo tempo em que o seu perfil mais alto e compacto oferece a durabilidade e confiabilidade pelas quais a Trimble é conhecida.

O receptor Trimble R10 incorpora um adaptador de desengate rápido para um simples e seguro desengate do receptor do bastão de alcance. Adicionalmente, o adaptador de desengate rápido garante uma conexão sólida e estável entre o bastão de alcance e o receptor.

UMA SOLUÇÃO INTELIGENTE

Características avançadas combinadas com a poderosa tecnologia do Trimble R10 fazem esse sistema o mais inteligente sistema GNSS no mercado atual.

Bateria Inteligente

Uma bateria inteligente de íons de lítio dentro do sistema Trimble R10 possibilita uma maior duração da bateria e maior confiabilidade de suprimento. Um indicador LED do status da bateria integrado permite ao usuário verificar rapidamente a vida da bateria.

Capacidades de Comunicação Avançadas

O Trimble R10 usa a mais recente tecnologia de telefonia móvel para receber correções VRS e conectar-se a internet a partir do campo. Então, utilize o Trimble Connected Community para enviar ou receber documentos quando distante do escritório. Usando WiFi, conecte-se com facilidade ao sistema Trimble R10 usando um laptop ou um smartphone para configurar o receptor sem um controlador Trimble.

O sistema Trimble de hardware e software conhecido e confiável

Uma potência e a velocidade do sistema Trimble R10 com as soluções de software da Trimble, incluindo Trimble Access e Trimble Business Center, para obter a solução mais completa e inteligente.

O software de campo Trimble Access proporciona fluxos de trabalho especializados e personalizados para tornar as tarefas de levantamento mais rápidas e fáceis, enquanto permite que as equipes comuniquem informações vitais entre o campo e o escritório em tempo real. De volta ao escritório, usuários podem processar de forma facilitada dados com o software Trimble Business Center.

O sistema Trimble R10 GNSS, uma nova era de produtividade em levantamento além do GNSS para profissionais de levantamento.

000503



Receptor GNSS SP80 Spectra Precision



O receptor GNSS mais versátil

CONFIAVEL
CONECTADO
RIBUSTO

INOVADOR



000504

Receptor GNSS SP80

O sistema SP80 da Spectra Precision é a próxima geração de receptor GNSS que combina décadas de tecnologia RTK GNSS com o novo e revolucionário processador GNSS. Apresentando o novo chipset "6G" de 240-canaís, o sistema SP80 está otimizado para rastrear e processar sinais de todas as constelações GNSS.

Além disso, o SP80 é o receptor maior conectividade do mercado. É o primeiro sistema a oferecer uma combinação única de celular 3.5G integrado, com comunicações Wi-Fi e UHF com SMS, e-mail e atributos anti roubo.

Estes poderosos recursos, acondicionado por uma proteção ultra resistente e sem cabos com tempo de operação ilimitado (baterias podem ser trocadas durante levantamento sem desligar o equipamento), tornam o SP80 solução extremamente versátil.

Características Chave

- Novo 6G ASIC 240-canaís
- Z-Blade GNSS-centralizado
- Modem de celular 3.5G
- Rádio UHF TRx interno
- Comunicação WiFi embutida
- Alertas de SMS e e-mail
- Proteção anti-roubo
- Duplo compartimento de Baterias



*Antena UHF
"protegida"
no bastão
(patente Spectra
Precision)*

SP80





Única tecnologia "GNSS-Centralizada" 6G

Exclusiva tecnologia de processamento Z-Blade que funciona na nova geração 6G ASIC 240-canal da Spectra Precision e utiliza todos os 6 sistemas GNSS no momento: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS e SBAS. A capacidade única do "GNSS-centralizado", de forma otimizada, combina sinais GNSS sem depender de qualquer sistema GNSS específico; isto permite que o SP80 opere em modo "somente" GPS, "somente" Glonass ou no modo "somente" BeiDou caso seja necessário. Além disso, o SP80 suporta mensagens de sinais múltiplos (SMS) RTCM3.2, uma definição padronizada para a transmissão de todos os sinais GNSS do espaço, independentemente de sua constelação. Isso protege o investimento do profissional do futuro, fornecendo desempenho superior e melhor produtividade com os novos sinais que se tornem disponíveis no futuro.

Mensagens SMS e Email

SP80 tem combinação única de tecnologias de comunicação incluindo um modem GSM/UMTS 3.5G integrado, conectividade Bluetooth e Wi-Fi, e opção interna de transmissão de rádio UHF (transmissão e recepção). O modem do celular pode ser utilizado para SMS (mensagens de texto) e e-mail de alerta bem como a internet convencional ou conectividade VRS. Deste modo, o SP80 pode utilizar todas as fontes de correção RTK disponíveis para a internet de campo usando pontos de acesso WiFi disponíveis. O rádio de transmissão/recepção UHF interno permite estabelecer de forma rápida e fácil uma estação base local, poupando tempo e aumentando eficiência profissional.



Tecnologia de Proteção Anti-Roubo

A tecnologia anti-roubo que protege o SP80 quando instalado como uma estação "base" de campo em locais públicos ou remotos, com possibilidade de detectar se o produto foi atingido, removido ou roubado. Esta tecnologia permite o profissional travar o dispositivo no local específico e deixá-lo sem uso, caso o equipamento seja removido para qualquer lugar. Neste caso, o SP80 gerará um alerta de áudio e mostrará uma mensagem de texto de alerta para visualização. Além disso, um SMS ou e-mail será enviado para o celular ou computador do usuário, fornecendo as atuais coordenadas e permitindo rastrear sua posição. A tecnologia anti-roubo do SP80 oferece levantamentos com segurança remota e tranquilidade para o profissional.

A Ferramenta mais Poderosa e Confiável em Campo

A robusta e resistente carcaça protetora do SP80, criada pelo laboratório de design e engenharia da Spectra Precision na Alemanha, incorpora uma série de inovações práticas. Duas baterias internas que podem ser facilmente trocadas no campo sem interrupções da obra, assegurando aos profissionais a produtividade contínua até o final do levantamento. Em fibra de vidro resistente ao impacto, desenhado para resistir a queda de 2m e à prova d'água e poeira (IP67), assegurando que o SP80 esteja apto às condições mais adversas. Sua antena UHF patenteadas, conectada abaixo do receptor e protegida pelo bastão (armazenado no interior do bastão), ampliando seu desempenho de rádio RTK no mesmo tempo que protege eventuais avarias do equipamento. O visor oferece acesso instantâneo à informação fundamental (gráfico e texto) como o número de satélites, status RTK, carga de bateria e memória disponível. Estas características poderosas de design e proteção combinadas tomam o SP80 um receptor GNSS confiável e eficiente com a melhor garantia padrão de 2 anos pela fabricante.



Experiência da Spectra Precision

Com os coletores de dados de campo mais robustos e avançados da Spectra Precision, os profissionais conseguem o máximo de produtividade e eficiência todos os dias. Os softwares Spectra Precision Survey Pro ou Fast Survey foram feitos para os receptores GNSS Spectra Precision e possuem fácil acesso, com poderosas ferramentas e funções de trabalho GNSS, deixando o usuário focado na realização do trabalho. Os Softwares de Escritório da Spectra Precision oferecem uma gama completa para dados GNSS de pós processamento, de RTK, ajustamento de dados de levantamento, bem como exportar os resultados processados diretamente de volta ao campo ou para pacotes de software de design de engenharia. Combinado com o software de escritório de campo de escritório da Spectra Precision, o SP80 é uma potente e completa solução.

Características do GNSS

- 240 canais GNSS
 - GPS L1 C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L5
 - L1 C/A, L2C/A GLONASS
 - BeiDouB1 (fase2), B2
 - Galileu E1, E5a, E5b
 - QZSS L1 C/A, L2C, L1SAIF, L5
 - SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN) LIC/A
- Tecnologia patenteada Z-Blade para desempenho GNSS otimizado.
 - Completa utilização de sinais de todos os 6 sistemas GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS e SBAS)
 - Algoritmo GNSS-centralizado aprimorado: rastreamento de sinal GNSS completamente independente e processamento de dados ótimo, incluindo somente GPS, somente GLONASS ou solução somente BeiDou (Autônomo para RTK completo).
 - Mecanismo "busca rápida" na aquisição e reaquisição de sinais GNSS.
- SBAS patenteado variando para uso de código SBAS & observações de portadora além de órbitas em processamento RTK
- Minimização de problemas com multi caminhamento GNSS
- Até 20HZ (taxa de latência) de dados brutos em tempo real (código & portadora e saída de posição)
- Suporta formatos de dados: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.2, 2.3, 3.0, 3.1 e 3.2 (incluindo MSM)
- Saída de mensagens NMEA 0183

Acurácia de Tempo Real (RMS) (1)(2)

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)

- Horizontal: < 50 cm
- Vertical: < 85 cm

Posição DGPS de Tempo Real

- Horizontal: 25 cm + 1 ppm
- Vertical: 50 cm + 1 ppm

Posicionamento em Tempo Real Cinemático (RTK)

- Horizontal: 8 mm + 1 ppm
- Vertical: 15 mm + 1 ppm

Rede RTK (3)

- Horizontal: 8 mm + 0.5 ppm
- Vertical: 15 mm + 0.5 ppm

Desempenho Tempo-Real

- Inicialização Instante-RTK®
 - Tipicamente 2 segundos para linhas base <20km
 - Até 99.9% de confiabilidade
- Alcance de inicialização RTK: ao longo de 40km

Acurácia de Pós Processamento (RMS) (1)(2)

Estático e Estático Rápido

- Horizontal: 3 mm + 0.5 ppm
- Vertical: 5 mm + 0.5 ppm

Estático de Alta Precisão (2)

- Horizontal: 3 mm + 0.1 ppm
- Vertical: 3.5 mm + 0.4 ppm

Característica de Registro de Dados

Intervalo de Gravação entre

- 0.05 - 999 segundos

Característica Físicas

Tamanho

- 22.2 x 19.4 x 7.5 cm

Peso

- 1.17 kg

Interface de Usuário

- Visor integrado (tipo LED - Gráfico e texto)

Interface I/O (Comunicação)

- Serial RS232
- USB2.0 / UART
- Bluetooth 2.1 + EDR
- WiFi (802.11 b/g/n)
- Módulo 3.5G quad-band GSM / Penta-band UMTS (800/850/900/1900/2100 MHz)

Memória

- Memória Interna 2GB (Dados do usuário 1.5GB)
- Ao longo de um ano condicional a taxa de 15 segundos de dados GNSS brutos com 14 satélites
- Cartão de memória SD/SDHC removível (até 32GB)

Operação

- RTK móvel & base
- RTK em rede móvel: VRS, FKP, MAC
- NTRIP, IP direto
- Modo CSD
- Modo Pós processamento

Características Ambientais

- Temperatura de Operação: -40° a +65°C (4)
- Temperatura de Armazenamento: -40° to +85°C (5)
- Umidade: 100% condensando
- À prova d'água contra pó e areia (IP67)
- Resistente à queda de 2m em concreto
- Impacto: ETS300 019
- Vibração : MIL-STD-810F

Características de Energia

- 2 x baterias simultâneas de Li-ion, 38.5 Wh (2 x 7.4 V, 2600 mAh)
- Vida útil da bateria (2 baterias): 10h (GNSS- Ativo, e GSM ou UHF Rx Ativos)
- Carga DC Externo: 9-28V

Componentes do Sistema Padrão

- Receptor SP80
- 2 x baterias Li-Ion
- Carregador duplo de baterias, fonte de alimentação e um kit de cabo de força internacional
- Fita de medição (3.6m)
- Bastão de 7cm
- USB para cabo mini USB
- Maleta
- 2 anos de garantia da fabricante.

Componentes do sistema padrão

- SP80 - KIT UHF (410-470 MHz 2W TRx)
- SP80 - Kit de alimentação em campo (externa por bateria)
- SP80 - Kit de alimentação em escritório (externa por tomada)
- Coletores de Dados
 - Ranger 3
 - T41
 - MobileMapper 20
 - ProMark 120
- Softwares de Campo para coletores
 - Survey Pro
 - FAST Survey

(1) Acurácia e especificações TIFFF podem ser afetadas por: condições atmosféricas, multicaminhamento de sinal, geometria de satélite e disponibilidade de correções e qualidade.

(2) Valores de Desempenho presumem o mínimo de 5 satélites, seguindo-se os procedimentos recomendados no manual do produto. Áreas de multicaminhamento alto, valores PDOP e períodos de condições atmosféricas severas podem afetar o desempenho.

(3) Linhas base longas, ocupações longas, efemérides precisas usadas.

(4) Em temperaturas muito baixas o módulo UHF não poderia ser usado no modo transmissor.

(5) Sem bateria, Bateria podem ser armazenadas até +70°C.

(6) Os valores de PPM para Rede RTK são referenciados através da base física mais próxima.

