



CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA  
CONTRATAÇÃO PÚBLICA E FINANCIAMENTOS

# Caderno de Encargos



CONCURSO PÚBLICO

Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira




  
João Fernando Brito Nogueira  
Presidente da Câmara Municipal  
Autarquia Electrónica 2007/2010





## INDICE

CLÁUSULAS GERAIS.....	4
Capítulo I - Disposições gerais.....	4
Cláusula 1.ª - Objeto .....	4
Cláusula 2.ª - Contrato.....	4
Cláusula 3.ª - Prazo .....	4
Capítulo II - Obrigações contratuais .....	4
Secção I - Obrigações do prestador de serviços .....	5
Subsecção I - Disposições gerais .....	5
Cláusula 4.ª - Obrigações principais do prestador de serviços.....	5
Cláusula 5.ª - Fases da prestação do serviço.....	6
Cláusula 6.ª - Acompanhamento da execução do contrato .....	6
Cláusula 7.ª - Prazo de prestação do serviço .....	6
Cláusula 8.ª - Receção dos elementos a produzir ao abrigo do contrato.....	7
Cláusula 9.ª - Transferência da propriedade.....	7
Cláusula 10.ª - Conformidade e garantia técnica.....	8
Subsecção II - Dever de Sigilo.....	8
Cláusula 11.ª - Objeto do dever de sigilo.....	8
Cláusula 12.ª - Prazo do dever de sigilo.....	8
Secção II - Obrigações do Município de Vila Nova de Cerveira .....	8
Cláusula 13.ª - Preço contratual.....	9
Cláusula 14.ª - Condições de pagamento .....	9
Cláusula 15.ª - Penalidades contratuais .....	9
Cláusula 16.ª - Força Maior .....	10

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	



Cláusula 17.ª - Resolução por parte do Município de Vila Nova de Cerveira.....	11
Cláusula 18.ª - Resolução por parte do prestador de serviços.....	12
Capítulo IV - Caução e Seguros .....	12
Cláusula 19.ª - Execução da Caução .....	12
Cláusula 20.ª - Seguros .....	12
Capítulo V - Resolução de litígios .....	13
Cláusula 21.ª - Foro competente .....	13
Capítulo VI - Disposições Finais.....	13
Cláusula 22.ª - Subcontratação e cessão da posição contratual.....	13
Cláusula 23.ª - Comunicações e notificações.....	13
Cláusula 24.ª - Contagem dos prazos .....	13
Cláusula 25.ª - Legislação aplicável.....	14
CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	15
Cláusula 26.ª - Enquadramento .....	15
Cláusula 27.ª - Objetivo .....	15
Cláusula 28.ª - Referências geográficas.....	15
Cláusula 29.ª - Ficheiros .....	16
Cláusula 30.ª - Elementos a fornecer pela Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira .....	16
Cláusula 31.ª - Infraestruturas .....	16
Cláusula 32.ª - Entrega dos trabalhos.....	23
Cláusula 33.ª - Validação dos trabalhos.....	24
Cláusula 34.ª - Critérios de medição.....	25
Cláusula 35.ª - Segurança .....	25
Cláusula 36.ª - Constituição da equipa de trabalho.....	26
Cláusula 37.ª - Meios técnicos .....	26
ANEXO 1. CATÁLOGO DE OBJETOS DO CADASTRO DE ÁGUA EM FORMATO MDB OU SHAPEFILE .....	28
ANEXO 2. CATÁLOGO DE OBJECTOS DO CADASTRO DE ÁGUAS RESIDUAIS EM FORMATO MDB OU SHAPEFILE.....	52

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos 
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

## CLÁUSULAS GERAIS

### Capítulo I

#### Disposições gerais

##### Cláusula 1.ª

##### Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento por Concurso Público que tem por objeto principal a aquisição de serviços para a **Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira**, nos termos do Código dos Contratos Públicos (**doravante designado abreviadamente por CCP**), aprovado pelo decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua atual redação e demais legislação aplicável.

##### 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 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 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 CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.


##### Cláusula 3.ª

##### Prazo

O contrato mantém-se em vigor pelo prazo de **240 (duzentos e quarenta) dias**, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

### Capítulo II

#### Obrigações contratuais

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

## Secção I

### Obrigações do prestador de serviços

#### Subsecção I

#### Disposições gerais

#### Cláusula 4.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 elaborar o cadastro das infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais do concelho de Vila Nova de Cerveira, de acordo com o faseamento que se refere na Cláusula 5.ª deste Caderno de Encargos;

b) Obrigação de prestar toda a assistência técnica necessária à boa e integral compreensão dos elementos fornecidos ao abrigo do contrato;

c) Obrigação de garantir, durante, a execução dos serviços objeto do contrato, os princípios da ética profissional, isenção, independência e competência;

d) Obrigação de garantir o cumprimento da legislação aplicável e as demais normas técnicas, nomeadamente os requisitos definidos nas Cláusulas Técnicas do presente Caderno de Encargos e seus anexos;

e) Obrigação de garantir que os serviços objeto do contrato são necessários e suficientes para a execução dos produtos intermédios e finais indicados nas Cláusulas Técnicas do presente Caderno de Encargos e seus anexos, de acordo com as regras da boa prática técnica e com observância das regras de qualidade exigidas tendo em conta a natureza e o fim a que os mesmos se destinam;


f) Obrigação de, imediatamente após a celebração do contrato, reunir com os técnicos do Município de Vila Nova de Cerveira com intervenção nesta matéria, no sentido de se operacionalizar os serviços objeto do contrato, tendo em conta a sua natureza e o fim a que os mesmos se destinam;

g) Obrigação de manter o Município de Vila Nova de Cerveira permanentemente informado dos locais onde se realizam os trabalhos de campo;

h) Obrigação de entrega dos bens objeto do contrato, no edifício Paços do Concelho, sito na praça do Município, 4920-284, Vila Nova de Cerveira, de acordo com a instrução prevista na cláusula 32.ª do presente Caderno de Encargos;

i) Obrigação de garantir que os técnicos afetos a prestação de serviços objeto do contrato tem as habilitações específicas necessárias;

j) A obrigação de garantia dos serviços identificados na sua proposta.

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

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

#### Cláusula 5.ª

##### Fases da prestação do serviço

Os serviços objeto do contrato serão efetuados de modo contínuo, devendo contudo ser garantida uma **periodicidade semanal** que deverá refletir uma extensão média de 14,5 km de levantamento de redes de abastecimento de água e/ou de saneamento de águas residuais.

#### Cláusula 6.ª

##### Acompanhamento da execução do contrato

1. Para o acompanhamento da execução do contrato, o prestador de serviços fica obrigado a manter, com uma **periodicidade mensal**, reuniões de coordenação com os representantes do Município de Vila Nova de Cerveira, das quais deve ser lavrada ata, redigida pelo prestador de serviços, a assinar por todos os intervenientes na reunião.

