

Caderno de Encargos

Prestação de Serviços de Manutenção de S.L.A.T. - Município de Vila Nova de Gaia

PARTE I – Do Contrato

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 prestação de serviços de manutenção de Sinalização Luminosa Automática de Tráfego no Município de Vila Nova de Gaia de acordo com as especificações técnicas definidas no Anexo I.
2. A prestação de serviços tem por base garantir uma manutenção curativa, sendo solicitada essencialmente para cobrir os serviços para os quais a equipa de manutenção de S.L.A.T. da Câmara de Gaia não consiga dar resposta. Estão neste âmbito os serviços a efetuar em período noturno, sábados, domingos e feriados ou diurnos em horário laboral por impossibilidade dos técnicos desta autarquia, devido a situações de férias, baixas médicas ou outras.

Cláusula 2.ª- Contrato

- 1 — O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
- 2 — O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimimentos 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 número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- 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 adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª- Prazos

- 1 - O contrato resultante do presente procedimento, após a sua outorga, é celebrado pelo prazo de 3 anos ou até se mostrar esgotado o montante de 73.146,02 € + iva, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato, com início na data da sua outorga.
- 2 - O contrato cessa independentemente do termo do prazo fixado se, em momento prévio, for atingido o respetivo preço contratual.
- 3 - Findo o prazo de vigência admitido indicado no número 1 e caso não tenha sido atingido o valor previsto na cláusula seguinte, o contrato extingue-se sem que assista ao prestador de serviços o direito de qualquer indemnização pelo valor das prestações não executadas.

Cláusula 4ª - Preço base

Pela aquisição dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o fornecedor não poderá ultrapassar o preço base de 73.146,02€, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

Cláusula 5.ª- Obrigações principais do prestador de serviços

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais da celebração do contrato, decorrem para o prestador de serviços as seguintes obrigações principais:
 - a. Obrigação de instalação dos bens identificados na sua proposta;
 - b. Obrigação de garantia dos bens;
 - c. Obrigação de continuidade de fabrico;
 - d. Obrigação de concluir a realização dos trabalhos de assistência técnica da Sinalização Luminosa Automática de Tráfego do município de Vila Nova de Gaia.
2. O prestador de serviços 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.
3. O prestador de serviços deve garantir as condições de segurança e saúde do trabalho a todos os seus colaboradores, cumprindo a legislação aplicável nesta matéria, nomeadamente evidenciando a identificação de perigos e avaliação de riscos dos trabalhadores que exercem funções na Autarquia, e as respetivas apólices de seguros de acidentes de trabalho.
4. Obriga-se também o fornecedor a possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato

Cláusula 6.ª- Objeto do dever de sigilo

- 1 — O prestador de serviços deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de Vila Nova de Gaia, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 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 — Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador de serviços ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 7.ª- Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 2 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 8.ª- Preço contratual

- 1 — Pela prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Vila Nova de Gaia deve pagar ao prestador de serviços o preço unitário constante da proposta adjudicada, acrescida de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
- 2 — O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens/inerentes à prestação de serviços objeto do contrato para o respetivo local de prestação, encargos com a necessidade de

policiamento, condicionamento ou interrupções de trânsito, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3 — Não haverá lugar à revisão de preços.

4 — A lista é meramente indicativa das quantidades estimadas a requisitar na execução do presente contrato. Os preços propostos não deverão ficar vinculados ao fornecimento destas quantidades.

5 — No decorrer deste procedimento, será possível incluir novos produtos/artigos, mediante a apresentação e aprovação dos seus preços unitários, pelo Município de Vila Nova de Gaia.

Cláusula 9.ª- Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Município de Vila Nova de Gaia, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção, pelo Município de Vila Nova de Gaia, 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 prestação dos serviços objeto do contrato. Os pagamentos serão parcelares, com a apresentação das respetivas faturas.
3. Em caso de discordância por parte do Município de Vila Nova de Gaia, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o prestador de serviços obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no número 1, as faturas são pagas por transferência bancária para a Instituição de crédito indicada pelo prestador de serviços ou através de emissão de cheque.
5. Em caso de atraso do contraente público no cumprimento de obrigações pecuniárias, tem o contraente direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legal fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, nos termos do artigo 326.º do CCP, com a nova redação dada pela Lei n.º 3/2010, de 27 de Abril.
6. As faturas, a emitir em nome do Município de Vila Nova de Gaia com o NIF: 505.335.018, sito na Rua Álvares Cabral, 4400-017 Vila Nova de Gaia, devem conter a referência aos documentos que lhe deram origem, isto é, devem especificar o n.º da encomenda e o respetivo número sequencial de compromisso.
7. As faturas devem, obrigatoriamente, ser remetidas eletronicamente, através do endereço de correio eletrónico faturas@cm-gaia.pt, devendo o respetivo email conter, em anexo, um ficheiro PDF assinado e um ficheiro XML no formato UBL 2.1 (modelo CIUS-PT, preferencialmente) **ou em alternativa** por correio eletrónico para o endereço gam@cm-gaia.pt (devendo ser arquivado o original que poderá, posteriormente ser solicitado pelo Município), até que a Entidade Adjudicante avise que já não deverão optar por esta 2ª via.
Ressalva-se que não deverão ser remetidas simultaneamente faturas pelas duas vias.