Contact Information:

AMERICAS

Spectra Precision Division
10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021, USA
+1-720-587-4700 Phone
888-477-7516 (Toll Free in USA)

www.spectraprecision.com

EUROPE, MIDDLE EAST AND AFRICA

Spectra Precision Division
Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuryaye - CS 60433
44474 Carquefou (Nantes), France
+33 (0)2 28 09 38 00 Phone

ASIA-PACIFIC

Spectra Precision Division
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269, Singapore
+65-6348-2212 Phone



SCAN THIS
CODE FOR MORE
INFORMATION

T41™ Data Collector

FEATURES

- Processor: 1 GHz, Texas Instruments DM3730
- RAM: 512 MB
- Flash Storage: 16 GB
- 4.3" WVGA sunlight-readable Gorilla glass display
- Light sensor to auto-adjust display brightness
- Capacitive interface
- Integrated 3.75G cellular data, text and voice capability
- 8 megapixel camera with geo-tagging and dual LED flash
- Bluetooth® 2.1 with enhanced data rate
- Wi-Fi (802.11 b/g/n)
- GPS receiver, 2-4 m accuracy (WAAS/SBAS capable)
- MCX port for optional external GPS antenna
- Electronic compass
- Accelerometer
- Robust custom port with USB 2.0 full speed protocol
- Conversion cables available for 9-pin serial or USB host
- MicroSD memory card slot (supports SDHC up to 32 GB)
- Integrated speaker and microphone
- 3.5 mm headset jack with audio capability

OPERATING SYSTEMS

- Windows Embedded Handheld 6.5
- Language support: Chinese (Simplified), English, French, German, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, Russian or Spanish

Windows Embedded Handheld 6.5

Standard Software:

- SatViewer (GPS interface application)
- CellStart (WWAN configuration application)
- Microsoft® Office Mobile® 2010 (Word Mobile, Excel Mobile, PowerPoint Mobile, Outlook Mobile)
- Internet Explorer Mobile 6
- Microsoft My Phone with SMS text messaging
- Camera control application
- Flashlight mode control application
- Calculator
- Calendar
- Microsoft Pictures & Videos
- Windows Media® Player
- Windows Live Messenger
- Microsoft Task Manager & Notes
- Adobe Reader LE 2.5

STANDARD ACCESSORIES

- International AC charging kit
- T41 USB cable
- Wrist strap
- Ultra clear screen protectors (qty 2) kit
- Quick Start Guide

OPTIONAL ACCESSORIES

- 9-pin serial adapter
- USB host adapter
- Capacitive stylus with tether
- External battery pack
- Port cover
- Ultra clear screen protectors (qty 10) kit
- Anti-reflective screen protectors (qty 2) kit
- Vehicle charging kit
- Capacitive touchscreen gloves
- External GPS antenna

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Water	Survives driving rain and water spray IEC-60529 IPx8, water jet 12.5 mm dia @ 2.5-3 m
Dust	Protected against dust, IEC-60529 IP6x, dust chamber with under-pressure
Drops	Survives multiple drops of 4 ft (1.22 m), MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure IV, Transit Drop
Operating Temperature	-22 °F to 144 °F (-30 °C to 60 °C), MILSTD-810G, Method 502.5, Procedure I, II, III (Low Temp Operating -30 °C); Method 501.5, Procedure I & II (High Temp Operating 60 °C)
Storage Temperature	-40 °F to 158 °F (-40 °C to 70 °C), MILSTD-810G, Method 502.5, Procedure I, II, III (Low Temp Storage -40 °C); Method 501.5, Procedure I & II (High Temp Storage 70 °C)
Temperature Shock	Cycles between -22 °F and 144 °F (-30 °C and 60 °C), MIL-STD-810G, Method 503.5, Procedure I-C
Humidity	90% relative humidity with temperatures between 22 °F and 144 °F (30 °C and 60 °C), MIL-STD-810G, Method 507.5, Procedure II
Altitude	15,000 ft (4,572 m) at 73 °F (23 °C) to 40,000 ft (12,192 m) at -22 °F (-30 °C), MIL-STD-810G, Method 500.5, Procedure I, II & III
Vibration	General minimum integrity and loose cargo tests, MILSTD-810G, Method 514.6, Procedure I & II, Category 5
Solar Exposure	Survives prolonged UVB exposure, MIL-STD-810G, Method 505.5, Procedure II
Chemical Exposure	Resistant to mild alkaline and acid cleaning solutions, fuel hydrocarbons, alcohols and common vehicle and factory machine lubricants

PHYSICAL

Size	6.1 in x 3.2 in x .9 in (15.5 cm x 8.2 cm x 2.5 cm)
Weight	13.5 oz (.4 kg), including battery

ELECTRICAL

Processor	1 GHz, Texas Instruments DM3730
Memory	512 MB
Storage	16 GB, non-volatile
Expansion	microSD card slot, SIM card slot
Display	4.3 in (10.9 cm), 480 x 800 pixel, WVGA TFT
Battery	3.7 V, 3.3 Ah, 12.2 Wh, Lithium-ion polymer
I/O	3.5mm audio jack; Custom Port that supports USB 2.0 Host, USB Client, 9-pin Serial and 5.6 V (5.0 V to 5.9 V) DC input power
GPS Receiver	2-4 m accuracy with WAAS/SBAS correction; MCX port for optional external antenna
Radios	Bluetooth 2.1 +EDR; Wi-Fi 802.11 b/g/n
WWAN radios	UMTS / HSPA+, GSM / GPRS/ EDGE, UMTS
Bands (WCDMA/FDD)	800, 850, 1900, AWS and 2100 MHz
GSM Bands	850, 900, 1800, 1900 MHz



CERTIFICATIONS

WFCC, CE, R&TTE, IC (Canada), C-tick, GCF compliant, RoHS compliant, Section 508 compliant, PTCRB, SAR, AT&T network compatible, Wi-Fi Alliance certified, CCX, USB 2.0 Full Speed, MIL-STD-810G, IP65, MIL-STD-461E.



Contact Information:

AMERICAS

Spectra Precision Division
10355 Westmoor Driv., Suite #100
Westminster, CO 80021 • USA
+1-720-367-4700 Phone
888-477-7516 (Toll Free in USA)

EUROPE, MIDDLE EAST AND AFRICA

Spectra Precision Division
Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleurylaye - CS 60433
44474 Carquefou (Nantes) • FRANCE
+33-(0)2-28-09-38-00 Phone

ASIA-PACIFIC

Spectra Precision Division
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449369 • SINGAPORE
+65-6548-2212 Phone



www.spectraprecision.com



SCAN THIS CODE FOR
MORE INFORMATION

Please visit www.spectraprecision.com for the latest product information and to locate your nearest distributor. Specifications and descriptions we subject to change without notice.

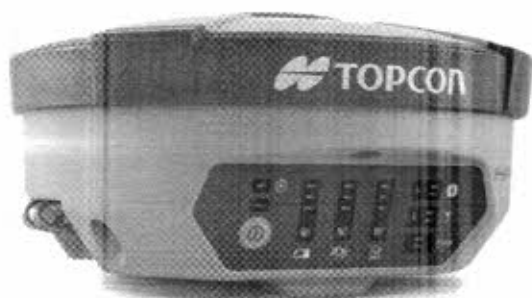
© 2012-2015, Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Spectra Precision and the Spectra Precision logo are trademarks of Trimble Navigation Limited or its subsidiaries. The Bluetooth word mark and logo are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks is under license. Microsoft, Windows, and Windows Media are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. PN 022467-1202 (2/12)

 **TOPCON**

HIPER V
RECEPTOR GNSS
DE FUNÇÃO VERSÁTIL



HIPER V



Receptor GNSS para todas as finalidades

- Vanguard Technology™
- Tecnologia de rastreamento universal
- Resistente, produzido com liga de magnésio
- Solução integrada que oferece funcionalidade de RTK, de medição estática e de Rede
- A evolução da Fence Antenna™ para excelente isolamento do sinal e do rastreamento

Solução compacta e sem cabos, com a Vanguard Technology para todas as aplicações de posicionamento GNSS

A Topcon eleva o padrão mais uma vez ao acrescentar Vanguard Technology com 226 canais, tecnologia de rastreamento universal e Fence Antenna no versátil e configurável receptor HiPer V. A tecnologia de rastreamento universal é um processo de firmware avançado que permite atribuir qualquer sinal de satélite a cada um dos 226 canais, propiciando uma capacidade de monitoramento de todos os satélites visíveis como nunca antes.

Configurações do rádio interno

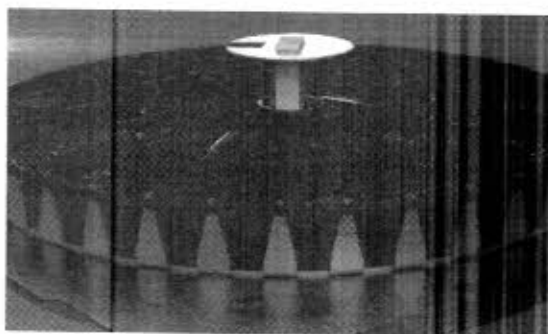
O receptor integrado HiPer V pode ser configurado com o rádio e/ou modem celular objetivando o melhor atendimento das suas necessidades. É possível selecionar uma opção de UHF digital de longo alcance ou um rádio dispersão espectral seguro e estável. Além disso, você pode selecionar um módulo celular HSPA, CDMA ou nenhum. Se você começa seu investimento no HiPer V somente com receptores no modo estático, pode fazer upgrade para incluir módulos de rádio e celular em um dos muitos serviços autorizados da Topcon em todo o mundo.

Resistente e à prova d'água

O HiPer V é projetado com resistência suficiente para ser usado em um canteiro de obras. Ele também tem classificação à prova d'água IP67, o que significa que pode ser submerso na água. As portas, o alto-falante e o compartimento da bateria são todos completamente selados contra poeira e água.

Alertas de voz

Mensagens de voz sobre o status mantêm você informado, o que elimina a necessidade de olhar para a tela do controlador de campo ou para as luzes de status acima de sua cabeça. Mantenha-se em segurança em situações de tráfego ao prestar atenção ao seu redor em vez de procurar a palavra "Fixed" (Fixo) no instrumento.



Tecnologia Fence Antenna™

Este elemento de antena GNSS superior é leve, resistente e sensível o bastante para rastrear sinais em ambientes onde outros receptores falham. Obtenha a captura do sinal mais rápida e rastree por maior tempo com a tecnologia Fence Antenna.

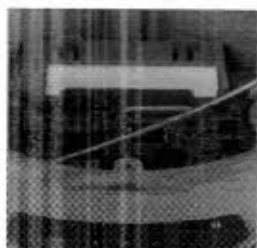


Recursos de rastreamento	
Número de canais	226 canais com tecnologia de rastreamento universal
GPS	L1, L2, L2C
GLONASS	L1, L2, L2C
SBAS	L1, L2C
Precisão de posicionamento	
Somente L1 (Estático)	H: 3 mm + 0,8 ppm V: 4 mm + 1 ppm
L1 + L2 (Estático)	H: 3 mm + 0,1 ppm V: 3,5 mm + 0,1 ppm
Cinemático em Tempo Real (L1 + L2)	H: 10 mm + 1 ppm V: 15 mm + 1 ppm
GPS Diferencial	< 0,5 m
Comunicações	
Bluetooth®	V 2.1 + EDR, Classe 2, 115.200 bps
Rádio	UHF, Dispersão espectral, calculador (opções)
Ambiental	
Impacto	Queda de 2 metros
Temperatura operacional	
Alimentação externa	-40 °C a 65 °C
Bateria	-20 °C a 65 °C
Celular	-30 °C a 55 °C
Classificação contra poeira/água	IP67
Físico	
Gabinete	Gabinete em liga de magnésio
Tamanho (C x A)	164 x 92 mm
Peso (Hiper V)	1,0 kg a 1,28 kg
Bateria (RDC 70)	195 g
Fonte de alimentação	
Bateria padrão	Bateria recarregável de Li-ion, removível, 7,2 V, 4,3 Ah
Tempo de operação a 20 °C	> 7,5 horas em modo estático com conexão Bluetooth®
Entrada de tensão de alimentação externa	6,7 a 18 VCC
<small>Notas: condições nominais de observação e métodos de teste de posicionamento, incluindo o uso de GPS de frequência dupla, aferências precisas, condições atmosféricas calmas, calibração de antena aprovada, estabilidade de temperatura acima de 10 graus e uma duração de observação de pelo menos 2 horas (exceto se o usuário estiver usando o modo de espera).</small>	



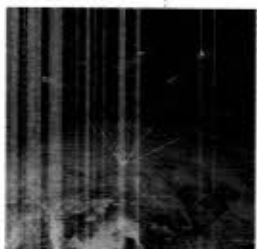
Opções de rádio e modem integrados

- Rádio com dispersão espectral
- Rádio UHF II digital
- Modem celular HSPA
- Modem CDMA



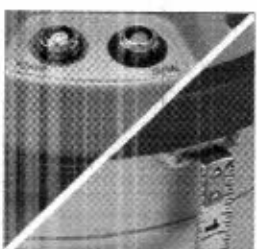
Robustez no campo

- Gabinete metálico em magnésio
- Design resistente a quedas de 2 m
- Testado no campo, pronto para o campo
- À prova d'água



Desempenho de rastreamento de constelação

- Constelação e rastreamento de GPS, GLONASS e SBAS
- Confiança no posicionamento em ambientes adversos
- Repetitividade melhorada 24/7



Características do gabinete

- Comunicação multifuncional
- Porta de alimentação selada para uso durante todo o dia
- Porta serial externa selada
- Marca certificada para a medição de altura inclinada

TOPCON

Para mais informações:
topconpositioning.com/hiper-v

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.
©2016 Topcon Corporation. Todos os direitos reservados.
7010-2121 D 6/16

A marca e os logotipos Bluetooth® são marcas comerciais registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso de tais marcas pela Topcon é feito sob licença. Outras marcas registradas e nomes comerciais pertencem a seus respectivos proprietários.

Distribuidor autorizado:

(41) 3015-3040
www.paranageo.com.br

PARANÁGEO

000512

Leica Viva GS16

Seja Cativado



 PART OF
HEXAGON

- when it has to be right

Leica
Geosystems

Leica Viva GS16 – Experimente a Inovação

Conheça a última tecnologia de inovação, um GNSS de autoaprendizagem com RTKplus e SmartLink. O crescente número de sinais de uma constelação de satélites cada vez maior exige que o receptor GNSS seja mais inteligente do que nunca.

Simplificando, o RTKplus é o RTK melhorado. O RTKplus se adapta de modo inteligente à mudança de condições, selecionando os melhores sinais para apresentar as posições mais acuradas. Trabalhe com mais eficiência e em ambientes mais desafiadores do que você já trabalhou antes.

Aprece o posicionamento acurado ininterrupto, mesmo quando o seu serviço de correção local está indisponível devido à obstrução ou falta de cobertura celular através do serviço SmartLink global. Mesmo quando nenhum dado de referência está disponível, é possível trabalhar remotamente com o SmartLink.



Software envolvente

A smart antenna Leica Viva GS16 GNSS vem acompanhada do revolucionário software Captivate, tornando dados complexos em modelos 3D mais realísticos e trabalháveis. Com aplicativos fáceis de usar e tecnologia sensível ao toque familiar, todas as formas de medição e dados do projeto podem ser visualizados em todas as dimensões. O Leica Captivate abrange indústrias e aplicações com um pouco mais que um simples toque, seja com GNSS, estação total ou ambos.