2. As reuniões previstas no número anterior devem ser alvo de uma convocação escrita (que pode ser por via e-mail com confirmação) por parte do prestador de serviços, o qual deve elaborar a agenda prévia para cada reunião.

3. No final da execução do contrato, o prestador de serviços deve elaborar um relatório final, discriminando os principais acontecimentos e atividades ocorridos em cada fase de execução do contrato.

4. Todos os relatórios, registos, comunicações, atas e demais documentos elaborados pelo prestador de serviços devem ser integralmente redigidos em português.


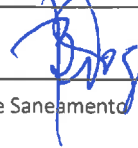
#### Cláusula 7.ª

##### Prazo de prestação do serviço

1. O prestador de serviços obriga-se a concluir a execução do serviço, com todos os elementos referidos no presente caderno de encargos e seus anexos, no prazo máximo de **240 (duzentos e quarenta) dias** a contar da data da celebração do contrato.

2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, o prestador de serviços obriga-se a cumprir as metas/ resultados definidos na cláusula 5.ª.

3. O prazo previsto no número anterior pode ser prorrogado por iniciativa do Município de Vila Nova de Cerveira, ou por requerimento do prestador de serviços devidamente fundamentado.

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos 
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

#### Cláusula 8.ª



##### Receção dos elementos a produzir ao abrigo do contrato

1. No prazo de **10 (dez) dias** a contar da entrega dos elementos referentes a cada prazo mensal da execução do contrato, o Município de Vila Nova de Cerveira procede à respetiva análise, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Na análise a que se refere o número anterior, o prestador de serviços deve prestar ao Município de Vila Nova de Cerveira toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
3. No caso de a análise do Município de Vila Nova de Cerveira a que se refere o n.º 1 não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o Município de Vila Nova de Cerveira deve disso informar, por escrito, o prestador de serviços.
4. 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 Cerveira às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
5. Após a realização das alterações e complementos necessários pelo prestador de serviços, no prazo respetivo, o Município de Vila Nova de Cerveira procede a nova análise, nos termos do n.º 1.
6. Caso a análise do Município de Vila Nova de Cerveira a que se refere o n.º 1 comprove a conformidade dos elementos entregues pelo prestador de serviços com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deve ser emitida uma declaração de aceitação pelo Município de Vila Nova de Cerveira.
7. A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos.

#### Cláusula 9.ª

##### Transferência da propriedade

1. Com a declaração de aceitação a que se refere o n.º 6 da cláusula anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos elementos a desenvolver ao abrigo do contrato para o Município de Vila Nova de Cerveira, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.
2. Pela cessão dos direitos que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos 
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

#### Cláusula 10.ª

##### Conformidade e garantia técnica

O prestador de serviços fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues ao Município de Vila Nova de Cerveira em execução do contrato, às exigências legais, obrigações do fornecedor e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de bens móveis, nos termos do CCP e demais legislação aplicável.

#### Subsecção II

##### Dever de Sigilo

#### Cláusula 11.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 do Município de Vila Nova de Cerveira 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 12.ª


##### Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor indefinidamente, até autorização expressa em contrário pelo Município de Vila Nova de Cerveira, 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.

#### Secção II

##### Obrigações do Município de Vila Nova de Cerveira



	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

#### Cláusula 13.ª

##### Preço contratual

1. Pela aquisição dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Vila Nova de Cerveira deve pagar ao prestador de serviços o preço constante da proposta adjudicada, ao qual acresce o valor de IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço referido no número anterior não pode, em qualquer caso, ser superior a € 180.000,00 (cento e oitenta mil euros), ao qual acresce o valor de IVA à taxa legal em vigor.
3. O preço referido na presente cláusula inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Município de Vila Nova de Cerveira, 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.
4. O pagamento do preço a que se refere o n.º 2 da presente cláusula têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado pelo número de quilómetros de levantamento de redes de abastecimento de água e/ou de saneamento de águas residuais validados pelo Município de Vila Nova de Cerveira.

#### Cláusula 14.ª

##### Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Município de Vila Nova de Cerveira, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de **30 (trinta) dias** após a receção pelo Município de Vila Nova de Cerveira 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 dos elementos a desenvolver pelo prestador de serviços ao abrigo do contrato.
3. Em caso de discordância por parte do Município de Vila Nova de Cerveira, 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 n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.


#### Capítulo III

##### Penalidades contratuais e resolução

#### Cláusula 15.ª

##### Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Vila Nova de Cerveira pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:


	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

- a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos elementos referentes a cada fase do contrato, até 10% do preço contratual por cada semana de atraso;
  - b) No incumprimento de qualquer das obrigações previstas na cláusula 4.ª do presente caderno de encargos, até 10% do preço contratual;
  - c) No incumprimento de entrega de qualquer elementos a produzir ao abrigo do contrato, até 10% do preço contratual;
  - d) Na recusa de corrigir/ alterar/ repetir qualquer dos elementos, produzidos ao abrigo do contrato, quando não se comprovar total conformidade dos mesmos com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e seus anexos, até 10% do preço contratual;
  - e) Por todos os danos ou prejuízos causados ao Município de Vila Nova de Cerveira e resultantes de quaisquer erros ou omissões decorrentes dos trabalhos objeto do contrato, até 10% do preço contratual.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, o Município de Vila Nova de Cerveira pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 10% do preço contratual.
  3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo prestador de serviços ao abrigo do n.º 1, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a resolução do contrato.
  4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Vila Nova de Cerveira 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. O Município de Vila Nova de Cerveira pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
  6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de Vila Nova de Cerveira exija uma indemnização pelo dano excedente.

#### Cláusula 16.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 quaisquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitam 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:


	<b>MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA</b> <b>Câmara Municipal</b>	<b>Caderno de Encargos</b>
	<b>CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira</b>	

- 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 17.ª

##### Resolução por parte do Município de Vila Nova de Cerveira

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o prestador de serviços violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:
- a) No incumprimento de qualquer elemento a produzir ao abrigo do contrato;
  - b) No incumprimento das datas e prazos de entrega dos elementos a produzir ao abrigo do contrato;
  - c) Na recusa de corrigir/ alterar/ repetir qualquer dos elementos a produzir ao abrigo do contrato, quando não se comprovar a conformidade dos mesmos com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e seus anexos;
  - d) No incumprimento de qualquer das obrigações previstas na cláusula 4.ª do presente caderno de encargos;
  - e) Sempre que se verifique algum dos impedimentos previstos no artigo 55.º do CCP, nomeadamente as situações previstas nas alíneas b), d), e) e i).
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao prestador de serviços.

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

#### Cláusula 18.ª

##### Resolução por parte do prestador de serviços

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o prestador de serviços pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses ou o montante em dívida exceda 60% do preço contratual, excluindo juros.
2. Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, 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 dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo prestador de serviços, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato (com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP).