Cláusula 10.ª- Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Vila Nova de Gaia pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, sem prejuízo do cumprimento dos limites estabelecidos no artigo 329º do CCP.
2. Pelo incumprimento de qualquer um dos prazos parciais de execução, e sem prejuízo do disposto nos números 2 e 3 do artigo 329º do CCP, a entidade adjudicante pode aplicar ao adjudicatário uma sanção pecuniária até 2% do valor do contrato, por dia útil de atraso.
3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, o Município de Vila Nova de Gaia pode exigir-lhe uma sanção pecuniária de até 10% do preço contratual.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, a Entidade Adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.
5. A Entidade Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções pecuniárias

devidas nos termos da presente cláusula.

6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Entidade Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 11.^a- Força maior

1 — Não podem ser impostas penalidades ao prestador de serviços, 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 prestador de serviços, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços não devidas a sabotagem;
- g) 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 12.^a- Resolução do contrato

1 — O contrato pode ser resolvido por qualquer das partes em caso de incumprimento definitivo, grave ou reiterado, e culposo por uma das Partes das obrigações por si assumidas no contrato, nos termos gerais de Direito, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais a que houver lugar.

2 - Para efeitos do disposto no número anterior, a Parte não culposa comunicará por escrito a ocorrência da situação de incumprimento suscetível de gerar resolução contratual, concedendo à contraparte um prazo não inferior a 10 dias para que aquela reponha a situação de incumprimento, sem o que, o incumprimento se tornará definitivo e determinará a resolução contratual, nos demais termos gerais de direito;

3 - O contrato pode também ser resolvido através do Município de Vila Nova de Gaia caso se verifique alguma das seguintes situações, as quais são desde já entendidas como situações de incumprimento grave e culposo por parte do prestador de serviços:

- a) Quando não se verificar a disponibilização das entregas acordadas nas datas fixadas pelas partes, por causa direta e exclusivamente imputável ao prestador de serviços;
- b) Quando se verificar reiterada inobservância das disposições do contrato ou má-fé do prestador de serviços;

- c) Prestação de falsas declarações;
- d) Estado de falência ou insolvência;
- e) Cessação da atividade;
- f) Condenação, por sentença transitada em julgado, por infração que afete a idoneidade profissional do prestador de serviços e desde que não tenha ocorrido reabilitação judicial.

4 - O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração escrita enviada ao prestador de serviços.

5 - O prestador de serviços pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332º do CCP.

6 - O contraente público pode ainda resolver o contrato nos casos previstos nos 333º, 334º e 335º do CCP.

Cláusula 13ª - Cessão da posição contratual

1 - A cessão da posição contratual do adjudicatário carece sempre de autorização da entidade adjudicante e rege-se pelo preceituado nos artigos 316º a 318º do CCP.

2 - Em caso de incumprimento pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante cederá, nos termos do disposto no artigo 318.º-A do CCP, a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do presente procedimento, pela ordem sequencial de classificação dos concorrentes.

3 - No caso do número anterior, a execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo cedente no procedimento pré-contratual original.

PARTE II Condições de Execução do Contrato

Cláusula 14ª – Procedimento para a execução de uma Intervenção na prestação de serviços

1. A comunicação da necessidade de intervenção pelo prestador de serviços, é feita pelos técnicos afetos à Divisão de Mobilidade e Transportes desta autarquia, por telefone e mediante o registo da data e hora da chamada.
2. O prestador de serviços deverá fornecer dois contactos telefónicos para a comunicação de intervenções no período diurno (das 07:00h às 20:00h), e dois contactos telefónicos para comunicações de intervenções em período noturno (das 20:00h às 07:00h), sábados, domingos e feriados.
3. O prestador de serviços deverá deslocar-se ao local da anomalia o mais rápido que lhe for possível, sendo que o espaço temporal entre a comunicação da avaria/anomalia e a chegada ao local da prestação não deverá ser superior a duas horas.
4. Quando chega ao local da avaria/anomalia o prestador de serviços fica obrigado a comunicar o início da intervenção, telefonicamente, ao técnico da Câmara de Gaia que deu origem a esse pedido, ficando registada a data e hora de início.
5. Caso a avaria/anomalia fique resolvida nesse mesmo dia, o prestador de serviços comunica a sua conclusão voltando a telefonar para o técnico da Câmara de Gaia que deu origem ao pedido e ficando registada a data e hora do seu término.
6. No caso de não ser possível resolver a avaria/anomalia na primeira deslocação ao local da prestação, sendo feito o diagnóstico e havendo a necessidade de recorrer a mais meios humanos e materiais, o prestador de serviços comunica ao técnico da Câmara de Gaia esse facto, ficando registada a data e hora da comunicação. O prestador de serviços só deverá abandonar o local da prestação caso tenha deixado a instalação da S.L.A.T. em condições de

segurança para as pessoas e bens, isto é não deverá haver risco de choque elétrico e sempre que possível o S.L.A.T. deverá ficar a funcionar em modo intermitente.