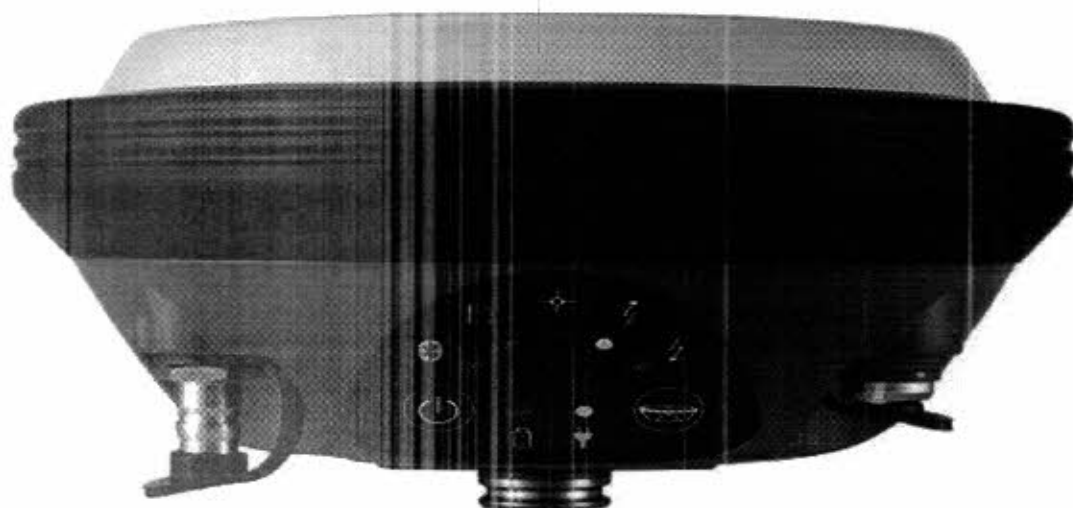
Compartilha dados perfeitamente entre todos os seus instrumentos

O Leica Infinity importa e combina dados dos seus instrumentos GNSS, estação total e nível para um resultado final e acurado. Quando todos os instrumentos trabalham em conjunto, produzem uma informação precisa e acessível, e o processamento dos dados é simples.

ACC»

Cuidado com o cliente a um clique de distância

Com o Active Customer Care (ACC), uma rede global de profissionais experientes está a um clique de distância para guiá-lo em qualquer desafio. Elimine atrasos com o Serviço técnico superior, termine as obras mais rápido e evite custos de revisitas com a excelente consultoria de suporte. Controle seus custos com o Customer Care Package (CCP) sob medida, para ficar tranquilo de estar coberto em qualquer lugar, a qualquer hora.



RTKplus

- 555 canais para mais sinais, aquisição mais rápida e sensibilidade melhorada
- Gerenciamento inteligente da multifrequência, sinais de multiconstelação
- Seleção inteligente para rejeitar automaticamente sinais refletidos ou ruído

SMARTCHECK

- Tecnologia RTK única que fornece verificação contínua para garantir os resultados corretos
- Inicialização em segundos
- Completa confiabilidade

SMARTLINK

- Atinge acurácia de posicionamento centimétrica em todo o mundo - perfeito para trabalhar em áreas remotas ao redor do mundo
- Não é necessário estação base RTK ou rede RTK, a correção de dados é transmitida continuamente por satélites que oferecem cobertura global
- Cobre falhas RTK para posicionamento centimétrico ininterrupto

CONSTRUÍDO PARA AMBIENTES MAIS EXIGENTES

- Proteção IP68
- Construído para temperaturas extremas de -40°C a +65°C
- Cumpre os padrões mais exigentes em toda a vida útil do produto

ERGONÔMICO

- Dispositivos de telefone móvel e rádio UHF RTK integrados
- Compacto
- Leve

SERVIÇOS ONLINE

- SmartNet Satellite Positioning - seu parceiro No.1 para rede RTK
- Leica Active Assist - o próximo nível em suporte
- Leica Exchange - transferência fácil, rápida e segura de dados

Desbloqueie o poder dos dispositivos portáteis

Através da controladora ou tablet, coloque todo o escritório em movimento com o poder de ter tudo na palma da mão.

A controladora Leica CS20 e tablet Leica CS35 oferecem o máximo em controle e conveniência com completa mobilidade. Tecnologia sensível ao toque que permite um processamento de dados confortável e rápido enquanto uma deslumbrante vista 3D transforma sua experiência Leica Viva GNSS.

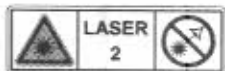


reddot award 2015
honourable mention

Revolucionando o mundo da medição e o levantamento por aproximadamente 200 anos, a Leica Geosystems cria soluções completas para os profissionais em todo o mundo. Conhecida pelos produtos premiados e o desenvolvimento de soluções inovadoras, os profissionais de diversas indústrias, como aeroespacial e defesa, segurança e proteção, construção e fabricação, acreditam na Leica Geosystems para todas as suas necessidades geoespaciais. Com instrumentos precisos e acurados, software sofisticado e serviços confiáveis, a Leica Geosystems agrega valor a cada dia, moldando o futuro do nosso mundo.

Leica Geosystems é parte da Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), uma líder global provedora de tecnologias de informação que impulsionam a melhoria da qualidade e produtividade em aplicações geoespaciais e industriais.

Swiss Technology
by Leica Geosystems



IEC 60825-1:2014

Ilustrações, descrições e dados técnicos não são associativos. Todos os direitos reservados.
Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2016.
845113pt-br - 03.16



Leica Captivate



Leica Infinity



Leica Nova MS60



Leica Viva TS16



Vídeos tutoriais estão disponíveis em:
<http://www.leica-geosystems.com/captivate-howto>

Leica Geosystems AG
www.leica-geosystems.com



- when it has to be right

Leica
Geosystems

Leica CS20 e CS35

Dados técnicos



Captivate



Desempenho dominante (ou superior) devido à integração perfeita

A próxima geração de instrumentos de medição Leica Viva e Nova, são as primeiras estações totais e MultiStation do mundo com sistema autoaprendizagem. Transformando a experiência Leica Viva GNSS, este software une a inovação do receptor GNSS de última geração com a primeira imersão de usuários 3D no mercado. O Leica Captivate moderniza a experiência scanning da Leica Nova, fazendo a sobreposição dos pontos medidos, modelos 3D e nuvem de pontos em uma única visualização.



Unindo o campo com o escritório

Enquanto o Leica Captivate captura e modela os dados em campo, o Leica Infinity processa a informação no escritório. Uma transferência de dados tranquila garante que os dados continuem no caminho certo. O Leica Captivate e o Leica Infinity trabalham juntos para unir os dados de levantamentos anteriores e para editar projetos de modo mais rápido e eficiente.

ACC»

Suporte a apenas um clique

Através do Active Customer Care (ACC), uma rede global de profissionais experientes está disponível a apenas um clique para ajudá-lo com qualquer problema. Elimine atrasos em seus projetos com suporte técnico dedicado, finalize obras mais rápido com consultoria especializada. Evite custos com revisitas ao campo com o serviço online para enviar e receber dados diretamente em campo. Controle os seus custos com um pacote de suporte sob medida que oferece tranquilidade de estar coberto a qualquer hora, em qualquer lugar.

Leica CS20 e CS35



Leica CS20



Leica CS35

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

Sistema operacional	Windows EC7	Windows 8.1 Pro
Processador	TI OMAP4430 1GHz Dual-core ARM® Cortex™-A9 MPCore™	Intel® Core™ i5-4310U vPro™ (2.0 GHz, 3 MB Intel® Smart Cache)
Memória (RAM)	1 GB	4 GB DDR3L SDRAM
Armazenamento interno (Máx)	2 GB	128 GB SSD
Tamanho da tela (Diagonal) e orientação (Primária)	5" (127mm), Paisagem	10.1" (257mm), Paisagem
Resolução da tela e tipo	800 x 480 WVGA, Colorido TFT	1920 x 1200 WUXGA, Colorido TFT
Peso (incluindo bateria)	1095g	1100g
Tamanho (comprimento x largura x espessura)	284mm x 150mm x 49mm	270mm x 188mm x 19mm
Baterias	11.1V, 2.8Ah Li-Ion	10.8V, 4100mAh Li-Ion
Duração da bateria	8 horas	8 horas

ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

Resistência a Poeira / Água	IP68	IP65
Resistência a choque	1.2m (4 ft) / MIL-STD-810F, Método 514.5 - Cat24	1.8m MIL-STD-810G
Temperatura de operação	-30°C a +60°C	-10°C a +50°C
Temperatura de armazenamento	-40°C a 80°C	-20°C a +60°C
Padrão militar (MIL.-STD)	810F	810G

CONECTIVIDADE

SD/SDHC	✓	X
USB client	✓	X
USB host	✓	1 x USB 3.0 e 1 x USB 2.0
RS232 serial	✓	X
Plugue de alimentação	✓	✓
Plugue de áudio	X	✓
Bluetooth® integrado	✓	✓
WLAN integrado	✓	✓
Modem integrado (GSM/UMTS, CDMA)	✓	✓
Compatível com estação total robótica	✓	✓

INTERFACE DO USUÁRIO

Tela tátil	✓	✓
Teclado virtual	✓	✓
Tipo de teclado	Teclado QWERTY	Teclado pop up
Número de teclas	67	7

PERIFÉRICOS INTEGRADOS

Câmera	5 megapixel	Traseira: 5 megapixel Frontal: HD-Video com 720 pixel (Imagens 1.3 megapixel)
Flash	✓	✓
Bússola	✓	X
Acelerômetro	✓	✓
Cyro	✓	X
DISTO™	✓	X
Pacote de expansão	✓	X

As marcas comerciais Bluetooth® são de propriedade do Bluetooth SIG, Inc.
Radiação laser, não olhe fixamente na direção do raio. Produto laser classe 2 de acordo com IEC 60825-1:2014.
Ilustrações, descrições e dados técnicos não são associativos. Todos os direitos reservados.
Impresso na Suíça - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2015.
836366pt-br - 0316

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Suíça

www.leica-geosystems.com
www.leica-geosystems.com.br

✓ Padrão X Não Disponível * Específico do equipamento

- when it has to be right

Leica
Geosystems



RESPOSTA A IMPUGNAÇÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 075/2017

PROCESSO N.º : 3790/2017
IMPUGNANTE : SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA
PREGÃO ELETRÔNICO N.º : 075/2017
ASSUNTO : IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

1 RETROSPECTO

Trata-se da impugnação interposta por SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob n.º 51.536.795/0006-00, em relação ao edital do Pregão Eletrônico n.º 075/2017, cujo objeto é a Aquisição de equipamentos para utilização na execução de serviços de roçada, corte de grama, manejo de árvores, calibragem e topografias, pelas Secretarias de Meio Ambiente, Esportes, Planejamento e Urbanismo, recebida e protocolizada em 26/04/2017. (vide capa).

Às fls. 02/05, a Impugnante insurge-se em relação a especificação apresentada no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA do edital, em especial referente ao item 11 – RECEPTOR SISTEMA GNSS, solicitando alteração (fls. 05/05).

A pregoeira encaminhou a presente impugnação para a Secretaria Municipal de Urbanismo para Parecer Técnico quanto ao descritivo o item em questão (fls.16/20).

É o relatório.

2 PRESSUPOSTOS DE ADMISSIBILIDADE

A Impugnação do Edital, prevista nos §§ 1º e 2º, do art. 41,¹ da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993; bem como no art. 12,² do Decreto n.º 3.555, de 8 de agosto de 2000; no art. 18,³ do Decreto n.º 5.450, de 31 de maio de 2005; e no item 4.1 do edital; permite ao cidadão e ao licitante impugnar os termos do edital até o segundo dia útil anterior à abertura dos envelopes.

¹ "Art. 41. (...) § 1º Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113. § 2º. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas em convite, tomada de preços ou concurso, ou a realização de leilão, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso."

² "Art. 12. Até dois dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do pregão."

³ "Art. 18. Até dois dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão, na forma eletrônica."



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

A impugnação foi protocolada em 26/04/2017 (quarta-feira), sendo que a sessão pública que visa a abertura das propostas está marcada para o dia 09/05/2015 (sexta-feira), às 09 horas, o que denota a sua tempestividade.

Quanto aos demais pressupostos, a impugnação foi apresentada por parte legítima e interessada, endereçada à Pregoeira e devidamente representada.

Superados os pressupostos de admissibilidade, passa-se ao exame do mérito.

3 FUNDAMENTAÇÃO

3.1 DA ALTERAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 11 DO ANEXO I DO EDITAL

Em que pese às alegações formuladas pela Impugnante, avaliados os pontos mencionados, a Pregoeira entende que nenhum reparo merece o edital, serão vejamos a seguir.

A impugnante solicita alteração da redação do item 11 – RECEPTOR SISTEMA GNSS, do anexo I do edital Pregão Eletrônico nº 071/2017, para que houvesse a ampliação da disputa e para tornar possível a participação de outros fornecedores.

Deve-se esclarecer que o direito de impugnar constitui instrumento para atacar ilegalidade ou irregularidade contida no instrumento convocatório, passível de maculá-lo. Tais ilegalidades/irregularidades constituem a própria motivação da impugnação, sem o que não há objeto a ser atacado, tornando-o esvaziado.

O Parecer Técnico encaminhado da Secretaria Municipal de Urbanismo justifica minuciosamente a exigência do presente descritivo.

Assim, a exigência de motivação da impugnação pressupõe a indicação do ponto que deve ser revisto, segundo a concepção de quem recorre. Requer que se aponte de maneira específica quais preceitos legais ou quais regras do edital teriam sido efetivamente infringidos⁴. Sendo que a impugnante resta ausente em que parte o descritivo causa restrição de participação, visto que apenas menciona de modo genérico que as características especificam que apenas o fabricante Topcom – modelo Hiper V com Coletor de Dados FC-500 poderá atender.

Segundo o Parecer Técnico, documentado através de justificativa e catálogos, pode-se observar que várias marcas/fabricantes atendem ao descritivo, sendo eles:

- Leica Viva GNSS Receptores GS15.
- Sistema TRIMBLE R10 GNSS.
- Topcon HIPER V receptores GNSS.
- Leica Viva GS16.