#### Capítulo IV

##### Caução e Seguros

#### Cláusula 19.ª


##### Execução da Caução

1. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do Programa do Concurso, pode ser executada pelo Município de Vila Nova de Cerveira, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo adjudicatário das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.
2. A resolução do contrato pelo Município de Vila Nova de Cerveira, não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.
3. A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição, pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de **15 (quinze) dias** após a notificação do Município de Vila Nova de Cerveira para esse efeito.
4. A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do n.º 5 e n.º 6 do artigo 295.º do CCP.

#### Cláusula 20.ª

##### Seguros

1. O adjudicatário é responsável por todos e quaisquer riscos relativos à vida, à saúde e à integridade física das pessoas a seu cargo, bem como por todos os danos que possam inviabilizar ou prejudicar o fornecimento e instalação dos objeto do contrato, devendo para isso recorrer à cobertura através de contratos de seguros dos seguintes riscos:
  - Responsabilidade Civil;

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

- A obrigação de indemnizar terceiros;
- Relativos à vida, à saúde e à integridade física das pessoas a seu cargo.

2. O Município de Vila Nova de Cerveira pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior devendo o prestador de serviços fornecê-la no prazo de **15 (quinze) 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 e Fiscal de Braga, com expressa renúncia a qualquer outro.

#### Capítulo VI

#### Disposições Finais

##### Cláusula 22.ª

##### Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo prestador de serviços e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do CCP.

##### 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 CCP, 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 24.ª

##### Contagem dos prazos


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

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

Cláusula 25.ª

**Legislação aplicável**

O contrato é regulado pelo Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua atual redação e demais legislação aplicável.

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

## CLÁUSULAS TÉCNICAS

### Cláusula 26.ª

#### Enquadramento

A Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira é a entidade gestora dos sistemas de redes de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais cuja cobertura é de aproximadamente 99% e 68% respetivamente, considerando-se vital e imprescindível possuir informação cadastral válida e precisa das suas infraestruturas. Neste pressuposto, e dado ausência de informação em áreas reconhecidas, a Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira pretende obter, a partir do levantamento de campo, toda a informação disponível para a caracterização das suas redes, para que posteriormente se possa alcançar uma maior qualidade e rentabilidade do serviço prestado.

A representação de infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, em Sistema de Informação Geográfica (SIG), será efetuada sobre cartografia de traço ou ortofotocartografia à escala 1:2000, com exatidão igual ou melhor à definida segundo as normas técnicas de produção e reprodução (Artigo 49.º) - Direção Geral do Território, 2013, ou equivalente.

### Cláusula 27.ª

#### Objetivo

Pretende-se com o presente Caderno de Encargos definir procedimentos e especificar tecnicamente todo o levantamento cadastral das redes de abastecimento de água e saneamento de águas residuais. Pretende-se igualmente que os procedimentos e especificações técnicas reflitam todo o percurso, desde a obtenção dos dados recolhidos no campo, à sua representação gráfica, visando a uniformização da informação cadastral, tendo em vista a sua integração e desenvolvimento no Sistema de Informação Geográfica (SIG) da Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira.

### Cláusula 28.ª

#### Referências geográficas


1. A georreferenciação dos elementos a recolher em campo deverá ser efetuado no sistema de referência ETRS89-TM06, a seguir caracterizado:

##### a) Referencial Planimétrico

- Elipsóide referência: GRS80
- Projeção cartográfica: Transversa de Mercator
- Origem das Coordenadas Retangulares: 1. Latitude: 39º 40' 05",73 N 2. Longitude: 8º 07' 59",19 W
- Falsa origem: M=0 metros; P=0 metros
- Fator de Escala no Meridiano Central: 1,0

##### b) Referencial Altimétrico: Datum Cascais (1938)

Todos os projetos baseados nestas normas técnicas têm de estar apoiados na Rede Geodésica do País.

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

2. Cumulativamente ao referido anteriormente, a informação altimétrica respeitante às cotas especificadas deve ter uma exatidão melhor ou igual a 10 centímetros. Quanto à restante informação, os elementos deverão ser recolhidos no intervalo de precisão centimétrica definido ao longo deste Caderno de Encargos, em função do elemento a recolher.

#### Cláusula 29.ª

##### Ficheiros

Os ficheiros, gráficos e alfanuméricos, a fornecer deverão ser formatados e organizados de acordo com as indicações estabelecidas no presente documento. Este processo possibilitará que a informação a produzir em formato digital possa ser relacionada e integrada no Sistema de Gestão de Base de Dados (SGBD) da Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira de forma automatizada e sistemática.

#### Cláusula 30.ª

##### Elementos a fornecer pela Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira

A Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira disponibilizará para a execução dos trabalhos a efetuar na área designada, no sistema de projeção de coordenadas Datum 73, os seguintes elementos:

1. Cartografia base (à escala 1:2000, no formato mdb ou shapefile);
2. Ortofotomapas georreferenciados referentes ao voo atual (no formato \*.ECW);
3. Representação gráfica da indicação da presença de redes de água e águas residuais da área a cadastrar (no formato mdb ou shapefile).

Este último ponto deverá ser acautelado (com o reconhecimento em campo) dado que a informação gráfica a fornecer é apenas indicativa, podendo ocorrer situações em que as redes de água e águas residuais não estejam representadas.

#### Cláusula 31.ª

##### Infraestruturas


Refere-se esta cláusula à descrição dos elementos a recolher em campo, ao formato dos dados a apresentar e aos procedimentos a efetuar durante o processo de recolha de informação dos elementos respeitantes às infraestruturas de abastecimento de água e águas residuais.

A representação de infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, em Sistema de Informação Geográfica (SIG), será efetuada sobre ortofotocartografia à escala 1:2000, a fornecer pela Câmara Municipal de Vila nova de Cerveira.

A informação altimétrica respeitante às cotas especificadas deve ter uma exatidão melhor ou igual a 0,10 metros. Para a rede de saneamento de águas residuais e para as zonas planas, tendo em conta os reduzidos declives dos coletores, a informação altimétrica respeitante às cotas especificadas deve ter uma exatidão melhor ou igual a 0,05 metros.

O SIG deverá manter um histórico das intervenções nas infraestruturas (incluindo para componentes substituídas).



	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

Quando ocorre substituição parcial de uma conduta, o SIG deverá permitir manter e utilizar facilmente o histórico associado a cada uma das partes, antes e depois da substituição.

Deverá ser garantida a existência de interligação direta e automática entre o SIG e os seguintes sistemas:

1. Sistema de gestão de clientes;
2. Sistema de gestão de operação e manutenção.

### 1. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A planta atualizada das infraestruturas de abastecimento de água em Sistema de Informação Geográfica (SIG), deverá ter uma exatidão melhor ou igual a 1,0 metros, e incluir:

1. Planta de rede e acessórios;
2. Localização de captações;
3. Localização de instalações de tratamento de água e de postos de recloração;
4. Localização de reservatórios;
5. Localização de instalações elevatórias;
6. Localização de outros equipamentos.