7. Sempre que haja necessidade de nova deslocação ao local da avaria/anomalia, o prestador de serviços deverá proceder conforme o assinalado no ponto 3 e 4 da presente cláusula. A nova deslocação ao local da prestação deverá ser efetuada tão breve quanto possível, sendo que o espaço temporal entre esta deslocação e a anterior não deverá ser superior a 24 horas.
8. Caso surjam dúvidas sobre a execução da prestação/reparação, deve o prestador de serviços solicitar o parecer dos Serviços Técnicos desta Autarquia sobre o evoluir da referida reparação.
9. Só quando a avaria/anomalia ficar resolvida é que se dá por concluída a intervenção solicitada, após a qual o prestador de serviços deverá enviar, no prazo de 48 horas, por email o respetivo Auto da Intervenção, onde deverá constar o número de horas despendidas referentes à mão-de-obra e a descrição do material aplicado e suas quantidades, para efeitos de verificação pelos técnicos à Divisão de Mobilidade e Transportes.

Cláusula 15ª - Local e conformidade da prestação de serviços

1. Os bens objeto do contrato devem ser instalados no local da prestação.
2. Os bens objeto do contrato devem ser instalados em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
3. Os equipamentos e materiais a fornecer ou substituir serão rigorosamente iguais aos já implementados no concelho de Vila Nova de Gaia e objeto desta prestação de serviços.
4. Caso a Divisão de Mobilidade e Transportes reconheça interesse, admite pontualmente e apenas após início dos trabalhos, a análise de substituição de equipamentos previstos no Mapa de Quantidades por outros não rigorosamente iguais, mas que cumpram o estipulado em 2 e desde que esses equipamentos equivalentes não alterem o preço unitário contratual.
5. Sempre que solicitado, o prestador de serviços obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a instalação dos bens objeto do contrato, as respetivas fichas técnicas dos bens e todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
6. Com a instalação dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o prestador de serviços.
7. Todas as despesas e custos com transporte dos bens objeto do contrato e, respetivos documentos para o local da instalação são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 16.ª- Inspeção

- 1 - Efetuada a instalação objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar a operacionalidade dos mesmos e se reúnem as características e especificações definidas, bem como outros requisitos exigidos por lei.
- 2 - Na inspeção a que se refere o número anterior, o prestador de serviços deve prestar ao Município de Vila Nova de Gaia, toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.

Cláusula 17.ª- Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

- 1 — No caso de os bens ou serviços objeto do contrato não comprovarem a sua total operacionalidade, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características e especificações definidas no presente Caderno de Encargos, o Município de Vila Nova de Gaia deve disso informar, por

escrito, o prestador de serviços.

2 – No caso previsto no número anterior, o prestador de serviços deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Município de Vila Nova de Gaia, às reparações ou substituições necessárias para garantir o cumprimento das exigências legais e das características e especificações exigidas.

Cláusula 18.ª - Patentes, licenças e marcas registadas

1 - Os contraentes garantem que respeitam as normas relativas à propriedade intelectual e industrial, designadamente, direitos de autor, licenças, patentes e marcas registadas, relacionadas com o hardware, software e documentação técnica que utilizam no desenvolvimento da sua atividade.

2 - O Município de Vila Nova de Gaia não assume qualquer responsabilidade por Infrações cometidas pelo prestador de serviços, no âmbito da execução do contrato, relativamente a direitos de propriedade intelectual e industrial, relacionados com o hardware, software e documentação técnica por este utilizado, cujos direitos e autorizações legais para o efeito devam por ele ser assegurados.

Cláusula 19.ª – Seguros

1 - É da responsabilidade do prestador de serviços a cobertura, através de contratos de seguro, dos seguintes riscos:

- a) Seguro de acidentes de trabalho nos termos legais;
- b) Seguro de responsabilidade civil da atividade.

2 – O Município de Vila Nova de Gaia pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o prestador fornecê-la no prazo de 10 dias.

PARTE III – Disposições Finais

Cláusula 20.ª- Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal do Porto, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 21.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.

