



AQUISIÇÃO DE ESTAÇÃO TOTAL ROBÓTICA PARA A TOPOGRAFIA

PROC. 31/2021_CMA

- CONSULTA PRÉVIA -

CADERNO DE ENCARGOS

**ÍNDICE**

PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS	3
CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS.....	3
Cláusula 1. ^a (Objeto)	3
Cláusula 2. ^a (Contrato)	3
Cláusula 3. ^a (Prazo)	3
CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS	4
Cláusula 4. ^a (Obrigações principais do fornecedor)	4
Cláusula 5. ^a (Patentes, licenças e marcas registradas).....	4
Cláusula 6. ^a (Conformidade e operacionalidade dos bens).....	4
Cláusula 7. ^a (Entrega do bem objeto de contrato).....	5
Cláusula 8. ^a (Aceitação dos bens)	5
Cláusula 9. ^a (Condições e prazos de garantia).....	5
Cláusula 10. ^a (Garantia de fabrico).....	5
Cláusula 11. ^a (Objeto do dever de sigilo).....	6
Cláusula 12. ^a (Preço base)	6
Cláusula 13. ^a (Preço contratual).....	6
Cláusula 14. ^a (Condições de pagamento)	6
CAPÍTULO III - SANÇÕES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO	7
Cláusula 15. ^a (Sanções contratuais).....	7
Cláusula 16. ^a (Força maior)	7
Cláusula 17. ^a (Resolução por parte do contraente público).....	8
Cláusula 18. ^a (Resolução por parte do Fornecedor).....	8
CAPÍTULO IV - CAUÇÃO E SEGUROS	9
Cláusula 19. ^a (Caução).....	9
Cláusula 20. ^a (Seguros).....	9
CAPÍTULO V- RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS	9
Cláusula 21. ^a (Foro competente)	9
CAPÍTULO VI - DISPOSIÇÕES FINAIS	9
Cláusula 22. ^a (Subcontratação e cessão da posição contratual)	9
Cláusula 23. ^a (Comunicações e notificações)	9
Cláusula 24. ^a (Contagem dos prazos).....	10
Cláusula 25. ^a (Legislação aplicável)	10
PARTE II – CLÁUSULAS TÉCNICAS	11
Cláusula 26. ^a (Especificações e requisitos técnicos)	11
Cláusula 27. ^a (Lista de equipamento e quantidades)	13



PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.ª (Objeto)

1 - O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a celebração de um contrato para a aquisição **estação total robótica para a topografia**, de acordo com as cláusulas do presente caderno de encargos.

3 - À presente aquisição corresponde a categoria 38295000-9 *Equipamento para topografia*, conforme o Regulamento (CE) n.º 213/2008 da Comissão de 28 de novembro de 2007 que altera o Regulamento (CE) n.º 2195/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV), e as Diretivas do Parlamento Europeu e do Conselho 2004/17/CE e 2004/18/CE, relativas aos processos de adjudicação de contratos, no que respeita à revisão do CPV.

Cláusula 2.ª (Contrato)

1 - O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e o seu anexo.

2 - O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- c) O presente caderno de encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.

4 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos contratos Públicos e aceites pelo fornecedor nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª (Prazo)

O contrato a celebrar manter-se-á em vigor até à entrega do bem objeto de contrato ao Município de Alenquer, a qual deverá acontecer até 15 (quinze) dias após a celebração do contrato, e até à respetiva instalação e formação, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.



CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

Cláusula 4.ª (Obrigações principais do fornecedor)

1 - Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente caderno de encargos, da celebração do contrato decorre para o fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a) Fornecimento e entrega dos bens ao Município de Alenquer, conforme as especificações e requisitos técnicos, e cumprir com os prazos e requisitos definidos no presente caderno de encargos e demais documentos contratuais;
- b) Assegurar a garantia dos bens pelo prazo e condições inscritas na sua proposta;
- c) Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições em que são fornecidos os bens, bem como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias;
- d) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para o fornecimento, a sua situação jurídica e a sua situação comercial.

2 - A título acessório, o fornecedor fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 5.ª (Patentes, licenças e marcas registadas)

1 - São da responsabilidade do fornecedor quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

2 - Caso o Município de Alenquer venha a ser demandado por ter infringido, na execução do contrato, quaisquer dos direitos mencionados no número anterior, o fornecedor indemnizá-lo-á de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Cláusula 6.ª (Conformidade e operacionalidade dos bens)

1 – O fornecedor obriga-se a disponibilizar e entregar os bens objeto de contrato a celebrar com todas as características, especificações e requisitos previstos no presente caderno de encargos, bem como na proposta adjudicada.

2 – Os bens objeto de contrato devem ser entregues e instalados em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.