#### A. LEVANTAMENTO DE CAMPO


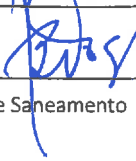
O levantamento de campo deverá implicar sempre que necessário, a integração dos diferentes equipamentos e/ou ferramentas indispensáveis à obtenção dos elementos a levantar, coligir e assinalar *in situ*.

Os objetos cadastrais a levantar em campo na infraestrutura de abastecimento de água serão os a seguir indicados na tabela 1.



TABELA 1 - Elementos a recolher em campo na rede de abastecimento de água

ELEMENTO	SIGLA	DESCRIÇÃO	PRECISÃO
ACESSÓRIOS	VR	VALVULA DE RAMAL	PRECISÃO ≤ 10 cm
	VRE	VALVULA DE RAMAL ELEVADA	
	CONT_NICH	CONTADOR / NICHU CONTADOR	
	VS	VALVULA DE SECCIONAMENTO	PRECISÃO ≤ 5 cm
	VRT	VALVULA DE RETENCAO	
	VRP	VALVULA REDUTORA PRESSAO	
	VC	VALVULA DE CONTROLO	
	FT	FILTRO	
	VENT	VENTOSA	
	DF	DESCARGA FUNDO	
PONTOS CONDUTA	PAE	PONTO ADUTORA ELEVATORIA	
	PAG	PONTO ADUTORA GRAVITICA	
	PAD	PONTO ADUTORA DISTRIBUIDORA	
	PLA	PONTO LIGACAO AO SISTEMA EM ALTA	
	PRD	PONTO DISTRIBUIDORA	
	PR	PONTO RAMAL	
HIDRANTES	BI	BOCA INCENCIO	PRECISÃO ≤ 10 cm
	BIP	BOCA INCENDIO PAVIMENTO	
	MI	MARCO INCENDIO	
	BR	BOCA REGA	
EQUIPAMENTOS	CAP	CAPTACAO	PRECISÃO ≤ 5 cm
CXMC	CAIXA DE MEDICAO E CONTROLO		
CPC	CAMARA DE PERDA DE CARGA		
ETA	ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA		
EDA	ESTACAO DE DESINFECAO DE AGUA		
HID	HIDROPRESSOR		
EEA	ESTACAO ELEVATORIA AGUA		
RAC	RESERVATORIO DE AR COMPRIMIDO		
EB	ELETROBOMBA		
RESV	RESERVATORIO		
MN	MEDIDOR INDICADOR DE NIVEL		
MP	MEDIDOR INDICADOR DE PRESSAO		
MC	MEDIDOR DE CAUDAL		
QE	QUADRO ELETRICO		

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos 
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

	PT	POSTO DE TRANSFORMACAO	
--	----	------------------------	--

#### ANOTAÇÕES:

- ✓ Deverá ser efetuada a deteção pontual de infraestruturas com recurso a equipamentos de deteção conforme estabelecido na cláusula 37.ª. Para tal, deverá ser disponibilizado um técnico do equipamento Georadar um dia por mês.
- ✓ Os elementos pertencentes aos "PONTOS CONDUTA" referem-se aos traçados das condutas e devem ser registados quando existirem "rasgos" ou marcas no pavimento que sejam associadas à instalação de condutas de abastecimento de água, efetuando-se a sua picagem pelo respetivo eixo.
- ✓ O elemento caracterizado "CONT\_NICH" deverá ser registado quando visível e acessível a partir do domínio público e deverá corresponder a um alojamento isolado, a um edifício (habitacional, comercial ou industrial) ou a um bloco residencial.
- ✓ Nos elementos pertencentes aos "EQUIPAMENTOS", o levantamento a realizar em campo deverá corresponder à área de ocupação do respetivo equipamento.


#### B. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E ALFA NUMÉRICA

Os objetos cadastrais deverão ser entregues num modelo de dados vetorial no formato de Geodatabase extensão mdb ou shapefile, compatível com o software GIS Professional ou Open Source.

A estrutura de dados vetoriais deverá ser bidimensional (2D) constituída por elementos gráficos do tipo polígono, linha e ponto, aos quais deverão estar associadas tabelas de atributos com dados descritivos, de acordo com os objetos cadastrais que representam.

Na conceção da vectorização dos traçados das redes de água e dos respetivos acessórios deverá ter-se em consideração, para além do funcionamento do sistema hidráulico em redes de distribuição de água, os seguintes critérios:

1. Introdução de juntas cegas no final dos troços de condutas. Este elemento deverá ser representado em articulação com a informação indicativa da rede de água, a disponibilizar pela Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira ou caso a informação seja perceptível em campo.
2. Introdução de nós nas condutas de distribuição. A sua representação deverá efetuar-se em situações que impliquem descontinuidade nas condutas de distribuição, nomeadamente em entroncamentos e cruzamentos.
3. Os troços da conduta de distribuição deverão ter sempre começo e fim nos elementos: nós, juntas cegas, válvulas redutoras de pressão e equipamentos (reservatórios, hidropressores ou estações elevatórias).

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

4. Os troços da conduta de ramal deverão ser representados perpendicularmente à conduta de distribuição, com exceção das situações onde seja possível retirar pontos de conduta de ramal. A conduta de ramal deverá ter sempre início nos pontos que representam locais de abastecimento (elementos referentes aos hidrantes (BI, BIP, MI, e BR) e nichos de contador) e fim na respetiva conduta de distribuição, efetuando picagem, caso existam, pelos respetivos pontos que representam as válvulas de seccionamento de ramal (VR e VRE).

Em todo o processo de vectorização a conectividade entre diversos elementos linhas e pontos, terá que ser garantida.

No produto final deverão constar os seguintes dados vetoriais:

1. Conduatas de água do sistema em alta - adutoras;
2. Captações de água;
3. Conduta de água do sistema em baixa – adução, distribuição e ramal;
4. Contadores e/ou caixas de alojamento, incluindo as de medição e controlo;
5. Equipamentos: reservatórios, hidropressores e estações elevatórias;
6. Limites de ocupação dos equipamentos;
7. Acessórios presentes na conduta de água: válvulas de seccionamento e de ramal, ventosas, descargas de fundo, válvulas redutoras de pressão; hidrantes e juntas cegas;
8. Nós de interceção de conduatas de águas;
9. Pontos de conduta.

## 2. REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS

### A. LEVANTAMENTO DE CAMPO


O levantamento de campo deverá implicar a utilização de diferentes equipamentos e/ou ferramentas consideradas necessárias para a obtenção de informações sobre os elementos a levantar, coligir e assinalar *in situ*.

Os elementos a levantar em campo na rede de águas residuais serão os a seguir indicados na tabela 2.