Cláusula 22.ª- Contagem dos prazos

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

Cláusula 23.ª Produção de efeitos

Nos termos do artigo 127.º do Código dos Contratos Públicos, o contrato produz efeitos na data da sua publicitação no portal da Internet dedicado aos contratos públicos.

Cláusula 24.ª- Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

PARTE IV – Especificações Técnicas

Cláusula 25ª – Descrição das Instalações de SLAT e respetivos controladores de tráfego

1. Para conhecimento prévio do futuro prestador de serviços, dá-se a conhecer, através do quadro infra, a proveniência de cada um dos comandos já instalados nos diversos locais, de modo a levar a cabo a manutenção curativa de S.L.A.T. de tráfego no MVNG e de forma a poder garantir a articulação necessária à presente prestação de serviços.

N.º SLAT	DESIGNAÇÃO	COMANDO
1	EN1 / EN109-2 (Carvalhos) (Pedroso)	Eyssa-Tesis Prosem 950
2	Rua Álvares Cabral / R. Conselheiro Veloso da Cruz (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 950
11	EN109 / Estação da Granja (S.F. Marinha)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
12	EN109 / R. Rochio (S.F. Marinha)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
13	R. Conceição Fernandes / P.P. frente á Esc. Soares Reis (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 970
15	EN222 / Baiza (Vilar Andorinho)	Eyssa-Tesis Prosem 950
23	VL8 / R. Grémio da Prosperidade (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
24	VL8 / R. André de Castro (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
25	R. Marquês Sá da Bandeira / Tv. Barrosas (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 950
26	Av. Infante D. Henrique / P.P. Escola Industrial (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 970
29	Av. Descobrimentos / Parque do Continente (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
30	EN222 / Quartel Bombeiros Sapadores (O. do Douro)	Soltráfego - Mitsubishi Melsec
31	EN109 / R. Nova de Mira (Arcozelo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
32	EN109 / Av. Jorge Correia (Arcozelo)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
33	EN109-2 / R. Igreja (Serzedo)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
34	EN109-2 / EN1-15 (S.F. Marinha)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
36	Av. Gago Coutinho / Alameda República (Gulpilhares)	Eyssa-Tesis Prosem 950
37	Av. Infante de Sagres / Av. Afonso Domingues (Valadares)	Eyssa-Tesis Prosem 950
38	R. Bélgica / R. Tenente Valadim / R. do Meiral (Canidelo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
40	Av. infante de Sagres / R. José M. Castro Portugal (Valadares)	Eyssa-Tesis Prosem 950
41	Av. Gago Coutinho / Tv. Capitão Carrilho (Gulpilhares)	Eyssa-Tesis Prosem 950
43	EN1 / R. Igreja / R. Dr. Ramiro Sá Coelho (Seixezelo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
45	EN1 / R. da Palmeira / R. Laborim de Cima (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 950
47	R. da Bélgica / R. de Bustes (Canidelo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
48	R. do Tourão / R. de Gondezinde Eres / R. de Covide (Sandim)	Eyssa-Tesis Prosem 950
49	EN109-2 / R. da Igreja / R. Eduardo Ribeiro (Perosinho)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
50	EN109-2 / R. da Pousada / R. do Mirante (Perosinho)	Eyssa-Tesis Prosem 950
51	EN109-2 / R. Dr. Avelino Costa / R. C. F. Perosinho (Perosinho)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
52	Av. da Liberdade / Estrada de Brito (LIDL) (S.F. Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950