⁴ No mesmo sentido é o entendimento da Egrégia Sexta Turma Especializada do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, no julgamento de Apelação interposta nos autos do processo 0007304-66.2009.4.02.5101.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

0005 0

Diante do Parecer Técnico, não há dúvidas relacionadas ao equipamento que o Município deseja adquirir. As adequações providenciadas foram devido às limitações impostas pelo mercado, e possíveis alterações no descritivo (num alto nível de particularidade) poderá prejudicar a competição, objeto da licitação.

Desta forma, mantenham-se os termos do Edital Pregão Eletrônico nº 075/2017, mantendo-se data e hora aprazadas para a realização da sessão pública.

3 CONCLUSÃO

ANTE O EXPOSTO, com fulcro no artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal e artigos 3º, e 40, inc. X, da Lei n.º 8.666/93, opina-se pela **ADMISSIBILIDADE e REJEIÇÃO** da impugnação do edital do Pregão Eletrônico n.º 075/2017, apresentada por **SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA.**

É o parecer, submetido à honrosa apreciação de Vossa Senhoria.

Francisco Beltrão/PR, 02 de maio de 2017.


NÁDIA APARECIDA DALL AGNOL
PREGOEIRA
DECRETO 024/2017

Francisco Beltrão, 08 de maio de 2017.

Ilma Srta.
Nadia Dall Agnol
Departamento de Licitações – Pref. Municipal
Francisco Beltrão – PR

Vimos por meio deste, apresentar parecer/resposta aos itens/descriptivo do processo licitatório Pregão Eletrônico nº 075/2017, que tem por objeto a Aquisição de equipamentos para utilização na execução de serviços de roçada, corte de grama, manejo de árvores, calibragem e topografias, pelas Secretarias de Meio Ambiente, Esportes, Planejamento e Urbanismo.

O licitante SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 51.536.795/0006-00, encaminhou e-mail constando as incompatibilidades do nosso descrito com o de um dos equipamentos da licitante, vejamos:

EDITAL PE 75/2017: (BASE E ROVER SENDO QUE AS DUAS UNIDADES QUE COMPÕE O PAR POSSAM SER UTILIZADAS COMO BASE OU COMO ROVER)

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Isso só irá encarecer o sistema, fazendo com que a prefeitura tenha de investir recursos em itens que não lhe trarão benefício técnico, ou seja, a solicitação é meramente restritiva.

Resposta: Primeiramente a prefeitura não vai precisar estar investindo recursos extras a mais, pois essa opção já deve ter nos receptores, e grande maioria das marcas de GNSS no mercado já tem essa opção oque com isso é só configurar qual receptor vai ser usado como base ou como rover.

EDITAL PE 75/2017: RADIO UHF, INTERNO COM POTENCIA DE 1W, RX (RECEIVER) E TX (TRANSMITTER) NOS DOIS RECEPTORES;

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Isso não garante que o sinal de radio seja mais longo, garante apenas que ele gastará mais bateria, o certo o fixar uma distancia mínima de tolerância a ser indicada pelo fabricante.

Obs.: Garanto que o radio interno do R8s com 0,5W possui maios alcance que o radio interno do Hiper V que possui 1W.

Resposta: A grande maioria das marcas do mercado tem GNSS com radio interno de 1W de potencia, se baixarmos a potencia do radio para 0,5W poderia ser que a qualidade do equipamento a ser adquirido fica muito inferior para as demandas de trabalhos desempenhados pela equipe de topografia desta prefeitura, pois se baixarmos a potencia do radio de 1W para 0,5W não seria apenas para o modelo citado anteriormente (R8s) e sim para eventuais outros modelos que só tenham essa potencia. Vale a pena salientar que a potencia dos rádios internos dos sistemas GNSS variam entre 0,5W ate 2W, estamos pedindo potencia mínima de 1W para garantir uma qualidade mínima do equipamento a ser adquirido.

Colocamos nas especificações a potencia mínima de 1W porque os catálogos apontam essa unidade de medida para mensurar a potencia do radio e não a distancia de alcance do sinal: ex (6 km), pois sabemos que isso é bem relativo por que dependendo da situação encontrada em campo a distancia de alcance do sinal interfere e não chegaria no alcance indicado pelo fabricante, por exemplo: Local onde tem bastante material rochoso o sinal de radio terá interrupção de sinal e não chegaria a distancia indicada pelo fabricante. Outro fator é em locais com vegetação densa, ou ainda em locais com ocupação urbana bem adensada por grandes edificios o sinal de radio vai sofrer interferências e não terá o alcance indicado.

EDITAL PE 75/2017: MODULO GSM/CDMA OU HSPA INTERNO NO RECEPTOR PARA TRANSMIÇÃO DE DADOS VIA SUPORTE TELEFONIA MOVEI CELULAR PARA OS LEVANTAMENTOS RTK VIA NTRIP E RTK VIA GSM:

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Qual a diferença entre o chip GSM estar no receptor ou no coletor de dados?

Resposta: O chip nos dois receptores vão fazer com que tenha a correção em tempo real entre base e rover como se fosse a correção que acontece no RTK quando o sinal de radio esta acontecendo de forma satisfatória, e quando os trabalhos serão em locais onde o sinal de radio vai sofrer interferência e tenha sinal de telefonia essa correção entre base e rover vai acontecer não precisando fazer o processamento dos dados coletados com o uso do rover.

EDITAL PE 75/2017: OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR MEMÓRIA DE NO MINIMO 2 GB OU POSSIBILIDADE DE USO DE DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DE DADOSSEGURE DIGITAL CARD(SD) OU MICRO SD INTERNO AO RECEPTOR, REMOVIVEL, DE NO MINIMO 4GB;

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Há fabricantes que optam por memória fixa, e também há fabricantes que optem por memória removível, ambos cumprem o mesmo papel, o ideal é informar uma quantidade mínima de horas de rastreo que o receptor seja capaz de gravar. Com 50 MB é possível gravar mais de 90 horas de dados brutos, isso, não é suficiente para a prefeitura? Lembrando também que os dados podem também ser gravados no coletor de dados, em sua memória fixa ou removivel.

Resposta: Com essa capacidade de armazenamento solicitado, vai garantir que possa ser elaborado vários levantamento sem ser preciso limpar a memória do sistema, pois a equipe muitas vezes começa alguns levantamentos e não terminam durante aquele dia e devido a grande quantidade de trabalhos já agendados só voltarão a campo para termino daquele trabalho dias depois. Lembrando também que não é só questão de tempo de rastreo em horas, e também a forma de configuração de rastreo, como por exemplo um rastreo com uma configuração de coleta de 15 pontos por minuto e em outra configuração que coletasse de 1 ponto por segundo faria com que esse tempo de X horas baixasse muito talvez ficando ate menos da metade do tempo afirmado. Outro fator importante é que a equipe de trabalhos topográficos também executam varias locações que precisam ser conferido mais tarde novamente e esses arquivos de locação também ocupam espaço de memória.

EDITAL PE 75/2017: AS BATERIAS DEVEM SER DE LITHIUM-ION (LI-ION) SEM TENDENCIAS DE EFEITO MEMORIA COM AUTONOMIA MINIMA DE 11 HORAS DE RASTREIO PARA O CONJUNTO DE DUAS BATERIA;

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: 10 horas são mais que suficientes para qualquer trabalho de campo.

Obs.: se testarem o Hiper V no modelo RTK verificarão que apesar de seu catálogo indicar um tempo elevado, ele não consegue manter seu funcionamento por 11 horas com 2 baterias.

Resposta: Primeiramente nos não testamos equipamento algum antes da compra, sendo assim, temos que confiar no que os fabricantes descrevem em seus catálogos, inclusive para estar fazendo o recebimento do produto vencedor desta licitação.

Na questão de pedirmos outonomia de 11 horas, isso é simplesmente para garantir uma qualidade mínima dos equipamentos na questão do tempo de duração de suas baterias, e também como estamos pretendendo criar uma rede de pontos georreferenciados municipal precisamos que o tempo de rastreo seja o maior possível para assim garantir a precisão de cada pondo...

EDITAL PE 75/2017: SOFTWARES DE PÓS PROCESSAMENTO E COLETA DE DADOS DEVERÃO TER ATUALIZAÇÃO GRATUITA POR PELO MENOS QUATRO ANOS;

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Isso só irá encarecer o sistema, fazendo com que a prefeitura tenha de investir recursos em itens que não lhe trarão beneficio técnico, ou seja, a solicitação é meramente restritiva.

Resposta: É exatamente para não precisar de investimentos a curto prazo, como por exemplo nos próximos quatro anos que estamos colocando a condição que as atualizações tenham que ser gratuitas, pois sabemos que as tecnologias evoluem rápido e em quatro anos podem surgir algum tipo de "ferramenta" nova que possa estar sendo implantada nos softwares e que certamente será usada nos trabalhos desenvolvidos.

EDITAL PE 75/2017: 01 BATERIA BASTÃO PARA A BASE

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Esse tipo de bateria é do fornecedor Topcon, deve-se ser solicitada uma bateria externa.

Resposta: Outras marcas de GNSS como a GEOMAX Série Zenith 25 se utiliza deste tipo de bateria



Mas o termo bateria bastão também pode ser facilmente compreendido que se trata de uma bateria externa para a base.

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: PONTOS QUE CURIOSAMENTE ESTÃO NA ESPECIFICAÇÃO, POREM TECNOLOGICAMENTE DEFASADOS:

EDITAL PE 75/2017: APARTIR DAS CONSTELAÇÕES GPS E GLONAS

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Não será necessário o possível upgrade para rastreo da constelação Galileu? Quando a constelação estiver ativa o receptor não poderá ser habilitado para rastreo?

Resposta: Hoje se trabalha com essas constelações, mas nada impede que um instrumento que já detém esse tipo de tecnologia possa ser ofertado, pois aqui estamos falando de especificações mínimas e não que tenha que ser ofertado exatamente o que esta descrito.

EDITAL PE 75/2017: RTK: HORIZONTAL 10MM + 1PPM

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Todos os fornecedores conceituados (inclusive a Topcon) possuem precisão RTK horizontal de 8mm+1ppm.

Resposta: É apenas uma especificação mínima, e como mencionado anteriormente nada impede que um produto ou equipamento que tenha precisão superior possa ser oferecido, o que não pode ser oferecido é um produto ou equipamento com precisão inferior.

EDITAL PE 75/2017: OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR NO MINIMO 225 CANAIS UNIVERSAIS CADA RECEPTOR (225 CANAIS NO RECEPTOR BASE + 225 CANAIS NO RECEPTOR ROVER)

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Todos os fornecedores conceituados (inclusive a Topcon) possuem receptores com 300 canais.

Resposta: É apenas uma especificação mínima, e como mencionado anteriormente nada impede que um produto ou equipamento que tenham mais de 225 canais possa ser oferecido, o que não pode ser oferecido é um produto ou equipamento que tenha menos de 225 canais.

SANTIAGO & CINTRA IMPOTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LTDA: Sinceramente, muito se estranha o fato de após uma dita análise técnica, não haver qualquer alteração, principalmente ao quererem comprar um equipamento lançado em 2013 com equipamentos recém lançados no mercado

Para garantir a aquisição de um equipamento de qualidade, não é necessário fazer uma especificação copiada de um catálogo, direcionando o equipamento a um modelo específico, basta solicitar características gerais e também que os rádios internos aos receptores sejam homologados pela Anatel, apenas fabricantes conceituados fazem tal solicitação de homologação.

Resposta: Quero deixar bem claro quem em momento algum estamos direcionando para qualquer marca ou modelo, pois se trata uma licitação pública e com essas especificações mínimas adotadas qualquer marca, modelo e fornecedora que atenda essas especificações podem estar fornecendo tal equipamento.



000527

Pregão Eletrônico

Visualização de Recursos, Contra-Razões e Decisões

RECURSO :

Curitiba, 16 de maio de 2017.

MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Secretaria Municipal de Administração
Departamento de Licitação
A/C: Sra. Nádia Aparecida Dall Agnol - Pregoeira
Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000
CEP 85.601-030 - Francisco Beltrão - PR

Pregão Eletrônico nº 075/2017
Processo Licitatório nº 297/2017
Abertura: 09/05/2017
Horário: 09:00 horas

RECURSO ADMINISTRATIVO

A PRGEO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS DE GEOMENSURA LTDA., empresa participante e devidamente habilitada no Pregão Eletrônico no. 075/2017, vem através desta apresentar tempestivamente e mui respeitosamente Recurso Administrativo contra a decisão de declarar a empresa Furtado & Schmidt Sistemas e Equipamentos Topográficos Ltda. vencedora do Item 11, Cód. 54740 do Edital supra.

O sistema GNSS ofertado pela empresa, marca Carlson, não atende integralmente o texto do Anexo I - Termo de Referência do Edital, conforme detalhado abaixo:

Receptor Sistema GNSS

Texto do Edital: "... os receptores devem possuir capacidade para operar com baterias internas recarregáveis e removíveis ... com autonomia mínima de 11 horas de ratelo para o conjunto de duas baterias...".

Equipamento ofertado: De acordo com o catálogo apresentado pela licitante, uma bateria recarregável fornece autonomia de funcionamento de até 5 horas para o receptor GNSS apresentado. Dessa forma, duas baterias serão capazes de fornecer no máximo 10 horas de autonomia, valor este 9% inferior ao exigido no Termo de Referência. *e*

→ Software de Processamento de Dados:

Conforme é possível comprovar no site da Carlson, o software ofertado pela proponente como sendo de Processamento de Dados, a saber Carlson SurvPC (vide <http://www.carlsonsw.com/wp-content/uploads/2011/09/Carlson-SurvCE-SurvPC-Brochure.pdf>) nada mais é que um visualizador de dados levantados, capaz de importar uma lista tipo texto contendo pontos gerados nos levantamentos RTK. A especificação técnica do Edital, muito longe disso, pede um software capaz de pós processar dados brutos coletados pelos receptores GNSS nos modos Estático, Estático Rápido, Stop and Go e Cinemático, importar dados no formato Rinex, realizar análise de resultados, fazer o ajustamento de redes geodésicas, dentre outras funcionalidades relacionadas a softwares desse tipo. O software ofertado nem se aproxima do exigido, e não permitirá aos técnicos desta Prefeitura utilizarem o objeto deste item em sua totalidade.