**TABELA 2 - Elementos a recolher em campo na rede de águas residuais**

ELEMENTO	SIGLA	DESCRIÇÃO	PRECISÃO
CAIXAS VISITA	CXR	CAIXA DE RAMAL DE LIGACAO	PRECISÃO ≤ 10 cm
	CXV	CAIXA VISITA	
	CXVM	CAIXA VISITA MISTA	
	CXPV	CAIXA DE PROTECAO A VENTOSA	
	CXVS	CAIXA DE VALVULAS DE SECCIONAMENTO	
	CXVD	CAIXA DE VISITA COM DESCARREGADOR	
	CXC	CAIXA DE CONTROLO	
	CXCV	CAIXA DE CORRENTE DE VARRER	
EQUIPAMENTOS	EES	ESTACAO ELEVATORIA SANEAMENTO	PRECISÃO ≤ 5 cm
	CXG	CAIXA GRADAGEM	
	ETAR	ESTACAO TRATAMENTO SANEAMENTO	
	FS	FOSSA SEPTICA	
	PT	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO	
	EB	ELETROBOMBA	
	VS	VALVULA DE SECCIONAMENTO	
	VD	VALVULA DE DESCARGA	
	VDM	VALVULA DE DESCARGA DE MARE	
	VR	VALVULA DE RETENCAO	
	RAC	RESERVATORIO DE AR COMPRIMIDO	
	QE	QUADRO ELETRICO	
	MC	MEDIDOR DE CAUDAL	
	MN	MEDIDOR INDICADOR DE NIVEL	
	MP	MEDIDOR INDICADOR DE PRESSAO	
	VENT	VENTOSA	
	PA	POÇO ABSORVENTE	
CAUD	CAUDALIMETRO		
PONTOS CONDUTA	PR	PONTO CONDUTA RAMAL	PRECISÃO ≤ 10 cm
	PCE	PONTO CONDUTA ELEVATÓRIA	
	PD	PONTO DE DESCARGA	
	PE	PONTO ENTREGA AO SISTEMA EM ALTA	
OUTROS	PN	PONTO NEGRO	PRECISÃO ≤ 10 cm
	CA	CLIENTES DO SISTEMA EM ALTA	

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

#### ANOTAÇÕES:

- ✓ Deverá ser efetuada a deteção pontual de infraestruturas com recurso a equipamentos de deteção conforme estabelecido na cláusula 37.ª. Para tal, deverá ser disponibilizado um técnico do equipamento Georadar um dia por mês.
- ✓ A precisão referida na tabela anterior (tabela 2) refere-se à localização em planta. A informação altimétrica respeitante a cotas especificadas deve ter uma exatidão melhor ou igual a 0,10 m.
- ✓ Os elementos pertencentes aos "PONTOS CONDUTA" referem-se aos traçados das condutas elevatórias e de ramal, e devem ser registados quando existirem "rasgos" ou marcas no pavimento que correspondam à instalação deste tipo de condutas, efetuando-se a sua picagem pelo respetivo eixo.
- ✓ O elemento descrito como "PONTO NEGRO" diz respeito à localização de ligações indevidas efetuadas na rede de drenagem de águas residuais, nomeadamente de origem pluvial e vice-versa, pretendendo-se o seu registo sempre que sejam detetadas no processo de levantamento cadastral.
- ✓ Nos elementos pertencentes a outras infraestruturas, caixas de visita e caixas de ramal, o levantamento de campo apenas deve ser efetuado nas seguintes situações:
  - Em caixas de visita quando o material de fecho não esteja devidamente identificado e a sua implantação seja próxima do traçado do coletor de saneamento (distância inferior a 2m).
  - Em caixas de ramal sempre que o material de fecho não esteja devidamente identificado ou sempre que estas tenham uma aparência semelhante com as caixas de ramal de saneamento.


#### B. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E ALFANUMÉRICA

Os objetos cadastrais deverão ser entregues num modelo de dados vetorial no formato de Geodatabase extensão \*.mdb ou shapefile, compatível com o software GIS Professional ou Open Source.

A estrutura de dados vetoriais deverá ser bidimensional (2D) constituída por elementos gráficos do tipo polígono, linha e ponto, aos quais deverão estar associadas tabelas de atributos com dados descritivos, de acordo com os objetos cadastrais que representam.

Na conceção da vectorização dos traçados dos coletores de saneamento e dos respetivos acessórios deverá ter-se em consideração, para além do funcionamento do sistema hidráulico em coletores de saneamento, os seguintes critérios:

1. Os traçados dos coletores de saneamento deverão ter sempre início e fim em caixas de visitas quebrados por troços de coletores de drenagem ou quando as características do coletor, material e diâmetro, não se mantenham ao longo do troço.
2. Os troços da conduta de ramal deverão ser representados com angulo de 30 graus relativamente ao coletor

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

de saneamento, com a exceção das situações onde seja possível retirar pontos de conduta de ramal e quando a abertura da caixa de ramal ou da caixa de visita do coletor de saneamento permita perceber o sentido da conduta de ramal. A conduta de ramal deverá ter início, caso exista, na caixa de ramal e fim no respetivo coletor ou caixa de visita.

Em todo o processo de vectorização a conectividade entre diversos elementos linhas e pontos, terá que ser garantida.

No produto final deverão constar os seguintes dados vetoriais:

1. Colectores de águas residuais do sistema em baixa;
2. Condutas elevatórias de águas residuais;
3. Colectores de ramal de águas residuais;
4. Caixas de visita do coletor principal;
5. Caixas de gradagem;
6. Caixas de ramal;
7. Equipamentos: estações elevatórias, fossas sépticas, estações de tratamento de águas residuais e caudalímetros;
8. Clientes ligados ao sistema em alta;
9. Pontos negros - ligações indevidas;
10. Pontos de conduta, de entrega, de descarga.


#### Cláusula 32.ª

##### Entrega dos trabalhos

A entrega dos dados recolhidos e processados, no campo e em gabinete, deverá ser executada dentro de prazos globais e parcelares.

Os prazos parcelares serão efetuados com uma periodicidade semanal, e deverão refletir uma extensão média de 14,5 km de levantamento de redes de abastecimento de água e/ou de saneamento de águas residuais. Este prazo poderá no entanto ser alargado, desde que se mostre devidamente justificado, e daí não resulte prejuízo ou prorrogação do prazo global de execução. O novo prazo a propor deverá ser sujeito à apreciação da Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira.

Os trabalhos deverão ser entregues em formato digital, CD/DVD ou noutro dispositivo móvel, contendo os ficheiros, no formato estabelecido neste manual, ao nível gráfico e alfanumérico. Deverão ainda ser apresentadas de forma sucinta as quantidades de trabalho efetuadas e incorporando, se aplicável, considerações que não tenham sido especificadas neste manual.

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

### Cláusula 33.ª

#### Validação dos trabalhos

Após a entrega de todos os elementos respeitante a cada fase parcelar do trabalho, estes serão sumariamente analisados e validados a fim de se verificar se se encontram em condições de serem recebidos. Os procedimentos de validação serão realizados de acordo com o descrito a seguir.

#### 1. DADOS GRÁFICOS

Os aspetos a verificar relativamente aos dados vetoriais serão os seguintes:

1. Precisão posicional (de acordo com intervalo de precisão definido no presente manual);
2. Integridade e estrutura;
3. Completude; e
4. Ligação entre ficheiros.