3 – O fornecedor é responsável perante o contraente público por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que exista no momento em que os bens lhe são disponibilizados e entregues.

4 – Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos são da responsabilidade do fornecedor.



5.ª É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas no que respeita à conformidade dos bens.

Cláusula 7.ª (Entrega do bem objeto de contrato)

1 - Os bens objeto do contrato devem ser entregues em conformidade com as cláusulas técnicas, no Complexo de oficinas da Câmara Municipal de Alenquer, Divisão de Obras Municipais, Quinta do Barnabé, 2580-582 Alenquer, no prazo constante da proposta adjudicada, não podendo o mesmo exceder o prazo de 15 (quinze) dias seguidos após a data da celebração do contrato.

2 - Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 8.ª (Aceitação dos bens)

Se no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de entrega dos bens, objeto de contrato, o Município não se pronunciar sobre a conformidade e a verificação da conformidade e operacionalidade dos bens, nos termos da cláusula 6.ª, considera-se que os bens se encontram em conformidade.

Cláusula 9.ª (Condições e prazos de garantia)

1 - Sem prejuízo de outro prazo indicado pelo fornecedor, o prazo de garantia do fornecimento não poderá ser inferior a 3 (três) anos contados a partir da data da entrega dos bens a que se refere a cláusula anterior, contra quaisquer defeitos que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens.

2 - A garantia prevista no número anterior abrange assistência técnica, garantia, manutenção, calibração e atualizações. As ações no âmbito da garantia terão de ser feitas em Portugal, pela própria marca, e com a garantia de que todas as intervenções (designadamente, retificações, limpeza, arranjo, etc.) venham a ser feitas em tempo útil sem a necessidade de o equipamento ser enviado para o estrangeiro. Caso ocorra a necessidade de envio para o estrangeiro, deverá ser cedido equipamento equivalente em substituição.

3 - Da garantia excluir-se-ão apenas os danos provocados por má utilização ou negligência do Município de Alenquer.

4 - A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Município de Alenquer e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 10.ª (Garantia de fabrico)

Os equipamentos fornecidos pelo fornecedor têm uma garantia prestada pela própria marca, sendo certo que todos os componentes integrantes na configuração são suportados pela marca e que o equipamento é integralmente novo.



Cláusula 11.^a (Objeto do dever de sigilo)

- 1 - O Município de Alenquer e o fornecedor obrigam-se a guardar sigilo e confidencialidade sobre todos os assuntos objeto do contrato e tratar como confidenciais todos os documentos a que tenham acesso no âmbito do seu desenvolvimento, abrangendo esta obrigação os seus agentes, funcionários ou colaboradores que se encontrem envolvidos no procedimento ao qual o mesmo deu origem;
- 2 - A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato;
- 3 - Excluem-se do âmbito dos números anteriores toda a informação gerada por força da execução do contrato, bem como todos os assuntos ou conteúdo de documentos que por força de disposição legal tenham de ser publicitados e/ou sejam do conhecimento público;
- 4 - As obrigações previstas na presente cláusula mantêm-se, independentemente da cessação do presente contrato por qualquer motivo.

Cláusula 12.^a (Preço base)

- 1 - O preço base é o preço máximo que o Município de Alenquer se dispõe a pagar pela execução do contrato e de todas as prestações que constituem o seu objeto.
- 2 - O preço base fixado para o presente fornecimento é de **€ 34.000,00 (trinta e quatro mil euros)**, valor acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

Cláusula 13.^a (Preço contratual)

- 1 - Pelo fornecimento dos bens objeto de contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o Município de Alenquer deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa em vigor, se este for legalmente devido.
- 2 - Os preços referidos no número anterior incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Município de Alenquer (incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças).

Cláusula 14.^a (Condições de pagamento)

- 1 - As quantias devidas pelo Município de Alenquer, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a receção e validação pelo Município de Alenquer das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
- 2 - Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega de todos os bens objeto do contrato.



3 - Em caso de discordância por parte do Município de Alenquer quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4 - Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

CAPÍTULO III - SANÇÕES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 15.ª (Sanções contratuais)

1 - Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Alenquer pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, nos seguintes termos:

- a) Quando que se verifique o atraso na entrega dos bens objecto de contrato, será aplicada uma multa de 0,5% do preço contratual, por cada dia de atraso relativamente ao prazo de entrega contratual;
- b) Pelo incumprimento de outras obrigações contratuais, será aplicada uma multa de 0,5% do preço contratual.

2 - O valor acumulado das sanções contratuais não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo de resolução do contrato.

3 - Nos casos em seja atingido o limite previsto no número anterior e o Município de Alenquer decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.

4 - Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Alenquer tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.