Faço ao exposto, solicitamos a desclassificação da proposta apresentada pela Furtado Schmidt, por não atender na íntegra as especificações técnicas exigidas no Edital.

Convictos da firmeza de V.Sa. no cumprimento da Lei, subscrevemo-nos.

PRGEO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS DE GEOMENSURA LTDA.
Celso Augusto Lopes Pereira Gomes
Sócio Administrador

RG: 22.070.681-5-SSP-SP
CPF: 145.867.428-28
E-mail: celso.gomes@paranageo.com.br
Fone: (41) 3015-3040 / (41) 98858-4985

000528



Fechar



PRGeo Comércio de Equipamentos de Geomensura Ltda. - EPP

QUARTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

CNPJ: 13.417.437/0001-77

NIRE: 41207005099

1) CELSO AUGUSTO LOPES PEREIRA GOMES, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, engenheiro cartógrafo, residente e domiciliado na Rua Alberto Bolliger, 200, 7º andar, Apto 702, Bairro Juvevê, Curitiba, PR, CEP 80.030-280, natural de Penápolis (SP), nascido em 05/11/1973, portador da Cédula de Identidade RG nº 22.070.681-5 - SSP/SP, expedida em 13/12/2007, inscrito no CPF/MF sob nº 145.867.428-28,

2) CHRISTINE SAYURI SAITO GOMES, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, fisioterapeuta, residente e domiciliada na Rua Alberto Bolliger, 200, 7º andar, Apto 702, Bairro Juvevê, Curitiba, PR, CEP 80.030-280, natural de Presidente Prudente (SP), nascida em 12/02/1970, portadora da Cédula de Identidade nº 19.328.876-X - SSP/SP expedida em 14/08/2008, inscrita no CPF/MF sob nº 150.223.478-57.

3) JAIR TAYRA, brasileiro, solteiro, Empresário, residente e domiciliado em Curitiba (PR), à Rua Maestro Romualdo Suriani, 116, Apto 08, Bairro Jardim das Américas, CEP: 81520-050, portador da Cédula de Identidade nº 36.032.053-3-SSP-SP, expedida em 03/10/2005, natural de São Paulo (SP) nascido em 14/11/1990 e CPF nº. 376.639.518-16

Únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada que gira nesta praça sob o nome de **PRGEO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS DE GEOMENSURA LTDA. - EPP**, com sede e foro em Curitiba (PR), Rua Marechal Deodoro, 945, 1º andar, Sala 202, Centro, Curitiba (PR), CEP 80.060-010, CNPJ nº. 13.417.437/0001-77, com Contrato Social registrado na Junta Comercial do Paraná sob nº 41207005099 em 04/03/2011, Primeira Alteração Contratual sob nº 20111239460 em 14/06/2011, Segunda Alteração Contratual sob nº 20121153100 em 20/03/2012 e Terceira Alteração Contratual sob nº 20133611671 em 16/07/2013, resolvem alterar Contrato Social mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: A sociedade passará a exercer suas atividades sito a Rua Marechal Deodoro, nº 717, 11º andar, Conjunto 1101, Centro, Curitiba - PR, CEP: 80020-320.

Diante das últimas alterações contratuais, procedemos a **CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO ORIGINÁRIO REGISTRADO NA JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ SOB Nº 41207005099** em 04 de Março de 2011.

CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO

PRGeo Comércio de Equipamentos de Geomensura Ltda. - EPP

QUARTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

CNPJ: 13.417.437/0001-77

NIRE: 41207005099

1) CELSO AUGUSTO LOPES PEREIRA GOMES, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, engenheiro cartógrafo, residente e domiciliado na Rua Alberto Bolliger, 200, 7º andar, Apto 702, Bairro Juvevê, Curitiba, PR, CEP 80.030-280, natural de Penápolis (SP), nascido em 05/11/1973 portador da Cédula de Identidade RG nº 22.070.681-5 - SSP/SP, expedida em 13/12/2007, inscrito no CPF/MF sob nº 145.867.428-28,

2) CHRISTINE SAYURI SAITO GOMES, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, fisioterapeuta, residente e domiciliada na Rua Alberto Bolliger, 200, 7º andar, Apto 702, Bairro Juvevê, Curitiba, PR, CEP 80.030-280, natural de Presidente Prudente (SP), nascida em 12/02/1970, portadora da Cédula de Identidade nº 19.328.876-X - SSP/SP expedida pela SSP/SP em 14/08/2008 e CPF nº 150.223.478-57.



PRGeo Comércio de Equipamentos de Geomensura Ltda. - EPP
QUARTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

CNPJ: 13.417.437/0001-77

NIRE: 41207005099

3) JAIR TAYRA, brasileiro, solteiro, Empresário, residente e domiciliado em Curitiba (PR), à Rua Maestro Romualdo Suriani, 116, Apto 08, Bairro Jardim das Américas, CEP: 81520-050, portador da Cédula de Identidade nº 36.032.053-3-SSP-SP, expedida em 03/10/2005, natural de São Paulo (SP) nascido em 14/11/1990 e CPF nº. 376.639.518-16

CLÁUSULA PRIMEIRA - NOME EMPRESARIAL, SEDE E DOMICÍLIO: A sociedade girará sob o nome empresarial de **PRGeo Comércio de Equipamentos de Geomensura Ltda. - EPP**, e tem sede e domicílio na Rua Marechal Deodoro, nº 717, 11º andar, Conjunto 1101, Centro, Curitiba - PR, CEP: 80020-320.

CLÁUSULA SEGUNDA - FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS: A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, no país ou no exterior, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

CLÁUSULA TERCEIRA - OBJETO SOCIAL: A sociedade tem por objeto a exploração dos ramos de: Comércio Varejista de Equipamentos e Acessórios para topografia, cartografia e geomensura; Aluguel de Equipamentos Científicos, Médicos e Hospitalares sem Operador e Suporte técnico, Manutenção e outros serviços em tecnologia da informação.

CLÁUSULA QUARTA - INÍCIO DAS ATIVIDADES E PRAZO DE DURAÇÃO DA SOCIEDADE: A sociedade iniciou suas atividades com o Registro na Junta Comercial e seu prazo de duração é por tempo indeterminado.

CLÁUSULA QUINTA - CAPITAL SOCIAL: O capital social é de R\$ 400.000,00 (Quatrocentos Mil Reais), dividido em 400.000 (Quatrocentas mil) quotas no valor de R\$ 1,00 (Um real), cada uma, subscritas e integralizadas, neste ato, em moeda corrente do País, pelos sócios e distribuídos da seguinte forma:

SOCIO	(%)	QUOTAS	VALOR
CELSO AUGUSTO LOPES PEREIRA GOMES	40.00	160.000	160.000,00
CHRISTINE SAYURI SAITO GOMES	10.00	40.000	40.000,00
JAIR TAYRA	50.00	200.000	200.000,00
TOTAL	100.00	400.000	400.000,00

CLÁUSULA SEXTA - RESPONSABILIDADE DOS SÓCIOS: A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, conforme disposto no art. 1.052 da Lei 10.406/2002.

CLÁUSULA SÉTIMA - As quotas são indivisíveis em relação à sociedade e cada quota confere ao seu detentor o direito a um voto nas deliberações dos sócios.

Parágrafo 1.º- É vedado aos sócios dar em garantia ou onerar de qualquer forma suas quotas, no todo ou em parte, salvo consentimento prévio e expresso dos sócios representando a totalidade do capital social.

Parágrafo 2.º- Em caso de aumento do capital social, os sócios quotista terão direito de preferência na subscrição das novas quotas, proporcionalmente ao número das que já possuem no capital da sociedade, tendo os sócios representando a totalidade do capital social.

CLÁUSULA OITAVA - RETIRADA PRO-LABORE: Os sócios poderão de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de "pró-labore", observadas as disposições regulamentares pertinentes.

PRGeo Comércio de Equipamentos de Geomensura Ltda. - EPP**QUARTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL****CNPJ: 13.417.437/0001-77****NIRE: 41207005099**

CLÁUSULA NONA - ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE E USO DO NOME EMPRESARIAL: A administração da sociedade cabe aos sócios, **CELSO AUGUSTO LOPES PEREIRA GOMES, CHRISTINE SAYURI SAITO GOMES e JAIR TAYRA**, os quais na qualidade de Administradores competem individualmente o uso da firma com os poderes e atribuições de gerir e administrar os negócios da sociedade, representá-la ativa e passivamente, judicial e extra judicialmente, perante órgãos públicos, instituições financeiras, entidades privadas e terceiros em geral, bem como praticar todos os demais atos necessários à consecução dos objetivos ou à defesa dos interesses e direitos da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial isoladamente.

Parágrafo 1.º- É vedado aos sócios, administradores e procuradores da sociedade conceder fianças, avais ou garantias de qualquer natureza bem como o uso da denominação social ou firma em operações estranhas aos negócios e aos fins sociais.

Parágrafo 2.º- Nos termos do artigo 1.061 da Lei nº 10.406/02 fica autorizada a alteração deste contrato social para permitir a nomeação de administradores não integrantes do quadro societário, desde que aprovado por dois terços do capital social."

Parágrafo 3.º- Faculta-se aos administradores, atuando isoladamente e individualmente nomear procuradores, devendo o instrumento de mandato especificar os atos e operações a serem praticados pelos procuradores bem como suas limitações e prazo de validade.

CLAUSULA DÉCIMA - EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS NOS RESULTADOS: O exercício social coincidirá com o ano civil, encerrando-se em 31 de dezembro e ao término de cada exercício, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, precedendo a elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, os lucros ou perdas apuradas.

Parágrafo Primeiro - A sociedade deliberará em reunião dos sócios, devidamente convocada, os resultados sobre os lucros apurados, distribuindo-os, capitalizando-os ou deixando-os em reserva na sociedade. Os prejuízos poderão ser compensados com os lucros que forem apurados.

Parágrafo Segundo - A Sociedade poderá, a seu critério, elaborar demonstração contábil mensal, trimestral ou anual, e distribuir os lucros apurados no período aos sócios, observada a reposição de lucros quando a distribuição afetar o capital social, conforme estabelece o artigo 1.059 da Lei nº 10.406/2002 e ainda distribuir lucros com base nos lucros acumulados constantes do último balanço patrimonial.

Parágrafo Terceiro - A Sociedade poderá, de acordo com deliberação dos sócios que representem a totalidade do capital social, ou seja, somente por consenso de todos os sócios, distribuir os resultados desproporcionalmente à participação de cada sócio no quadro societário, de acordo com autorização do artigo 1.007 da Lei 10.406/02."

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - A sociedade está dispensada da publicação de editais de convocação, balanços e demais documentos.

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA As quotas não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento prévio e expresso dos demais sócios, e respeitado o direito de preferência assegurado aos demais sócios em igualdade de condições e preço com terceiros.

Parágrafo 1.º- Os sócios remanescentes terão preferência para aquisição, nas mesmas condições oferecidas a terceiros, que será exercida no prazo de 30 (trinta) dias contados da oferta, a qual deverá ser efetuada mediante carta devidamente protocolada dirigida a todos os sócios.

**PRGeo Comércio de Equipamentos de Geomensura Ltda. - EPP****QUARTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL****CNPJ: 13.417.437/0001-77****NIRE: 41207005099**

Parágrafo 2.º- Não convindo à sociedade a transferência das quotas do sócio retirante a terceiros, o Patrimônio Líquido poderá ser reduzido proporcionalmente, pagando a sociedade o preço acordado ao sócio retirante.

CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA - Os sócios representando a totalidade do capital social poderão, mediante alteração contratual, deliberar a exclusão de qualquer sócio por justa causa, efetuando-se o pagamento das quotas ao sócio excluído.

CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIO: Ocorrência o falecimento de qualquer dos sócios, fica vetado o ingresso de terceiros na sociedade, herdeiros ou não do sócio falecido, a menos que sua admissão na sociedade seja aprovada pela unanimidade dos sócios remanescentes.

Parágrafo 1.º- O valor do reembolso das quotas será determinado pela divisão do Patrimônio Líquido da sociedade pelo número de quotas do capital social, efetuando-se o pagamento das quotas em até 36 (trinta e seis) parcelas mensais e consecutivas, devidamente corrigidas monetariamente, por índice de inflação vigente a época.

Parágrafo 2.º- O cálculo do valor do reembolso será efetuado com base no último Balanço geral. Caso este tenha sido levantado há mais de 90 (noventa) dias, será levantado um balanço especial no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da data do evento.

Parágrafo 3.º- O mesmo procedimento previsto nos parágrafos acima será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - Os sócios reunir-se-ão sempre que necessário, devendo a convocação a ser feita por escrito e mediante protocolo.

Parágrafo 1.º- Todas as deliberações entre os sócios serão sempre decididas por unanimidade das quotas representativas do capital social, inclusive a nomeação de administradores e a destituição de sócio nomeado administrador no contrato, as deliberações referentes à modificação do contrato social, incorporação, fusão, dissolução da sociedade e cessação do estado de liquidação.

Parágrafo 2.º- Os sócios realizarão pelo menos uma reunião anual até o último dia do quarto mês seguinte ao encerramento do exercício social, para a aprovação das contas dos administradores e deliberação sobre o Balanço Anual, devendo tais documentos estar à disposição dos sócios até 30 (trinta) dias antes da reunião.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO: Os Administradores declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou à propriedade.

CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FORO: Fica eleito o foro de Curitiba - PR para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato, renunciando-se, expressamente, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

000533

FLS
08

PRGeo Comércio de Equipamentos de Geomensura Ltda. - EPP
QUARTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL
CNPJ: 13.417.437/0001-77 NIRE: 41207005099

E por estarem assim, justos e contratados, datam, lavram e assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, obrigando-se fielmente por si e por seus herdeiros a cumpri-lo em todos os seus termos.

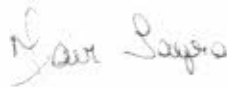
Curitiba - PR, 11 de Junho de 2015.