#### 2. ESTRUTURA DOS DADOS GRÁFICOS

Neste procedimento verificar-se-á se:



1. Os dados entregues estão estruturados de acordo com o catálogo de objetos;
2. Os objetos representados nos ficheiros estão de acordo com o catálogo de objetos;
3. A designação dos ficheiros respeita a nomenclatura definida.

Serão ainda analisados todos os elementos vetoriais e verificada a existência de:

1. Ficheiros entregues, estruturados de acordo com o catálogo de objetos;
2. Tipos de geometria definida do especificado no catálogo de objetos;
3. Objetos com estrutura diferente da definida no catálogo de objetos;
4. Elementos com códigos inexistentes no catálogo de objetos (lista de domínio);
5. Elementos com código, de acordo com o catálogo de objetos (lista de domínio).

Caso se verifique a necessidade de proceder a quaisquer correções e/ou alterações, estas serão de imediato comunicadas, sendo fixado um prazo para nova apresentação de elementos.



	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos 
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

#### Cláusula 34.ª

#### Critérios de medição

##### 1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A medição far-se-á por quilómetro linear de conduta de distribuição (excluindo ramais), independentemente do número de ramais domiciliários, bocas-de-incêndio, válvulas ou outros elementos que eventualmente existam na rede objeto do levantamento.

Atendendo que a quantidade de informações sobre condutas adutoras (no campo) é em regra escassa, e que nas áreas em questão estas coexistem com as redes de distribuição de água, considerar-se-á que as informações sobre as condutas adutoras se encontram incluídas nos vários acessórios das redes, não sendo por isso objeto de medição específica. Ou seja, será obrigatória a recolha de dados sobre os elementos que dela fazem parte (descargas de fundo, ventosas, válvulas, etc.), mas só serão efetuadas as medições das condutas de distribuição de água da área. A Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira disponibilizará em tempo, toda a informação de que dispõe sobre estas condutas.

##### 2. SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

A medição far-se-á por quilómetro linear de coletor (excluindo ramais), independentemente do número de caixas de visita, número de ramais domiciliários, ou outros elementos que eventualmente existam na rede objeto do levantamento.

Tal como as condutas adutoras (na observação do ponto anterior), considerar-se-á que as informações dos sistemas elevatórios de águas residuais se encontram incluídos nos vários acessórios das redes, não sendo por isso objeto de medição específica. Ou seja, será obrigatória a recolha dos elementos visíveis que dela fazem parte (estação elevatória, eventuais marcas nos pavimentos, etc.), mas só serão efetuadas as medições dos coletores de drenagem de águas residuais da área. A Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira disponibilizará em tempo, toda a informação de que dispõe sobre estas condutas.


#### Cláusula 35.ª

#### Segurança

Os requisitos de segurança considerados necessários para o trabalho de campo a realizar, são os seguintes:

1. Cumprimento da sinalização temporária de obras;
2. Disponibilização dos equipamentos de proteção individual tais como, colete refletor, botas de proteção e luvas de proteção;
3. Seguros de acidentes de trabalho atualizados;
4. Fichas de aptidão médica atualizadas.

A Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira solicitará em tempo à empresa adjudicatária, a apresentação das Fichas de Procedimentos de Segurança para os trabalhos a realizar, de acordo com o artigo 14.º do decreto-lei n.º

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

273/2003 de 29 de outubro, por se tratar de uma atividade de risco especial (trabalhos efetuados na via rodoviária - alínea e) do artigo 7.º).

#### Cláusula 36.ª

##### Constituição da equipa de trabalho

Para desenvolvimento da presente prestação de serviços deverão ser obrigatoriamente afetados, no mínimo, os técnicos que se apresentam na listagem seguinte:

- 1 Engenheiro Civil;
- 1 Engenheiro Ambiente;
- 2 Engenheiros Geógrafos;
- 1 Técnico Responsável de Qualidade Ambiente e Segurança;
- 1 Técnico de Segurança;
- 2 Topógrafos;
- 1 Técnico de Georadar;
- 6 Técnicos de Cadastro.

O coordenador da equipa técnica deverá ser um Eng.º Civil, inscrito na Ordem dos Engenheiros com nível de qualificação Membro Sénior, e ter no mínimo de 15 anos de experiência no domínio a que respeita o objeto do concurso.

Os Eng.ºs Geógrafos deverão estar inscritos na ordem dos engenheiros há mais de 10 anos.

O Técnico de Georadar deverá ter no mínimo 3 anos de experiência comprovada na execução de trabalhos no domínio a que respeita o objeto do concurso.

Os Técnicos de Cadastro deverão ter pelo menos 10 anos de experiência comprovada na execução de trabalhos no domínio a que respeita o objeto do concurso.

O Técnico Responsável de Qualidade Ambiente e Segurança deverá possuir Certificado de Aptidão Profissional.


O Técnico de Segurança deverá possuir Certificado de Aptidão Profissional ou documento.

#### Cláusula 37.ª

##### Meios técnicos

Para desenvolvimento da presente prestação de serviços deverão ser afetados, no mínimo, os meios técnicos que se apresentam na listagem seguinte:

- 6 Tablet PC's (view anywhere), com window 7;
- 6 GPS RTK;
- 6 Detetores de emissão eletromagnética com as respetivas sondas;
- 6 Distanciómetros laser;
- 1 Estação total 3" com distanciómetro laser;

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

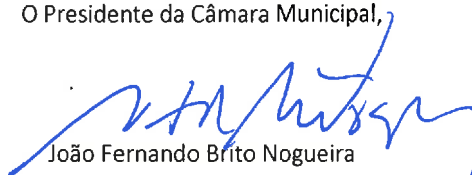
- 1 Georadar de dupla frequência;
- 2 Detetores de metais.

Devem obrigatoriamente ser apresentados, sob pena de exclusão, os Certificados de calibração ou Certificados de Conformidade (CE) dos equipamentos de deteção de infraestruturas (Georadar e detetores eletromagnéticos), Certificados de Calibração das Estações Totais e fichas técnicas dos restantes equipamentos.

O presente Caderno de Encargos contém sessenta e sete folhas, todas numeradas e por mim rubricadas.