53	Rua Raimundo Carvalho / R. S. Gonçalo (Mafamude)	Soltráfego - SCAE 4012
54	Rua Raimundo de Carvalho / Rua 14 de Outubro (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 950
56	Rua 5 de Outubro / Bombeiros Voluntários (Avintes)	Eyssa-Tesis Prosem 950
57	EN 1 / P.P. Colégio Carvalhos (Pedroso)	Eyssa-Tesis Prosem 970
58	EN 1-15 / Largo dos Monteiros (Vilar do Paraíso)	Eyssa-Tesis Prosem 950
59	EN 1-15 / VL 3 (Vilar do Paraíso)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
60	Rua Delfim de Lima / Escola de Canelas (Canelas)	Soltráfego - SCAE 4012
62	Rua de Baiza / Escola de Baiza (Vilar de Andorinho)	Soltráfego - SCAE 4012
63	Avenida de Francelos / Avenida da Junqueira (Gulpilhares)	Soltráfego - SCAE 4012
64	Av. Vasco da Gama (EN222) / Rua de S. Paulo (Modelo) (O. do Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 950
65	Avenida Nuno Álvares / Escola António Sérgio (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 970
66	EN 1-15 / Academia de música (V. do Paraíso)	Soltráfego - SCAE 4012
68	Avenida dos Escultores / P.P. (junto ao Continente) (Afurada)	Eyssa-Tesis Prosem 970
70	R. Soares dos Reis / Lg. Soares dos Reis / R. D. Pedro V (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 950
72	Rua Conceição Fernandes / Rua Joaquim Oliveira Castiajo (Mafamude)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
73	EN 1-15 / Rua de S. Félix (S. Félix da Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
74	EN 1-15 (P.P. Frente ao Centro Social) (S. Félix da Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
75	EN 109 (P.P. Frente ao C. C. e Beneficiente) (S. Félix da Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 970
76	Rua Dr Jorge Fonseca Jorge / Tv S. Vicente (Seixezelo)	Soltráfego - SCAE 4012
77	Rua Dr Jorge Fonseca Jorge / Tv. da Feiteira (Pedroso)	Soltráfego - SCAE 4012
78	Av. Vasco da Gama / Rua de Mariz (V. Andorinho)	Eyssa-Tesis Prosem 950
79	EN 1-15 / R. Norton de Matos / R. do Pavilhão (Modelo) (Gulpilhares)	Soltráfego - SCAE 4012
80	Rua da Aldeia / Rua da Ribeira Grande (Canelas)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
82	Rua Senhora do Monte (EN 1) / Rua da Venda de Cima (Pedroso)	Eyssa-Tesis Prosem 970
84	Variante à EN 222 - Km 6,2 (Gestosa) (Sandim)	Soltráfego - SCAE MP1/MP4
85	Cruzamento de Lijó / Variante EN 222 (Km 6,2) (V. Andorinho)	Soltráfego - SCAE 4012
86	Rotunda da VL8 (Lado Norte) (Sta Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
87	VL 9 (Av. D. João II) / Rua Gonçalves Zarco (Sta Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
88	EN 222 / Rua da Seara (S.T.C.P.) (O. do Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 950
89	Rua Abílio de Azevedo (Polis) (S. Pedro da Afurada)	Eyssa-Tesis Prosem 970
90	EN 109-2 / R. Nova Alquebre / R. Garrida (Serzedo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
91	EN 109-2 / R. Bôdo / R. 25 Abril (Serzedo)	Eyssa-Tesis Prosem 970
92	Rua do Bolhão (Acesso ao IC 23) (O. do Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 950
93	Rua da Guarda (Escola EB1 Corveiros) (Grijó)	Soltráfego - SCAE 4012
94	Rua Padre Cid (P.P. junto à Escola da Capela) (Gulpilhares)	Eyssa-Tesis Prosem 970
95	Rua António Ferreira Gomes / R. Francisco A. Ferreira (Mafamude)	Idem à SLAT 135
96	Travessa José Fontana / Rua José Fontana (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 970
97	Rua Caetano Melo / R. Bolhão / R. Escultor Fernandes de Sá (O. Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 950
98	Rua José Bonaparte (Junto ao café Aveiro / "Intermarché") (O. Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 950
99	Rotunda da VL8 (Lado Sul) (Sta Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
100	Rua António Francisco de Sousa / Rua do Orfeão (Madalena)	Eyssa-Tesis Prosem 950
121	VL 7 / Rua do Telhal (Canidelo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
122	VL 7 / Rua do Rodelo (Canidelo)	Eyssa-Tesis Prosem 950