CELSO AUGUSTO LOPES PEREIRA GOMES



CHRISTINE SAYURI SAITO GOMES



JAIR TAYRA

JUNTA COMERCIAL DO PARANA
CERTIFICO O REGISTRO EM: 02/07/2015
SOB NÚMERO: 20153297069
Protocolo: 15/329706-9, DE 19/06/2015

Empresa: 41.2.0700509-9
PRGEO COMERCIO DE EQUIPAMENTOS DE
GEOMENSURA LTDA - EPP


LIBERTAD BOGUS
SECRETARIA GERAL



EDITAL DE PREGÃO Nº 075/2017
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 297/2017
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL POR ITEM

OBJETO: Aquisição de equipamentos e utensílios para utilização na execução de serviços de roçada, corte de grama, manejo de árvores e topografias, pelas Secretarias de Meio Ambiente, Esportes, Planejamento e Urbanismo.

ANEXO – I

Termo de Referência

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

I – DESCRIÇÃO:

- 1.1. Constitui objeto deste certame **Aquisição de equipamentos e utensílios para utilização na execução de serviços de roçada, corte de grama, manejo de árvores e topografias, pelas Secretarias de Meio Ambiente, Esportes, Planejamento e Urbanismo.**, de acordo com as especificações técnicas adiante discriminadas, cabendo a Secretaria Municipal de Urbanismo, informar à Comissão se o produto ofertado atende às exigências técnicas alvitradas.

ITENS EXCLUSIVOS PARA ME/EPP

Item	Código	Especificação	Quantidade	Unidade	Valor unitário máximo R\$	Valor total máximo R\$
1	54723	MOTO PODA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: A GASOLINA COM MOTOR CILINDRADA DE 25CM ³ , SABRE 30CM, COM CABO DE EXTENSÃO TIPO TUBO TELESCÓPICO APROXIMADO DE 3,8 METROS, PESO APROXIMADO DE 7,3KG, POTENCIA MÍNIMA DE 1,3HP, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES	02	UND	3.306,33	6.612,66
2	54724	MOTOSSERRA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 2 TEMPOS COM POTÊNCIA MINIMA DE 3,0 HP, MOTOR CILINDRADA MÍNIMO 50 CM ³ , CAPACIDADE DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL MINIMO DE 500ML, COMBUSTÍVEL GASOLINA, PESO APROXIMADO 5KG, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES	02	UND	1.416,66	2.833,33
3	54725	ROÇADEIRA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PROFISSIONAL MTR 2 TEMPOS, 3,4 HP, CILINDRADA MÍNIMA DE 50. CAPACIDADE DO TANQUE DE 1 LITRO DE GASOLINA. PESO SEM ACESSÓRIO DE CORTE MÍNIMO 7,4 KG. TRANSMISSÃO DE EIXO DE AÇO DE 7 MM. CARBURADOR WALBRO CILINDRO CROMADO. ROTAÇÃO 12000 RPM. EQUIPADA COM FIO DE NYLON LAMINA E KIT FERRAMENTAS, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	04	UN	2.616,06	10.464,24
4	54726	SOPRADOR, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COM MOTOR	12	UN	1.305,70	15.668,40



		2 TEMPOS, MÍNIMO DE 26 CILINDRADAS, ROTAÇÃO MÁXIMA 8500 RPM, VOLUME DE AR 600 M ³ /HORA, CAPACIDADE DO TANQUE 500 ML. PESO 7,5 KG COM BOLSA, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES				
5	54727	ROÇADEIRA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PROFISSIONAL MTR 2 TEMPOS DE 2,1 HP – 1,6 KW. MOTOR COM NO MÍNIMO CILINDRADA DE 40,2 CM ³ , DIÂMETRO DE TUDO DE 28MM. CAPACIDADE DO TANQUE MÍNIMO DE 0,87 LITROS. PESO SEM COMBUSTIVEL 7,4 KG. EQUIPADA COM CARRETEL DE FIO E LAMINA COM KITS FERRAMENTAS, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	10	UN	2.373,00	23.730,00
6	54728	CORTADOR DE GRAMA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PROFISSIONAL DE 6,5 HP. LARGURA DE CORTE 56 CM. SAIDA LATERAL, REGULAGEM DE ALTURA COM 5 POSIÇÕES DE CORTE. MOTOR COM NO MÍNIMO CILINDRADA DE 196 CM ³ , A GASOLINA E 4 TEMPOS, PARTIDA MANUAL, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	10	UN	2.143,33	21.433,30
7	54729	PULVERIZADOR, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COSTAL COMPLETO, CAPACIDADE DE 20 LITROS COM KIT MANUTENÇÃO, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES	10	UN	233,83	2.338,30
8	54730	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 127V, MOTOR DE INDUÇÃO DE 1800W, PRESSÃO 2030 PSI, VAZÃO 6.6 L/M. PESO MÍNIMO DE 16,0 KG. COM MANGUEIRA E CARRINHO, COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	06	UN	1.243,00	7.458,00
9	54731	COMPRESSOR DE AR COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS? DESLOCAMENTO TEÓRICO DE 20 PÉS / 566 LITROS/MINUTO; PRESSÃO MÁXIMA DE 145 LITROS, POTÊNCIA MÍNIMA DO MOTO DE 3 CV – 2 POLOS, 1150 RPM, PESO APROXIMADO DE 150 A 160 KG. 220V MONOFÁSICO.	01	UN	3.433,33	3.433,33

ITENS AMPLA CONCORRÊNCIA

Item	Código	Especificação	Quantidade	Unidade	Valor unitário máximo R\$	Valor total máximo R\$
10	54735	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: POSSUIR TECLADO EXPANDIDO COM NO MÍNIMO 25 TECLAS QUE PERMITA INTRODUÇÃO DE DADOS ALFANUMÉRICOS, COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO NAS TECLAS PARA TRABALHOS EM LOCAIS ESCUROS; SER CAPAZ DE	01	UN	29.730,00	29.730,00



ALTERAR ENTRE OS MODOS DE MEDIÇÃO COM PRISMA E SEM PRISMA ATRAVÉS DE UM SIMPLES TOQUE EM BOTÃO, DIRETAMENTE NO TECLADO, PARA AGILIZAR A MEDIÇÃO; SER À PROVA D'ÁGUA, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO IP55 COMPROVADA EM CATÁLOGO DO FABRICANTE; POSSUIR LEITURA DIRETA DE 1"; POSSUIR ILUMINAÇÃO DO RETÍCULO, COM REGULAGEM DE INTENSIDADE; LUNETAS COM ZOOM DE AUMENTO DE 30X, OU MELHOR; POSSUIR DUPLO DISPLAY GRÁFICO DE CRISTAL LÍQUIDO COM AJUSTE DE CONTRASTE, COM MENUS EM PORTUGUÊS; TER ALCANCE DE 4.000 M COM 01 PRISMA OU SUPERIOR; SER CAPAZ DE LEITURAS SEM PRISMA DE 500 METROS OU SUPERIOR; POSSUIR FOCO MÍNIMO PARA LEITURAS SEM PRISMA DE 0,3M;

POSSUIR LUZES GUIA PARA AUXÍLIO EM LOCAÇÕES E APONTADOR LASER (LASER-POINTER) PARA AUXÍLIO A VISADAS EM LOCAIS ESCUROS; POSSUIR ALÇA REMOVÍVEL PARA PERMITIR LEITURAS PRÓXIMAS AO ZÊNITE; POSSUIR LASER CLASSE 1 PARA MEDIÇÃO DE DISTÂNCIAS COM PRISMA CONFORME NORMA IEC PUBLICAÇÃO 60825-1;

TER PRECISÃO ANGULAR IGUAL OU MELHOR A 05" (CINCO SEGUNDOS); POSSUIR SISTEMA DE NIVELAMENTO ELETRÔNICO, COM VISUALIZAÇÃO GRÁFICA DA BOLHA NO DISPLAY; POSSUIR COMPENSADOR VERTICAL E HORIZONTAL, COM INTERVALO DE ATÉ 6'; POSSUIR GATILHO RÁPIDO PARA MEDIÇÃO DE DISTÂNCIAS; TER PRECISÃO LINEAR NO MODO COM PRISMA IGUAL OU MELHOR QUE 2MM + 2PPM E NO MODO SEM PRISMA IGUAL OU MELHOR QUE 3MM + 2PPM; TEMPO DE MEDIÇÃO CONTÍNUO INFERIOR A 0,3 SEGUNDOS, PARA AGILIDADE NO LEVANTAMENTO; POSSUIR COLETOR DE DADOS INTERNO COM MEMÓRIA PARA NO MÍNIMO, 10.000 PONTOS COM TODOS OS ATRIBUTOS; POSSUIR ENTRADA USB QUE PERMITA DESCARGA DE DADOS VIA PEN-DRIVE; POSSUIR SISTEMA DE SEGURANÇA QUE IMPEÇA O USO DO EQUIPAMENTO POR PESSOAS NÃO AUTORIZADAS; POSSUIR BLUETOOTH CLASSE 1; QUE O EQUIPAMENTO POSSUA DISPOSITIVO DE AUTO-DESLIGAMENTO CASO O MESMO PERMANEÇA SEM OPERAÇÕES POR DETERMINADO TEMPO, CONFIGURÁVEL PELO USUÁRIO; POSSUIR PESO INFERIOR A 5,6 KG, INCLUINDO A BATERIA,



COMPROVADO EM CATALOGO; TEMPO DE OPERAÇÃO DA BATERIA IGUAL OU SUPERIOR A 30 (TRINTA) HORAS PARA MEDIÇÕES ANGULARES E LINEARES; POSSUIR PRUMO LASER CLASSE 2; SER CAPAZ DE CALCULAR: COTA DA ESTAÇÃO, ATRAVÉS DE LEITURA DE PONTOS CONHECIDOS; ÁREA DA SUPERFÍCIE, DURANTE A COLETA DE DADOS OU PONTOS ARMAZENADOS; DISTÂNCIA HORIZONTAL, VERTICAL E DESNÍVEL ENTRE PONTOS LIDOS DA MESMA ESTAÇÃO; COORDENADA RELATIVA DE PONTO EM RELAÇÃO A UMA LINHA BASE; AJUSTAMENTO DE POLIGONAL; POSSUIR APLICAÇÃO PARA AUXÍLIO EM LOCAÇÕES DE PROJETOS VIÁRIOS; SER CAPAZ DE MONTAGEM DE BIBLIOTECA DE PELO MENOS 60 CÓDIGOS; POSSIBILIDADE DE DEFINIR 10 ARQUIVOS DE OBRA NO MÍNIMO; DOTADA DE PORTA SERIAL PADRÃO RS-232;

COM OS SEGUINTESS ACESSÓRIOS:

BATERIA RECARREGÁVEL DE ÍONS DE LÍTIO PARA NO MÍNIMO 30 HORAS DE TRABALHO (1 UN)

RECARREGADOR DE BATERIA (1 UN)

PRISMA COM ALVO E SUPORTE (2 UN)

BASTÕES TELESCÓPICOS DE 2,60 M (2 UN)

BOLSA INDIVIDUAL PARA CADA BASTÃO (3 UN)

TRIPÉ GRANDE DE ALUMÍNIO (1 UN)

MALA RÍGIDA PARA TRANSPORTE DA ESTAÇÃO TOTAL (1 UN)

BOLSAS DE TRANSPORTE PARA A ESTAÇÃO TOTAL (1 UN)

BOLSA PARA TRIPÉ E BASTÃO (1UN)

BIPÉ PARA BASTÃO (1 UN)

BOLSA PARA BIPÉ (2 UN)

PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS EM FORMATO ASCII (1 UN)

OBSERVAÇÕES:

A PROPONENTE DEVERÁ OFERTAR TREINAMENTO, SEM ÔNUS, NUM LOCAL A SER DEFINIDO POR ESTA PREFEITURA. A PROPONENTE DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO ESTADO DO PARANÁ. O PRAZO DE GARANTIA PARA OS ITENS OFERTADOS NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 24 (VINTE E QUATRO) MESES PARA A ESTAÇÃO TOTAL E 12 (DOZE) MESES PARA OS DEMAIS ACESSÓRIOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DO FORNECIMENTO. A PROPONENTE DEVERÁ APRESENTAR CARTA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO.



		<p>MENCIONANDO QUE A MESMA É SEU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO E ATESTANDO QUE ESTÁ CAPACITADA PELO FABRICANTE A PRESTAR ASSISTÊNCIA TÉCNICA, TREINAMENTO E SUPORTE AOS SEUS PRODUTOS. NÃO SERÃO ACEITAS CARTAS DE SUBSTABELECIMENTO FEITAS POR REPRESENTANTES.</p> <p>NO CASO DE DÚVIDA ENTRE A COMPATIBILIDADE DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS E AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS, O LICITANTE RESERVA-SE AO DIREITO DE SOLICITAR ESCLARECIMENTOS POR ESCRITO A SER PRESTADO DIRETAMENTE PELO FABRICANTE, EM PAPEL TIMBRADO DO MESMO, COM IDENTIFICAÇÃO DE SEU ASSINANTE.</p> <p>PARA ASSEGURAR A QUALIDADE DO EQUIPAMENTO OFERTADO A PROPONENTE DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICADO ISO 9001:2008 EMITIDO EM NOME DO FABRICANTE.</p>				
11	54740	<p>RECEPTOR SISTEMA GNSS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPOSTO POR UM PAR DE RECEPTORES (BASE E ROVER, SENDO QUE AS DUAS UNIDADES QUE COMPÕE O PAR POSSAM SER UTILIZADAS COMO BASE OU COMO ROVER). DEVENDO PERMITIR A CAPTAÇÃO DE SINAIS DE DUPLA FREQUÊNCIA A PARTIR DAS CONSTELAÇÕES GPS E GLONASS; O SISTEMA GNSS DEVE SER CAPAZ DE EFETUAR LEVANTAMENTOS EM TEMPO REAL (RTK -REAL TIME KINEMATIC); OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR NO MÍNIMO 225 CANAIS UNIVERSAIS CADA RECEPTOR (225 CANAIS NO RECEPTOR BASE + 225 CANAIS NO RECEPTOR ROVER), COM CAPACIDADE PARA RASTREAR, CONTINUAMENTE, O CÓDIGO E A FASE DO SINAL GPS L1, L1 CA, L2, L2 P (Y), L2C E GLONASS L1P, L1 CA, L2 C/A, L2 P; OS RECEPTORES DEVEM TER SUPORTE A CORREÇÕES SBAS (SPACE-BASEDAUGMENTATION SYSTEM) NOS SISTEMAS WAAS (WIDEAREAAUGMENTATION SYSTEM) E EGNOS EUROPEANGEOSTATIONARYNAVIGATION OVERLAY SERVICE); OS RECEPTORES DEVEM PODER SER INCREMENTADOS (UPGRADE) ATRAVÉS DE ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE OU DE OUTROS ARQUIVOS DIGITAIS SEM A NECESSIDADE DE DESLOCAMENTO DO EQUIPAMENTO PARA NENHUM LABORATÓRIO; O SISTEMA GNSS DEVE OPERAR NOS MODOS DE MEDIÇÕES ESTÁTICO, ESTÁTICO RÁPIDO, STOP</p>	01	UN	82.883,33	82.883,33