5 - As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de Alenquer exija uma indemnização pelo dano excedente.

6 - Os valores das penas pecuniárias serão deduzidos na (s) fatura (s) do fornecedor.

7 - Caso não existam faturas que permitam efetuar o desconto da pena pecuniária, o fornecedor fica obrigado à liquidação da dívida.

Cláusula 16.ª (Força maior)

1 - Não podem ser impostas sanções ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2 - Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves,



embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3 - Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
- b) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- c) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
- d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
- f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4 - A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5 - A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 17.ª (Resolução por parte do contraente público)

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Município de Alenquer pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

- a) Sempre que, por razões imputáveis ao fornecedor se verifique o não cumprimento dos prazos previstos no presente caderno de encargos;
- b) Por falta de cumprimento, em devido tempo, das suas obrigações contratuais

2 - O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Município de Alenquer.

3 - A resolução do contrato produz efeitos a partir da data fixada na respectiva notificação.

Cláusula 18.ª (Resolução por parte do Fornecedor)

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando se verifique o incumprimento de obrigações pecuniárias pelo Município de Alenquer por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros de mora.



2. Nos casos previstos no número anterior, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Município de Alenquer, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

3. A resolução do contrato nos termos da presente cláusula não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

CAPÍTULO IV - CAUÇÃO E SEGUROS

Cláusula 19.ª (Caução)

De acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 88.º do Código dos Contratos Públicos, não é obrigatória a prestação de caução no âmbito do presente contrato.

Cláusula 20.ª (Seguros)

1. É da responsabilidade do fornecedor a cobertura, através de contratos de seguro, dos riscos inerentes à prestação das obrigações contratuais, exigidas por lei, durante a vigência do contrato.

2. O Município de Alenquer pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos referidos no número anterior, devendo o fornecedor fornecê-la no prazo máximo de 5 (cinco) dias.

CAPÍTULO V- RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Cláusula 21.ª (Foro competente)

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo do Círculo de Lisboa.

CAPÍTULO VI - DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 22.ª (Subcontratação e cessão da posição contratual)

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 23.ª (Comunicações e notificações)

1 - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2 - Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.



CADERNO DE ENCARGOS

3. Relativamente às comunicações e notificações efetuadas entre as partes nos termos do número 1, reserva-se o direito à contraparte de aceitar ou não o conteúdo das mesmas.

Cláusula 24.ª (Contagem dos prazos)

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias de feriados.

Cláusula 25.ª (Legislação aplicável)

Em tudo o que não esteja especialmente previsto no presente caderno de encargos, o contrato é regulado pelo Código dos Contratos Públicos aplicando-se o artigo 280.º do mesmo.



PARTE II – CLÁUSULAS TÉCNICAS
Cláusula 26.^a (Especificações e requisitos técnicos)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ESTAÇÃO TOTAL ROBÓTICA COM IMAGEM

- O equipamento deverá ter a capacidade de medir ângulos, com precisão de 3".
- Alcance na medição de distâncias com refletor até 3500 m com precisão 1 mm + 1.5 ppm
- Alcance na medição de distâncias sem refletor até 1000 m com precisão 2 mm + 2 ppm
- Câmara grande angular com 5MP, com focagem automática
- Motorização elétrica (não magnética) e luz guia.
- Reconhecimento automático do prisma.
- Sistema de busca rápida com premir de tecla.
- Seguimento automático inteligente de qualquer prisma e que evite outras fontes refletoras que não sejam prismas.
- Ecrã tátil tamanho mínimo 5", teclado alfanumérico físico retro iluminado e teclas programáveis para as funções que se pretendam atribuir.
- Equipamento com software integrado igual ao da controladora e que permite a operação em campo sem a mesma (caso seja pretendido)
- Software para estacionamento através de intersecção inversa, orientação a ponto conhecido; transferência de cota e orientação a uma linha.
- Levantamento com codificação, cota remota e offsets.
- Implantação com escolha gráfica a partir do mapa.
- Cálculo geométrico com funções de cálculo de intersecções e divisão de linhas.
- Sistema de visualização gráfica das entidades levantadas ou importadas em 3D.
- Linha de Referência.
- O software deverá permitir a associação de ficheiros DXF, DWG, IFC e deverá ser possível a importação e exportação de dados em formatos DBX, ASCII, DXF, LANDXML e personalizados.
- Possibilidade de gravar ficheiros de imagem como notas associadas aos pontos.
- O software deverá medir e gravar pontos premindo apenas um único botão.
- O ecrã de medição e de implantação deverá ter a possibilidade de ser personalizado pelo utilizador.
- Todos os programas deverão estar no idioma Português.
- Registo de dados em memória interna até 2GB e com possibilidade de uso de cartão SD bem como possibilitar a transferência de dados com a colocação de uma pen numa porta USB.
- Comunicação através de porta USB, RS232, Bluetooth e WLAN.
- Autonomia de 8 horas (em funcionamento com a controladora) em baterias amovíveis (máximo 2).
- Proteção mínima IP55.
- Medição de altura do instrumento e Prumo Laser para estacionamento.
- O equipamento deverá ser acompanhado do respetivo certificado de calibração.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONTROLADORA DA ESTAÇÃO TOTAL