123	VL 7 / Rua Alto das Chaquedas (Canidelo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
124	Rua 5 de Outubro / Rua 1º de Maio (Avintes)	Eyssa-Tesis Prosem 950
125	VL 9 (Av. D. João II) / Rua Dr. Alfredo Magalhães (O. do Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 970
126	Rua Santos Pousada / Tv. Jorgim / R. Gaspar Costa Leite (O. do Douro)	Soltráfego - SCAE 4012
127	Rotunda de acesso à A29 / R. Herois do Ultramar (V. Andorinho)	Eyssa-Tesis Prosem 970
128	Rotunda de acesso à A29 / R. da Serpente (V. Andorinho)	Soltráfego - SCAE SPC 300
129	Rua da Herdade / PP da Escola EB1 de Freixieiro (Oliveira do Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 970
130	Rua da Seara / Rua de Fontelos (Oliveira do Douro)	Eyssa-Tesis Prosem 970
131	Alam. Conde de Samodães / Av. Manuel Pereira Lopes (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 950
132	Av. da Liberdade / Rua Pedras da Maré (S. Félix da Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 970
133	PP Escola EB2,3 Arcozelo / Rua Doutor Milheiros (EN1-15) (Arcozelo)	Eyssa-Tesis Prosem 970
135	Rua Visconde das Devesas / Pct. Alferes Pereira (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
137	Rua Eduardo Ribeiro / Rua da Costa (Perosinho)	Eyssa-Tesis Prosem 970
139	P.P. Rua S. Gonçalo / Saída Terminal Cargas Corte Inglés (Mafamude)	Soltráfego - SCAE 4012
140	Rua Raimundo Carvalho / Rua João de Deus (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 970
145	Rua Pinto de Aguiar / Rua António Rodrigues da Rocha (Mafamude)	Eyssa-Tesis Prosem 950
147	EN1 / Rua Delfim de Lima (Canelas)	Eyssa-Tesis Prosem 970
148	VL2-4 / Rua dos Bombeiros Voluntários de Coimbra (Santa Marinha)	Soltráfego - SCAE 4012
150	Rua da Bélgica / Rua Nova do Picão / Rua das Copinhas (Canidelo)	Soltráfego - SCAE 4012
151	Rua General Torres / Via Ligação à Av. República (Mafamude)	Soltráfego - SCAE 4012
153	P.P. Rua dos Mourões / Escola EB1 Matosinhos (S. Félix da Marinha)	Soltráfego - SCAE 4012
154	P.P. Rua Cap. Salgueiro Maia / Escola EB2,3 Vila d'Este (V. Andorinho)	Soltráfego - SCAE SPC 300
155	EN109-2 / Rua Dr. Carlos Costa / Pingo Doce (Perosinho)	Soltráfego - SCAE 4012
156	Rua da Bélgica / VL2 (Canidelo)	Soltráfego - SCAE 4012
157	VL2-4 / Rotunda da VL8 (Santa Marinha)	Idem à SLAT 99
158	EN222 / Largo Padre Saúde / Rua da Costa (Sandim)	Soltráfego - SCAE 4012
159	EN1 / Rua do Pinheiro Manso / Rua da Cal (Seixezelo)	Soltráfego - SCAE 4012
161	P.P. Rua Conceição Fernandes / Hospital E. Santos Silva (Mafamude)	Soltráfego - SCAE SPC 300
162	P.P. Rua Central de Olival / Capela de S. Martinho (Olival)	Soltráfego - SCAE SPC 300
163	Rua Raimundo Carvalho / Rua Padre Manuel V. P. Leão (O. Douro)	Soltráfego - SCAE 4012
164	EN109-2 (R. S. Mamede) / Rua Figueira Mato / Rua Barrosinha (Serzedo)	Eyssa-Tesis Prosem 950
165	Rua Domingos de Matos (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 970
166	Rua General Torres / Rua Diogo Cassels (Santa Marinha)	idem à SLAT 151
167	P.P. na VL7 / Escola Secundária Inês de Castro (Canidelo)	Soltráfego - SCAE SPC 300
168	Controle velocidade / Rua Espírito Santo (EN1-15) / Cabelte (Arcozelo)	Eyssa-Tesis Prosem 970
169	Cruz. Rua Delfim de Lima / Via Heitor Carvalheiras (Megide) (Canelas)	Soltráfego - SCAE 4012
170	Passagem Alternada na Rua de S. Bento (Pedroso)	Eyssa-Tesis Prosem 970
171	Var EN222 / Rua S. Martinho / Rua Rio de Lobo (Olival)	Soltráfego - SCAE 4012
172	Rotunda VL8 / Av. Manuel Oliveira (Santa Marinha)	Soltráfego - SCAE 4012
173	P.P. na Rua Nova do Fojo / Escola EB1 D. Pedro I (Canidelo)	Eyssa-Tesis Prosem 970
174	P.P. Tunel de Santo Ovídio / Acesso à A1 (N-S) (Mafamude)	Soltráfego - SCAE 4012
175	P.P. Tunel de Santo Ovídio / Acesso à A1 (S-N) (Mafamude)	Soltráfego - SCAE 4012
176	Av. Vasco da Gama (EN222) / Junto às Bombas da CFM (Mafamude)	Soltráfego - SCAE 4012