ANDGO, CINEMÁTICO E NAVEGAÇÃO; OS RECEPTORES GNSS DEVERÃO SER DOTADOS DE RECURSOS VISUAIS (DISPLAY OU LED'S) QUE PERMITAM INFORMAR: ESTADO DO RECEPTOR (LIGADO/DESLIGADO), ESTADO DA CONEXÃO BLUETOOTH (CONECTADO/DESCONECTADO), ESTADO DO LINK DE RÁDIO (RECEPÇÃO/TRANSMISSÃO), CAPACIDADE DO CARTÃO DE MEMÓRIA, RASTREAMENTO DE SATÉLITES E SITUAÇÃO DA BATERIA; DEVEM TRANSMITIR DADOS NOS FORMATOS RTCM NAS VERSÕES 2.2, 2.3, 3.0 E 3.1, FORMATO CMR, CMR+ E NMEA; POSSUIR TECNOLOGIA PARA MINIMIZAR OS EFEITOS DE MULTICAMINHAMENTO; O SISTEMA RTK DEVE PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE COORDENADAS; O SISTEMA RTK DEVE SER CAPAZ DE VERIFICAR A CONFIABILIDADE DA POSIÇÃO MAIS DE UMA VEZ, ANTES DE APRESENTAR AO USUÁRIO ATRAVÉS DO SOFTWARE DO COLETOR DE DADOS; A COMUNICAÇÃO ENTRE RECEPTORES E COLETOR DE DADOS DEVERÁ SER ATRAVÉS DA TECNOLOGIA BLUETOOTH, NÃO HAVENDO A NECESSIDADE DE FIOS; TAXA DE RASTREIO ATUALIZÁVEL ATÉ 20 HZ. QUE POSSUA PRECISÕES MÍNIMAS (IGUAL OU MELHOR) ESTÁTICO: HORIZONTAL 3MM + 0,1PPM E VERTICAL 3,5MM + 0,5PPM; RTK: HORIZONTAL 10MM + 1PPM E VERTICAL 15MM + 1PPM; OS RECEPTORES DEVERÃO POSSUIR AS SEGUINTESS MODALIDADES MÍNIMAS DE COMUNICAÇÃO:

- TECNOLOGIA BLUETOOTH INTEGRADA, PARA COMUNICAÇÃO ENTRE RECEPTOR E COLETOR (TAL OPÇÃO DEVE SER DE FÁBRICA. NÃO SERÃO ACEITOS ADAPTADORES EXTERNOS);
- RÁDIO UHF, INTERNO COM POTÊNCIA DE 1W, RX (RECEIVER) E TX (TRANSMITTER) NOS DOIS RECEPTORES;
- MÓDULO GSM/CDMA OU HSPA INTERNO NO RECEPTOR PARA TRANSMISSÃO DE DADOS VIA SUPORTE TELEFONIA MÓVEL CELULAR PARA OS LEVANTAMENTOS RTK VIA NTRIP E RTK VIA GSM; OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR MEMÓRIA DE NO MÍNIMO 2 GB OU POSSIBILIDADE DE USO DE DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS SECURE DIGITAL CARD(SD) OU MICRO SD INTERNO AO RECEPTOR, REMOVÍVEL, DE NO MÍNIMO 4GB; CARACTERÍSTICAS DE INTERAÇÃO AMBIENTAL: QUE OS



RECEPTORES GNSS SUPOTEM
TEMPERATURAS, EM OPERAÇÃO, ENTRE -
20°C A +55°C;
SER À PROVA D'ÁGUA E POEIRA, DE
ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO IP67 NO
MÍNIMO, COMPROVADO EM CATÁLOGO DO
FABRICANTE; OS RECEPTORES DEVEM
POSSUIR CAPACIDADE PARA OPERAR
COM BATERIAS INTERNAS
RECARREGÁVEIS E REMOVÍVEIS; AS
BATERIAS DEVEM SER DE LITHIUM-ION (LI-
ION) SEM TENDÊNCIAS DE EFEITO
MEMÓRIA, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 11
HORAS DE RASTREIO PARA O CONJUNTO
DE DUAS BATERIAS; OS RECEPTORES
DEVEM PODER SER ALIMENTADOS POR
BATERIA EXTERNA QUANDO NECESSÁRIO,
SEM INTERRUÇÃO DA MEDIÇÃO,
VISANDO MAIOR TEMPO DE RASTREIO;
CASO OCORRAM PROBLEMAS DE
MEMÓRIA OU DE BATERIA NO INSTANTE
DA MEDIÇÃO, O SISTEMA DEVE GRAVAR
OS DADOS ANTES DE PARAR DE MEDIR
OU DESLIGAR;

SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE
DADOS:

O SISTEMA DEVE RODAR EM
COMPUTADORES PESSOAIS DE 32-BIT OU
64-BIT - NAS PLATAFORMAS WINDOWS; O
SOFTWARE DEVE SER NO IDIOMA
PORTUGUÊS; A LICENÇA DE OPERAÇÃO
DO SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE
DADOS DEVERÁ SER REGISTRADA NO
PRÓPRIO FABRICANTE E O HARDLOCK,
DEVERÁ SER ATRAVÉS DE DISPOSITIVO
USB; QUE NO MESMO É ÚNICO SOFTWARE
SEJA POSSÍVEL, IMPORTAR DADOS, CRIAR
PROJETOS, REALIZAR CONFIGURAÇÕES,
PÓS-PROCESSAR DADOS, REALIZAR

- AJUSTAMENTO DE REDES, VISUALIZAR
GRAFICAMENTE TODOS OS PONTOS,
LINHAS E ÁREAS COLETADAS EM CAMPO
E EXPORTAR DADOS PARA OUTROS
FORMATOS; O SOFTWARE DEVE
PROCESSAR DADOS NOS MODOS:
- ESTÁTICO, ESTÁTICO RÁPIDO, STOP
ANDGO E CINEMÁTICO; O SOFTWARE
DEVE PERMITIR VISUALIZAÇÃO DOS
DADOS LEVANTADOS; O SOFTWARE DEVE
- AJUSTAR REDES GEODÉSICAS; O
SOFTWARE DEVE TER CAPACIDADE PARA
A IMPORTAÇÃO DE DADOS BRUTOS PARA
PÓS-PROCESSAMENTO E DADOS NO
FORMATO BINEX E DO PRÓPRIO
FABRICANTE DO RECEPTOR; O
SOFTWARE DEVE TER CAPACIDADE PARA
- AJUSTAR REDES GPS E GLONASS, PELO
MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS; O
SOFTWARE DEVE TER CAPACIDADE PARA



EXPORTAR DADOS NOS FORMATOS DXF, DWG, SHP E ASCII (SOFTWARES DE TOPOGRAFIA) DEFINIDO PELO USUÁRIO PARA QUALQUER FORMATO DESEJADO; O SOFTWARE DEVERÁ REALIZAR O AJUSTAMENTO DE REDE, PROMOVEDO PROPAGAÇÃO DAS PRECISÕES DAS COORDENADAS DAS ESTAÇÕES DE REFERÊNCIA PARA AS ESTAÇÕES AJUSTADAS; NO SOFTWARE O USUÁRIO DEVERÁ SER CAPAZ DE PODER INSERIR AS PRECISÕES DAS COORDENADAS DAS ESTAÇÕES BASE PARA REALIZAR O AJUSTAMENTO RELATIVO DA REDE; DEVERÁ REALIZAR TESTE DE QUALIDADE DO AJUSTAMENTO, DETECÇÃO DE ERROS E QUE PROPORCIONE ELEMENTOS PARA ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DOS RESULTADOS, GERANDO RELATÓRIO QUE EXPRESSE, DENTRE OUTROS, OS IDENTIFICADORES DAS ESTAÇÕES DE REFERÊNCIA ADOTADAS, SUAS COORDENADAS E PRECISÕES, OS IDENTIFICADORES DAS ESTAÇÕES AJUSTADAS, SUAS COORDENADAS E PRECISÕES, A IDENTIFICAÇÃO DOS VETORES AJUSTADOS BEM COMO SEUS DESVIOS-PADRÃO, ASSIM COMO OS RESÍDUOS APÓS O AJUSTAMENTO DESSES VETORES; O SOFTWARE DEVE ANALISAR RESÍDUOS GRAFICAMENTE, INCLUSIVE PLOTAR SIMPLES, DUPLAS E TRIPLAS DIFERENÇAS DAS FASES; O SOFTWARE DEVERÁ GERAR SUPERFÍCIE (MDT), REALIZAR CÁLCULO DE VOLUMES ENTRE AS SUPERFÍCIES, CRIAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEIS E CÁLCULOS DE ÁREA. COLETOR DE DADOS (01 POR PAR):

→ O SISTEMA DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE UM COLETOR DE DADOS COM ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA: SISTEMA OPERACIONAL EM AMBIENTE MICROSOFT WINDOWS MOBILE 6.5, OU SUPERIOR; DEVERÁ TER DISPLAY COLORIDO LCD DE NO MÍNIMO 4,2" (4,2 POLEGADAS), SENSÍVEL AO TOQUE E COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO; O PROCESSADOR DEVERÁ TER VELOCIDADE MÍNIMA DE 1GHZ; MEMÓRIA MÍNIMA DE 512 MB RAM E 2 GB DE MEMÓRIA FLASH PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS; DEVERÁ TER BLUETOOTH PARA CONEXÃO COM OS RECEPTORES E WIRELESS; O COLETOR DEVERÁ SER À PROVA DE POEIRA E À PROVA D'ÁGUA COM CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA IP68; DEVERÁ PESAR NO MÁXIMO COM BATERIA 1100 GRAMAS; DEVERÁ CONTER UMA CÂMARA FOTOGRÁFICA INTEGRADA DE NO MÍNIMO



5 MEGAPIXELS COM FLASH INTEGRADO, PARA QUE POSSA CAPTURAR FOTOS DE MARCOS (NÃO SENDO ACEITO ADAPTADORES EXTERNOS), ASSIM, NÃO NECESSITANDO DE CÂMARAS FOTOGRÁFICAS EM CAMPO;
DEVERÁ SUPORTAR TEMPERATURAS, EM OPERAÇÃO, ENTRE -30°C A +60°C;
DEVERÁ POSSUIR BATERIAS DE ÍONS DE LÍCIO RECARREGÁVEL E REMOVÍVEIS, COM TEMPO DE OPERAÇÃO DE NO MÍNIMO 16 HORAS;
ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP68
DEVERÁ DISPOR DE PORTA USB OU MINI-USB E SERIAL RS-232C (9 PINOS);

SOFTWARE PARA COLETA DE DADOS:
DESENVOLVIDO E COMPATÍVEL COM AMBIENTE WINDOWS CE E MOBILE, TODO EM IDIOMA PORTUGUÊS; O SOFTWARE DE COLETA DE DADOS DEVERÁ SER LICENCIADO JUNTO AO DESENVOLVEDOR DO PROGRAMA E DO MESMO FABRICANTE DOS RECEPTORES;
GERENCIAR A COLETA DE DADOS DE LEVANTAMENTO NOS MÉTODOS ESTÁTICO, CINEMÁTICO; POSSUIR COLETA AUTOMATIZADA DE DADOS COM POSSIBILIDADE DE ACRESCENTAR NOME E DESCRIÇÃO NOS PONTOS COLETADOS; PERMITIR ESTAQUEAMENTO E QUE O OPERADOR ESCOLHA VÁRIOS TIPOS DE REFERÊNCIAS;
QUE MOSTRE DISTÂNCIAS LINEARES E AMBIENTE GRÁFICO SOMENTE NUMA TELA; QUE PERMITA PARAR E RECOMEÇAR UMA LOCAÇÃO OU MOVER PARA OUTRO PONTO; QUE PERMITA VISUALIZAÇÃO DOS DADOS BRUTOS COLETADOS; QUE FORNEÇA AO OPERADOR UMA VISUALIZAÇÃO CLARA DE SUA LOCALIZAÇÃO EM RELAÇÃO A UMA LINHA DE REFERÊNCIA; QUE O STATUS DE VISUALIZAÇÃO DE CAPTAÇÃO DE SINAIS GPS/GLONASS E DE NÍVEL DE CARGA DA BATERIA SEJA VISÍVEL AO OPERADOR; QUE PERMITA INTRODUÇÃO PELO USUÁRIO DE ATRIBUTOS PARA OS PONTOS COLETADOS; O SISTEMA DEVE PERMITIR CODIFICAÇÕES PARA OS PONTOS; OS CÓDIGOS DEVEM SER ALFANUMÉRICOS E DEVEM POSSUIR UMA DESCRIÇÃO; CADA ATRIBUTO DEVE PODER SER PREDEFINIDO PELO USUÁRIO; A LISTA DE CÓDIGOS DEVE FAZER PARTE DE UMA BIBLIOTECA DE CÓDIGOS PREDEFINIDA PELO USUÁRIO; O SISTEMA DEVE PERMITIR QUE O USUÁRIO EDITE MANUALMENTE A LISTA DE CÓDIGOS OU ADICIONE MAIS CÓDIGOS DURANTE A



OPERAÇÃO DE CAMPO; O SOFTWARE DE COLETA DE DADOS DEVERÁ GERAR SUPERFÍCIE (MDT), REALIZAR CÁLCULO DE VOLUMES ENTRE AS SUPERFÍCIES, CRIAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEIS E CÁLCULOS DE ÁREA.