Vila Nova de Cerveira, 15 de maio de 2017

O Presidente da Câmara Municipal,



João Fernando Brito Nogueira



**ANEXO 1. CATÁLOGO DE OBJETOS DO CADASTRO DE ÁGUA EM FORMATO MDB OU SHAPEFILE**

**DADOS VETORIAIS**

ELEMENTO GRÁFICO	OBJETO	DESCRIÇÃO
LINHA	CONDUTA_ALTA	Conduta de água do sistema em alta (adutora)
LINHA	CONDUTA_BAIXA	Conduta de água do sistema em baixa (distribuição)
PONTO	CONTADOR_NICHO	Contador e/ou caixa de alojamento do contador
AREA	DELIMITACAO_EQUIPAMENTO	Delimitação da área de ocupação da infraestrutura
PONTO	DESC_FUNDO	Acessório - descarga de fundo
PONTO	ESTACAO_ELEVATORIA_AA	Estação elevatória de abastecimento de água
PONTO	HIDRANTES	Dispositivos de combate a incêndios
PONTO	HIDROPRESSOR	Equipamento de pressurização
PONTO	JUNTA_CEGA	Acessório -junta cega
PONTO	NO_COND	Nó de conduta de água (interceção de condutas)
PONTO	PONTO_COND	Ponto da conduta de água
LINHA	RAMAL_AA	Conduta de ramal de água
PONTO	CAPTACAO_AA	Captação de água
PONTO	CX_MEDICAO_CONTROLO	Caixa de medição e controlo
PONTO	CAMARA_PERDA_CARGA	Câmara de perda de carga
PONTO	ESTACAO_TRATAMENTO_AA	Estação de tratamento de água
PONTO	ESTACAO_DESINFECACAO_AA	Estação de desinfeção de água
PONTO	RESERVATORIO_AR_COMP	Reservatório de ar comprimido
PONTO	MEDIDOR_NIVEL	Medidor indicador de nível
PONTO	MEDIDOR_PRESSAO	Medidor indicador de pressão
PONTO	MEDIDOR_CAUDAL	Medidor de caudal
PONTO	QUADRO_ELETRICO	Quadro elétrico
PONTO	POSTO_TRANSF	Posto de transformação
PONTO	RESERVATORIO	Reservatório de abastecimento de água
PONTO	VALVULA	Acessório - válvula de seccionamento
PONTO	VENTOSA	Acessório - ventosa



PONTO	VALVULA_RED_PRESSAO	Acessório - válvula redutora de pressão
PONTO	VALVULA_RETENCAO	Acessório - válvula de retenção
PONTO	VALVULA_CONTROLO	Acessório - válvula de controlo
PONTO	FILTRO	Acessório - filtro
PONTO	INTERV_INFRA	Intervenções em infraestruturas
PONTO	CX_AGUA	Caixa de vista de acessórios de água
AREA	DUVIDA_AGUA	Anotações de dúvidas / questões

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: CONDUTA\_BAIXA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_COND	AUTONUMBER		
FUNCAO_COND	TEXT	100	Associado à lista de domínio FUNCAO_CONDUTA
DIAMETRO	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL
CLASSE_MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio CLASSE_MATERIAL
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da conduta
DATA_FUNC	DATE/DAY		Data de entrada em funcionamento da conduta
NOME_RESERVATORIO	TEXT	50	Associado à lista de domínio NOME_RESERVATORIO
COTA_RESERVATORIO	DOUBLE	1	
PRESSAO_SERV_KPA	DOUBLE	2	
ALT_PRESSAO	TEXT		Associado à lista de domínio ALTERACAO_PRESSAO
COTA_ALT_PRESSAO	DOUBLE	1	
COMPRIMENTO_m	DOUBLE	1	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas



ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: CONDUTA\_ALTA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_COND_A	AUTONUMBER		
FUNCAO_COND	TEXT	100	Associado à lista de domínio FUNCAO_CONDUTA
DIAMETRO	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL
CLASSE_MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio CLASSE_MATERIAL
ELEMENTO_MONT	TEXT	100	
ELEMENTO_JUSAN	TEXT	100	
COMPRIMENTO_m	DOUBLE	1	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: CONTADOR\_NICHO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_CONT	AUTONUMBER		
NUM_POLICIA	TEXT	50	
NOME_RUA	TEXT	100	
FREGUESIA	TEXT	100	Associado à lista de domínio FREGUESIA
NUMERO_CONT	TEXT	200	
TIPO_CONTADOR	TEXT	100	Associado à lista de domínio TIPO_CONTADOR
TIPO_ACESSO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_ACESSO
FOTOGRAFIA	TEXT	200 / Hypertext	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS



DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: DELIMITACAO\_EQUIPAMENTO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID	AUTONUMBER		
TIPO_EQUIPAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_EQUIPAMENTO
COD_EQUIPAMENTO	INTEGER		Designação do atributo: COD_VRP do objeto VRP; ou COD_EEA do objeto ESTACAO_ELEVATORIA_AA; ou COD_HIDRO do objeto HIDROPRESSOR
AREA_Km2	DOUBLE		
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: DESC\_FUNDO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_DF	AUTONUMBER		
FABRICANTE	TEXT	100	
MODELO	TEXT	100	
TIPO_DESC_FUNDO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_DESC_FUNDO_VENTOSA
DIAMETRO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
DIAMETRO_DF	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
FOTO_FECHO	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
PROFUNDIDADE_m	DOUBLE	2	



COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: ESTACAO\_ELEVATORIA\_AA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_EEA	AUTONUMBER		
NOME_EE	TEXT	50	
COD_EEA	TEXT	50	
NUM_BOMBAS	INTEGER		
POTENCIA	DOUBLE	2	
CAUDAL_NOMINAL	DOUBLE	2	
H_ELEV_m	DOUBLE	2	
COTA_EIXO_m	DOUBLE	2	
CAP_RESERV_m3	INTEGER		
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
ANO_FUNC	DATE/DAY		Ano de entrada em funcionamento da EE
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas





**ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS**


**OBJETO: HIDRANTES**

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_HIDRA	AUTONUMBER		
TIPO_HIDRANTE	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_HIDRANTE
DIAMETRO_BOCA	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO_BOCA
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
DATA_ENT_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
FOTO_EXT	TEXT	200 / Hypertext	
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

**ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS**

**OBJETO: HIDROPRESSOR**

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_HIDRO	AUTONUMBER		
NOME_HIDRO	TEXT	100	Associado à lista de domínio ALTERACAO_PRESSAO
COD_HIDRO	TEXT		
NUM_BOMBAS	INTEGER		
CAP_RESERV_m3	INTEGER		
FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
PRESSAO_ENT_mca	DOUBLE		
PRESSAO_SAI_mca	DOUBLE		
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	



OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas
-------------	------	-----	-------------------------------------

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS
OBJETO: NO_COND

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_NO	AUTONUMBER		
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS
OBJETO: JUNTA_CEGA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_JC	AUTONUMBER		
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS
OBJETO: PONTO_COND

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID	AUTONUMBER		
FUNCAO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio FUNCAO_CONDUTA
ORIGEM_DADOS	TEXT	50	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS
OBJETO: RAMAL_AA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_RAA	AUTONUMBER		
MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL
DIAMETRO	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
COMPRIMENTO_m	DOUBLE	1	
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação do ramal
DATA_FUNC	DATE/DAY		Data de entrada em funcionamento do ramal



TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
N_POLICIA	DOUBLE	10	
NOME_RUA	TEXT	100	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: CAPTACAO\_AA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_CAP	AUTONUMBER		
NOME_CAP	TEXT	150	Associado à lista de domínio NOME_CAPTACAO
NATUREZA_CAP	TEXT	150	Associado à lista de domínio NATUREZA_CAPTACAO
TIPOLOGIA_CAP	TEXT	250	Associado à lista de domínio TIPOLOGIA_CAPTACAO
COD_CAP	TEXT	50	
CAUDAL_CAP_m3	DOUBLE	1	
ANO_FUNC	DATE/DAY		Ano de entrada em funcionamento da captação
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ANEXO 1. CATÁLOGO DE OBJETOS DO CADASTRO DE ÁGUA EM FORMATO MDB OU SHAPEFILE