177	P.P. na VL8 (Av. Eng.º Edgar Cardoso) / JT Continente (Santa Marinha)	Soltráfego - LS 300
178	P.P. Rua Castanheira do Ribatejo / JT Escola EB2,3 (Avintes)	Eyssa-Tesis Prosem 970
179	Av. de Francelos / Rua da Alegria (Gulpilhares)	Soltráfego - SCAE 4012
180	P.P. Rotunda Santo Ovídio / Estação do Metro (Mafamude)	Soltráfego - SCAE 4012
181	P.P. Nova Via JT aos Bombeiros de Coimbrões (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 970
182	Rua General Torres / Rua Luís de Camões (Santa Marinha)	Soltráfego - SCAE 4012
183	P.P. na Rua de Jau / JT à Estação General Torres (Santa Marinha)	Soltráfego – CS 300 Traffic
184	Av. da Igreja / Rua Espírito Santo (Ex EN1-15) (Arcozelo)	Soltráfego - SCAE 4012
185	Rua António Gustavo Moreira / Rua 28 de Janeiro (Santa Marinha)	Soltráfego - SCAE 4012
186	Rua Serpa Pinto / Via Rosa Mota (Santa Marinha)	Eyssa-Tesis Prosem 950
187	Rua Escultor Alves de Sousa / Rua das Ribeirinhas (Vilar de Andorinho)	Eyssa-Tesis Prosem 950
188	Av. Poeta Eugénio de Andrade (VL7) / Rua do Cerro (Madalena)	Eyssa-Tesis Prosem 950
189	P.P. da Rua das Matas / JT à Escola EB1 das Matas (Santa Marinha)	Soltráfego – CS 300 Traffic
190	Av. Vasco Gama (EN222) / Rua Santa Luzia - Corredor BUS (Ol. Douro)	A instalar
191	Av. Vasco Gama (EN222) / Rua Almeida Garrett - Corr BUS (Ol. Douro)	A instalar
192	Av. António Coelho Moreira / Rua Manuel Mor. Costa Júnior (Valadares)	Eyssa-Tesis Prosem 950
193	Rua Rainha Santa / Rua de Lavadorinhos (Olival)	A instalar
194	EN1 / Rua Américo de Oliveira / JT ao Continente (Grijó)	A instalar
195	P.P. na Av. dos Escultores / JT à Rua António Azevedo (Santa Marinha)	A instalar
196	Rua da Bélgica / Rua António Ferreira Braga Júnior (Canidelo)	A instalar
197	P.P. na Rua Herois da Pátria / JT Ribeira Espírito Santo (Arcozelo)	A instalar
198	Passagem Alternada na Rua de Entre Muros (Canidelo)	A instalar

Cláusula 26ª - Especificações Técnicas dos bens

A finalidade deste capítulo é, como o seu título deixa compreender, a de definir as características quer técnicas, quer construtivas de todos os materiais e equipamentos de S.L.A.T. a empregar em Vila Nova de Gaia.

Cláusula 27ª - Armário de Comando e Quadro Elétrico

Conforme o exigido pela empresa “EDP-Distribuição”, o armário deverá ser do tipo assimétrico de duas portas frontais (destinando-se um dos compartimentos a alojar o equipamento de SLAT (Controlador, Quadro BTN, Bornes de Ligação etc.) e o outro destinado à EDP para ligações à Rede BTN (Contador, seccionadores fusíveis, caixa do tipo P100 etc.), para cumprimento do normativo da EDP DIT-C14-101/N.

Os armários a utilizar serão munidos de um pequeno Quadro Elétrico com todo o equipamento necessário, como sejam disjuntores unipolares, diferenciais, descarregadores de sobretensões e uma tomada para ligação de qualquer aparelho que venha a ser necessário. Deverão também possuir a estrutura para fixar o controlador eletrónico, bornes de ligações e porta-fusíveis.

O quadro elétrico será concebido e executado com suficiente robustez mecânica e concebido para que os aparelhos nele montado não tenham qualquer parte ativa acessível, e que não haja possibilidade de propagação de qualquer arco elétrico resultante do seu funcionamento normal.

Dimensões adequadas aos locais de instalação.

Respeito integral pelas regras regulamentares, nas ligações internas dos quadros, nomeadamente quanto à cor dos condutores (isolados ou não), natureza, n.º de condutores por dispositivo de aperto, secção, ponteiros (flexíveis), etc.

Barramentos constituídos por barras de cobre nu, colocadas rigidamente em apoios de material isolante, convenientemente espaçados e de forma que fiquem dispostos em escada. Serão dimensionados e fixos para suportarem as correntes de serviço e os esforços eletrodinâmicos das correntes máximas de curto-circuito admissíveis.

O circuito de entrada e todos os de saída serão corretamente identificados por meio de etiquetas plásticas (Trafolite) para que seja fácil e rápida a interpretação das funções de cada aparelho.

Os armários possuirão um ligador de terra devidamente identificado, no qual se ligará toda a chaparia e estrutura metálica à terra de proteção.

O índice de proteção mínimo a considerar para o armário de comando a instalar é IP65/IK10.

A caixa deverá possuir dimensões que permitam albergar todo o equipamento ordenadamente e considerar uma reserva de espaço, para futuras ampliações, de pelo menos 20%, e considerando que a altura do conjunto armário / pedestal não ultrapasse o muro de vedação no qual este irá ficar encostado.

Toda a aparelhagem elétrica a instalar deverá ser de boa qualidade, respeitando as normas CE.

Cláusula 28ª – Equipamento e Aparelhagem

1. Colunas de Semáforos

As colunas a instalar serão cilíndricas, com altura útil de 2,365m no caso de colunas com semáforos de veículos e/ou peões, 3,00m no caso de colunas com semáforos de pré-aviso e 6m no caso dos báculos, sendo o comprimento do braço variável conforme a largura da via.

As colunas serão galvanizadas interior e exteriormente por imersão a quente (segundo normas NP 525, 526 e 527) com camada de recobrimento não inferior a 80µm, e incluirão portinhola no caso dos báculos, com dimensões e base de suporte adequadas à montagem do equipamento de derivação e proteção.