O SISTEMA DEVE POSSUIR CAPACIDADE PARA OPERAR COM CÓDIGOS RÁPIDOS, OU SEJA: MEDIÇÃO, GRAVAÇÃO E CODIFICAÇÃO A PARTIR DE ÚNICO COMANDO;

O SOFTWARE DEVERÁ SER, IMPRETERIVELMENTE, DO MESMO FABRICANTE DO (S) RECEPTOR (ES) E DO COLETOR DE DADOS;

OBSERVAÇÕES:

OS ITENS (RECEPTOR GNSS, COLETOR DE DADOS, SOFTWARES DE PÓS PROCESSAMENTO E COLETA DE DADOS) OFERTADOS DEVERÃO SER OBRIGATORIAMENTE DO MESMO FABRICANTE E NO IDIOMA PORTUGUÊS (EXCETO ACESSÓRIOS). OS SOFTWARES DE PÓS PROCESSAMENTO E COLETA DE DADOS DEVERÃO TER ATUALIZAÇÃO GRATUITA POR PELO MENOS QUATRO ANOS;

ACESSÓRIOS MÍNIMOS QUE DEVEM ACOMPANHAR O SISTEMA: 01 BASTÃO EXTENSÍVEL DE FIBRA DE CARBONO DE NO MÍNIMO 2,0 METROS; 01 BIPÉ EXTENSÍVEL PARA BASTÃO; 01 BASE NIVELANTE COM ADAPTADOR; 01 TRIPÉ GRANDE EM ALUMÍNIO; 01 MALA RÍGIDA PARA TRANSPORTE DOS RECEPTORES GPS; 03 CARREGADORES DE BATERIA PARA OS RECEPTORES (PARA 2 BATERIAS); 06 BATERIAS DE LITHIUM-ION (LI-ION), (3 PARA CADA RECEPTOR); 01 BATERIA BASTÃO PARA A BASE; 01 CARREGADOR DA BATERIA BASTÃO; 02 CABO DE COMUNICAÇÃO ENTRE RECEPTOR E COMPUTADOR; 01 CARREGADOR DE BATERIA PARA O COLETOR DE DADOS; 01 BATERIA PARA COLETOR DE DADOS; 02 SUPORTE E ENGATE PARA ACOPLAR O COLETOR DE DADOS NO BASTÃO; 03 ANTENAS PARA OS RECEPTORES, SENDO 2 PARA USO E 1 RESERVA; BOLSA DE TRANSPORTE PARA OS ACESSÓRIOS; TODOS OS ACESSÓRIOS PARA A CORRETA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA.

A PROPONENTE DEVERÁ OFERTAR TREINAMENTO, SEM ÔNUS, NUM LOCAL A SER DEFINIDO POR ESTA PREFEITURA. A PROPONENTE DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO



	<p>ESTADO DO PARANÁ. O PRAZO DE GARANTIA PARA OS ITENS OFERTADOS NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 12 (DOZE) MESES PARA OS RECEPTORES, COLETOR DE DADOS E DEMAIS ACESSÓRIOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DO FORNECIMENTO. A PROPONENTE DEVERÁ APRESENTAR CARTA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO, MENCIONANDO QUE A MESMA É SEU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO E ATESTANDO QUE ESTÁ CAPACITADA PELO FABRICANTE A PRESTAR ASSISTÊNCIA TÉCNICA, TREINAMENTO E SUPORTE AOS SEUS PRODUTOS. NÃO SERÃO ACEITAS CARTAS DE SUBSTABELECIMENTO FEITAS POR REPRESENTANTES.</p> <p>NO CASO DE DÚVIDA ENTRE A COMPATIBILIDADE DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS E AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS, O LICITANTE RESERVA-SE AO DIREITO DE SOLICITAR ESCLARECIMENTOS POR ESCRITO A SER PRESTADO DIRETAMENTE PELO FABRICANTE, EM PAPEL TIMBRADO DO MESMO, COM IDENTIFICAÇÃO DE SEU ASSINANTE.</p> <p>PARA ASSEGURAR A QUALIDADE DO EQUIPAMENTO OFERTADO A PROPONENTE DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICADO ISO 9001:2008 EMITIDO EM NOME DO FABRICANTE.</p>				
--	--	--	--	--	--

- 1.2. Valor máximo estimado da licitação é de **R\$ 206.584,88 (duzentos e seis mil quinhentos e oitenta e quatro reais e oitenta e oito centavos).**

II – DO PROSPECTO / CARTA DO FABRICANTE / TREINAMENTO:

- 2.1. **PROSPECTO: A(s) licitante(s) vencedora(s), deverá(ão) enviar a pregoeira sob pena de desclassificação, no prazo máximo de 3(três) horas após a finalização do certame, através do email: nadia@franciscobeltrao.com.br, os “FOLDERS”, ENCARTES, FOLHETOS TÉCNICOS ou CATÁLOGOS de TODOS os equipamentos ofertados, onde constem as especificações técnicas e a caracterização dos mesmos, permitindo a consistente avaliação da equipe técnica.**

- 2.2. A(s) licitante(s) detentora(s) do melhor lance nos itens 010 – ESTAÇÃO TOTAL ELÉTRICA e 011 - RECEPTOR SISTEMA GNSS, deverá(ão) apresentar:

- 2.2.1. Carta do fabricante do equipamento ofertado, mencionando que a mesma é seu distribuidor autorizado e atestando que está capacitada pelo fabricante a prestar assistência técnica, treinamento e suporte aos seus produtos. Não serão aceitas cartas de substabelecimento feitas por representantes. No caso de dúvida entre a compatibilidade dos equipamentos ofertados e as especificações técnicas exigidas, o licitante reserva-se ao direito de solicitar esclarecimentos por escrito a ser prestado diretamente pelo fabricante, em papel timbrado do mesmo, com identificação de seu assinante.



2.2.2. A proponente deverá ofertar treinamento, sem ônus, num local com data e hora a ser definido pela Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão após a entrega dos equipamentos.

III – PRAZO, FORMA E LOCAL DE ENTREGA:

3.1. Os produtos/equipamentos, objeto da presente licitação, deverão ser entregues, **parceladamente**, de acordo com a Solicitação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Esportes, Planejamento e Urbanismo, no Almoarifado Central da Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão, sito à Rua Marília, 665 – Bairro Padre Ulrico, no Município de Francisco Beltrão, da seguinte forma:

3.1.1. Os Itens: 01 – MOTO PODA; 02 – MOTOSSERA, 03 – ROÇADEIRA; 04 – SOPRADOR; 05 – ROÇADEIRA; 06 – CORTADOR DE GRAMA; 07 – PULVERIZADOR; 08 – LAVADORA DE ALTA PRESSÃO; 09 – COMPRESSOR DE AR, **deverão ser entregues no prazo máximo de 20 (vinte) dias, após o recebimento da ordem de empenho, seguindo rigorosamente as quantidades solicitadas, mediante autorização contida nas respectivas Ordens de Compra.**

3.1.2. Os Itens: 010 – ESTAÇÃO TOTAL ELÉTRICA e 011 - RECEPTOR SISTEMA GNSS, **deverão ser entregues no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após o recebimento da ordem de empenho, seguindo rigorosamente as quantidades solicitadas, mediante autorização contida nas respectivas Ordens de Compra.**

3.2. O prazo de vigência da presente licitação é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura do contrato.

IV – OBSERVAÇÕES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

4.1. Os equipamentos entregues deverão ser de primeira linha e estar em conformidade com as normas em sua versão mais recente. Na entrega serão verificadas especificações conforme descrição da Ata, os prazos de validade e o estado de conservação das embalagens.

4.2. **Os equipamentos deverão possuir garantia mínimas de 12 (doze) meses, exceto a Estação total (item 10) que deverá possuir garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses.**

4.3. Independentemente da aceitação, o adjudicatário garantirá a qualidade de cada item, obrigando-se a repor aquele que apresentar defeito. **Por divergências não adequadas serão aplicadas às sanções previstas neste edital e legislação vigente.**

4.4. Prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, contado a partir da data de sua apresentação.

4.5. Para que a proposta seja aceita, deverá estar em papel timbrado e, TODOS os itens abaixo deverão constar na proposta sendo os itens: pagamento, validade da proposta e prazo de entrega/execução nas mesmas condições indicadas abaixo:

4.5.1. Preço;

4.5.2. Quantidade;

4.5.3. Descrição dos equipamentos;

4.5.4. Pagamento: 30 (trinta) dias;

4.5.5. Validade da proposta: mínimo de 60 (sessenta) dias;

4.5.6. Local de entrega/execução: conforme descrito no item 3.1 do Anexo I.



000546

**FURTADO, SCHMIDT**
SISTEMAS E EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS

São Paulo, 09 de maio de 2017.

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO

Comissão Permanente de Licitações

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 – Caixa Postal 51 – CEP 85601-030

REF: EDITAL DE PREGÃO (ELETRÔNICO) Nº 075/2017

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 297/2017

A/C. SRA. PREGOEIRA: NÁDIA APARECIDA DALL AGNOL

PROPOSTA DE PREÇOS**DADOS DA EMPRESA**

RAZÃO SOCIAL	FURTADO & SCHMIDT SISTEMAS E EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS LTDA. - EPP				
CNPJ	00.637.929/0001-26	INS. EST.	114.387.144.111	INS. MUN.	2.363.765-0
ENDEREÇO	RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA Nº 1113, BAIRRO SANTANA, CEP 02011-100, SÃO PAULO-SP.				
TELEFONE	(11) 2089-9111	FAX	(11) 2089-9109	E-MAIL	licitacao@furtadonet.com.br
DADOS BANCÁRIOS	BANCO BRADESCO – AGÊNCIA 2103 - C/C: 500888-3			licitacao@furtado.emp.br	

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL PARA A ASSINATURA DO CONTRATO OU ATA DE SRP

NOME	CARLOS ALBERTO SCHMIDT	RG	4.798.442-9 SSP/SP	CPF	038.657.388-34
CARGO	SÓCIO-DIRETOR	NACIONALIDADE	BRASILEIRO	ESTADO CIVIL	CASADO
RESIDENTE E DOMICILIADO	RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA Nº 1113, BAIRRO SANTANA, CEP 02011-100, SÃO PAULO-SP.				

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
11	<p>MARCA/FABRICANTE: CARLSON MODELO: BRx6 PROCEDÊNCIA: IMPORTADO GARANTIA: 12 MESES</p> <p>Receptor GNSS RTK, modelo BRx6 da marca Carlson, conforme descrição abaixo: Receptor GNSS Carlson BRx6 tecnologia GNSS. O BRx6 apresenta o moderno sistema Athena™ GNSS RTK, projetado com uma arquitetura para combinar as múltiplas frequências das atuais constelações de satélites. Os usuários irão experimentar rápida inicialização em RTK, bem como um desempenho mais robusto de recepção dos sinais de satélites GNSS. O poderoso e leve receptor BRx6 pode ser usado como uma Base ou Rover.</p> <p>Comunicação sem fio O BRx6 possui um rádio UHF integrado (Tx/Rx) e um modem GSM Quad-Band para correções diferenciais, juntamente com Wi-Fi e Bluetooth. A configuração Base ou Rover é selecionável pelo usuário, com o rádio UHF ou Modem GSM para operações RTK. O serviço Listen-Listen da Carlson permite a operação Base / Rover através do modem celular. Para redes RTK, o BRx6 pode se conectar a um servidor com o modem GSM integrado para operação em todo o mundo. O BRx6 também possui correções Atlas Banda-L para</p>	1 Par	79.000,00	79.000,00



4

BOSCH
CST/berger**GARMIN****Nikon****TECH GEO****SECO****Furtado, Schmidt Sistemas e Equipamentos Topográficos LTDA**

Rua Voluntários da Pátria, 1113 . São Paulo . SP CEP 02011-100 . Fone: 11 2221-0111 . www.furtadoschmidt.com.br



000547

**FURTADO, SCHMIDT**

SISTEMAS E EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS

Posicionamento Preciso de Pontos como uma terceira opção, com correção por assinatura. Além disso, **SurvCE/SurvPC** fornece a opção de utilizar o modem celular ou Wi-Fi de um celular através do recurso Internet Data Collector.

SurvCE/SurvPC

O software Carlson SurvCE permite que os usuários atendam plenamente suas necessidades. O SurvCE tem plena compatibilidade com o BRx6, apresentando o status do levantamento e registro de dados diretamente do coletor de dados, via Bluetooth. Para melhorar o controle de qualidade e eficiência, o SurvCE apresenta um alto nível intuitivo, com uma opção de gravação automática quando o BRx6 é nívelado. Com SurvCE os usuários continuam a ter o suporte da equipe de software da Carlson para aprimorar e expandir seus recursos de qualidade e produtividade.

O receptor BRx6 GNSS com SurvCE oferece um produto GNSS RTK moderno e flexível, para levantamentos de precisão, com um software intuitivo e familiar.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Sistema Athena™ GNSS RTK
- Rádio UHF integrado (Tx/Rx)
- Modem GSM
- Funcionalidade Base e Rover
- Sensor de inclinação
- Bluetooth & Wi-Fi integrados
- Memória interna de 4 GB + microSD card de até 64 GB
- Proteção IP67

ESPECIFICAÇÕES**Receptor**

- Tipo: Multi-Constelação GNSS
- Modos de Posicionamento: RTK, Banda-L, DGNSS, SBAS e Autônomo.
- Canais: 372
- Formatos RTK: RTCM3, ROX
- Formatos Banda-L: Atlas H100, Atlas H30, Atlas H10
- Taxa de atualização / Intervalo de gravação: Seleccionável em 1, 2, 4, 5, 10 Hz (20 Hz opcional)

Precisões (RMS)

	Horizontal	Vertical
RTK:	8 mm + 1 ppm	15 mm + 1 ppm
Estático		
(Ocupação longa):	3 mm + 0.1 ppm	3.5 mm + 0.4 ppm
(Ocupação rápida):	3 mm + 0.5 ppm	5 mm + 0.5 ppm
Banda-L:	0.08 m	0.16 m

CA

**Furtado, Schmidt Sistemas e Equipamentos Topográficos LTDA**

1

Rua Voluntários da Pátria, 1113 . São Paulo . SP CEP 02011-100 . Fone: 11 2221-0111 . www.furtadoschmidt.com.br