- Sistema operativo Windows EC7.
- A Controladora deverá possuir memória interna, não inferior a 4GB, e possibilitar o registo de dados em cartão SD e transferência de dados através de cartão SD e Pen USB. Memória Ram mínima 2GB.
- Ecrã Tátil 5" 800x480 WVGA, TFT a cores.
- Autonomia mínima com uma bateria 8 Horas.
- Proteção mínima IP68.
- Resistente ao choque 1,2 metros.
- Temperatura de Operação: -30°C a + 60°C.
- Cumpra as normas: Militar standard (MIL.-STD) 810F.
- Possua teclado físico QWERTY e teclas programáveis.
- Possua camara fotográfica 5 megapixel com Flash.
- Possua Bússola.
- Possua Acelerómetro.
- Possua Giroscópio.
- Possua modem LTE, Bluetooth e WLAN.
- Software integrado que permite a operação com antena/recetores GNSS e estações totais robóticas e outras.
- Software para estacionamento através de intersecção inversa, orientação a ponto conhecido; transferência de cota e orientação a uma linha.
- Levantamento com codificação, cota remota e offsets.
- Implantação com escolha gráfica a partir do mapa.
- Cálculo geométrico com funções de cálculo de intersecções e divisão de linhas.
- Sistema de visualização gráfica das entidades levantadas ou importadas em 3D.
- Linha de Referência.
- O software deverá permitir a criação de pontos através das imagens capturadas pelo recetor GNSS
- O software deverá permitir a associação de ficheiros DXF e deverá ser possível a importação e exportação de dados em formatos DBX, ASCII, DXF, LANDXML.
- Possibilidade de gravar ficheiros de imagem como notas associadas aos pontos.
- O software deverá medir e gravar pontos premindo apenas um único botão.
- O ecrã de medição e de implantação deverá ter a possibilidade de ser personalizado pelo utilizador.
- Todos os programas deverão estar no idioma Português.
- Compatibilidade para trabalhar com as estações totais existentes (Leica TPS1100)
- A Controladora em caso de necessidade deverá comunicar com as estações totais robóticas por Rádio Modem e Bluetooth.

**Cláusula 27.^a (Lista de equipamento e quantidades)**

Qtd. TS16 Sistema Captivate:

- 1 TS16 I 3" R1000, imaging total station
- 1 GST120-9 Tripé de Madeira
- 1 GDF321 Base nivelante PRO, s/ prumada
- 1 GLS111, Bastão c/2,60m
- 1 Prisma, Suporte e Chapa Alvo GPR121
- 1 GAD31 Adapt.Rosca p/Antena GPS no Bastão
- 2 GEB222 Bateria Int. Li-Ion 7.4V/6000mAh
- 1 GKL341 Carregador Profissional 5000
- 1 Cabo de Carregador (europa)
- 1 Captivate Measure & Stakeout,
- 1 Dynamic Lock TS/MS

Qtd. CS20 Controladora Captivate:

- 1 CS20 LTE Field Controller
- 1 Leica CS20 GS Sensor QG,multil.1
- 2 GEB331 Bateria int Li-Ion 11.1V/2800mAh
- 1 GVP734 GNSS Estojo Rover
- 1 GZR122, Prisma Reflector 360
- 1 GHT63, Adaptador para Bastão GHT
- 1 GHT66, Suporte p/ controladora CS20
- 1 RH17, Pega Bluetooth
- 1 SPF05, protetor ecrã 2x for 5" WVGA
- 1 GHT68 Utility hook for CS20 controller
- 1 Leica Captivate Measure & Stakeout
- 1 Leica Captivate Measure Stake Line CS20
- 1 3 yr Viva TPS (TS16+CS20) Silver CCP
- 1 GRZ101 360° Mini prism
- 1 GLI115, Bolha Clip-on p/GLS115
- 1 GLS115 Mini-Reflector pole BASIC
- 1 GLS15, Bastão Telescopico 5m c/Nivel
- 1 1 yr Viva (GS1X+CS10/15+SW) Basic CCP
- 4 GEB212 Bateria Interna Li-Ion 2600mAh
- 2 MSD1000, Cartão de Memória SD, 1GB
- 1 Par de Apoios GSR111 p/GLS111/112