As colunas assim constituídas serão pintadas em esmalte sintético verde, na cor RAL 84/7402 ou tinta oxirom na cor cinza forja escuro, conforme a sua localização.

As colunas serão fixas por flange a maciço de betão.

A portinhola deverá ficar localizada de forma que fique a uma altura mínima de 0,5m do solo após montagem do báculo, no seu interior deverão ficar alojados os dispositivos de derivação necessários

2. Semáforos

Os semáforos a fornecer serão de material resistente, adequados às condições ambientais dos locais a que se destinam, e deverão ser pintados com tinta oxirom – cor a definir pelo adjudicante.

Os semáforos terão as seguintes características, conforme a sua utilização:

Semáforos de veículos – os difusores terão uma dimensão de 200mm de diâmetro no caso de serem colocados nas colunas de 2,365m e terão uma dimensão de 300mm de diâmetro no caso de serem suspensos nos báculos.

Semáforos de peões – os difusores terão uma dimensão de 200mm e serão colocados a uma altura mínima de 1,82m.

Semáforos de pré-aviso – os difusores terão uma dimensão de 300mm e serão colocados a uma altura de 3,00m excetuando-se as situações em que estes sejam colocados em báculos, onde passarão a estar suspensos nos mesmos.

Semáforos intermitentes – os difusores terão uma dimensão de 200mm de diâmetro quando colocados à altura de 2,365m e de 300mm de diâmetro quando suspensos nos báculos.

Todos os semáforos serão de funcionamento a tecnologia de Led's.

Dependendo do tipo de material usado para o fabrico, todos os componentes instalados deverão ter uma proteção contra corrosão sendo que as tintas a utilizar deverão ser de boa qualidade e permitir bons acabamentos.

A cor do material semaforico deverá ser verde ou preto conforme se localize na zona urbana (cidade) ou noutras zonas do concelho de V. N. Gaia. Os preços unitários dos materiais não devem ser diferentes consoante a cor escolhida.

Os semáforos, sejam eles de veículos, peões ou outros, deverão permitir uma boa visibilidade da luz que emitem e devem ainda ser munidos de palas solares para impedir uma falsa leitura do seu estado.

Toda a sinalização luminosa terá forçosamente de respeitar o predisposto nos artigos 68º, 69º, 70º, 71º, 74º e 75º do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar n.º 41/2002, de 20 de agosto e Decreto Regulamentar n.º 6/2019.

3. Unidade de Comando Eletrónica

Os Comandos a colocar serão do tipo eletrónico, dotados dos sistemas de suporte necessários, com base em microprocessador suportado por memórias RAM, que permitam o alojamento de múltiplos programas de funcionamento, e ainda serem dotados de tecnologia de dissociação de programação de forma a garantir uma adaptação eficaz, em tempo real, a todas as situações que eventualmente surjam, como sejam as variações no fluxo de tráfego.

Os comandos deverão ser dotados de display e teclado próprios, de fácil manuseamento, que permitam acesso à programação, uma rápida leitura do estado em que o cruzamento se encontra e do tipo de avarias no caso de estas surgirem.

Deverão abranger, de uma forma eficiente, as questões da segurança como sejam os conflitos entre saídas incompatíveis, a falta de vermelhos, os tempos de proteção e limpeza, etc.

Deverão estar aptos a funcionar de uma forma centralizada, isto é, comunicar via GSM para um posto de trabalho remoto.

Devem ainda permitir vários tipos de funcionamento, conforme as necessidades de cada local a selecionar para as instalações.

Terão de ter a capacidade de adaptabilidade às situações de tráfego conforme haja variação deste.

Pretende-se ainda que sejam versáteis, prontos a serem expandidos, alterados ou até mesmo recolocados caso se verifique a necessidade.

Deverão possuir um invólucro que sirva de proteção mecânica contra penetração de poeiras ou outros corpos estranhos que possam danificar os componentes eletrónicos.

4. Sensores

Os detetores de velocidade, qualquer que seja o seu princípio de deteção, devem permitir a programação de várias velocidades situadas num intervalo entre 40 Km/h a 100 Km/h.

Os detetores de presença ou de veículos deverão ser do tipo eletromagnético.

As botoneiras de peões devem assegurar um isolamento elétrico perfeito, e funcionar com níveis de tensão reduzida, de modo a garantir a segurança dos utentes.

Os sensores em geral, a serem apresentados, deverão ser descritos acerca do modo de funcionamento, características técnicas, etc.

Cláusula 29ª – Nota Final

Tudo quanto não esteja já indicado nos capítulos precedentes e que, podendo ou não ser considerado acessório, e seja necessário à completa realização das instalações previstas para funcionar normalmente, deverá ser previsto e considerado pelo adjudicatário.