OBJECTO: CX\_MEDICAO\_CONTROLO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_CXMC	AUTONUMBER		



COD_ZONA	TEXT		Associado à lista de domínio ZONA
AREA_KM2	DOUBLE	2	
CONS_DOMESTICOS	INTEGER		
GRANDES_CONS	INTEGER		
RESERVATORIO_1	TEXT		
RESERVATORIO_2	TEXT		
DATALOGGER	TEXT		Associado à lista de domínio DATALOGGER
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: CAMARA\_PERDA\_CARGA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_CPC	AUTONUMBER		
COD_CPC	TEXT	50	
NOME_CPC	TEXT	150	Associado à lista de domínio NOME_CAMARA_PERDA_CARGA
CAP_CPC_m3	DOUBLE	1	
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas



ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: ESTACAO\_TRATAMENTO\_AA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_ETA	AUTONUMBER		
NOME_ETA	TEXT	50	
COD_ETA	TEXT	50	
ORIGEM_AGUA	TEXT	50	Associado à lista de domínio NOME_CAPTACAO
TIPO_TRATAMENTO	INTEGER		Associado à lista de domínio TIPO_TRATAMENTO
CAP_TRATAMENTO	DOUBLE	2	
ANO_FUNC	DATE/DAY		Ano de entrada em funcionamento da ETA
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: ESTACAO\_DESINFECAO\_AA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_EDA	AUTONUMBER		
NOME_EDA	TEXT	50	
COD_EDA	TEXT	50	
TIPO_DESINFECAO	INTEGER		Associado à lista de domínio TIPO_DESINFECAO
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	



FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: RESERVATORIO\_AR\_COMP

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_RAC	AUTONUMBER		
COD_RAC	TEXT	50	
NOME_RAC	TEXT	150	
CAP_RAC_m3	DOUBLE	1	
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: MEDIDOR\_NIVEL

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_MN	AUTONUMBER		
FABRICANTE	TEXT	100	
MODELO	TEXT	100	
FOTOGRAFIA	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS



OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas
-------------	------	-----	-------------------------------------

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: MEDIDOR\_PRESSAO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_MP	AUTONUMBER		
FABRICANTE	TEXT	100	
MODELO	TEXT	100	
FOTOGRAFIA	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: MEDIDOR\_CAUDAL

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_MC	AUTONUMBER		
FABRICANTE	TEXT	100	
MODELO	TEXT	100	
DIAMETRO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
NUM_MC	TEXT	50	Número de série do medidor de caudal
FOTOGRAFIA	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas



ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: QUADRO\_ELETRICO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_QE	AUTONUMBER		
NOME_QE	TEXT	50	
COD_QE	TEXT	50	
POTENCIA_CONTRATADA	INTEGER		
TIPO_BAIXADA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_BAIXADA
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: POSTO\_TRANSF

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_PT	AUTONUMBER		
NOME_PT	TEXT	50	
COD_PT	TEXT	50	
TRANSFORMADOR	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_TRANSFORMADOR
POT_INSTALADA_KVA	DOUBLE	1	
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_EXTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	





LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: RESERVATORIO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_RESERV	AUTONUMBER		
NOME_RESERV	TEXT	150	Associado à lista de domínio NOME_RESERVATORIO
TIPOLOGIA_RESERV	TEXT	250	Associado à lista de domínio TIPOLOGIA_RESERV
COD_RESERV	TEXT	50	
NUM_CELULAS	INTEGER		
CAP_RESERV_m3	DOUBLE	1	
COTA_SOLEIRA_m	DOUBLE	2	
COTA_ENTRADA_AGUA_m	DOUBLE	2	
ANO_FUNC	DATE/DAY		Ano de entrada em funcionamento do Reservatório
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO	TEXT	200 / Hypertext	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: VALVULA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_VALV	AUTONUMBER		
NOME_VALV	TEXT	50	Associado à lista de domínio NOME_VALV
TIPO_VALVULA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_VALVULA
MODELO	TEXT	50	
FABRICANTE	TEXT	50	



FOTOGRAFIA	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS


OBJETO: VENTOSA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_VENT	AUTONUMBER		
TIPO_VENTOSA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_DESC_FUNDO_VENTOSA
DIAMETRO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
DIAMETRO_VENT	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
MODELO	TEXT	50	
FABRICANTE	TEXT	50	
FOTO_FECHO	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_EXT	TEXT	200 / Hypertext	
COTA_IMPLANTA_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	1000	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VECTORIAIS

OBJECTO: VRP

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_VRP	AUTONUMBER		
NOME_VRP	TEXT	100	Associado à lista de domínio ALTERACAO_PRESSAO
COD_VRP	TEXT	50	
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_FECHO	TEXT	200 / Hypertext	
MODELO	TEXT	50	

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

MARCA	TEXT	50	
DIAMETRO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
DIAMETRO_VRP	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
PRESSAO_NOMINAL	INTEGER		
TIPO_INSTALACAO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_INSTALACAO
PRESSAO_ENT_mca	DOUBLE	2	
PRESSAO_SAI_mca	DOUBLE	2	
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

**ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS**

OBJETO: V\_RETENCAO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_VR	AUTONUMBER		
NOME_VR	TEXT	100	Associado à lista de domínio ALTERACAO_PRESSAO
COD_VR	TEXT	50	
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_FECHO	TEXT	200 / Hypertext	
MODELO	TEXT	50	
MARCA	TEXT	50	
DIAMETRO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
DIAMETRO_VR	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
TIPO_INSTALACAO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_INSTALACAO
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas



ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: V\_CONTROLO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_VC	AUTONUMBER		
NOME_VC	TEXT	100	
COD_VC	TEXT	50	
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_FECHO	TEXT	200 / Hypertext	
MODELO	TEXT	50	
MARCA	TEXT	50	
DIAMETRO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
TIPO_INSTALACAO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_INSTALACAO
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: FILTRO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_F	AUTONUMBER		
NOME_F	TEXT	100	
COD_F	TEXT	50	
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_FECHO	TEXT	200 / Hypertext	
MODELO	TEXT	50	
MARCA	TEXT	50	
DIAMETRO_COND	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
TIPO_INSTALACAO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_INSTALACAO
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas



ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: CX\_AGUA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_CX	AUTONUMBER		
COTA_IMPLANTA_m	DOUBLE	2	
FOTO_FECHO	TEXT	200 / Hypertext	
FOTO_INTERIOR	TEXT	200 / Hypertext	
PROFUNDIDADE_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	250	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS


OBJETO: DUVIDA\_AGUA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_DV	AUTONUMBER		
CAMPO	TEXT	250	Campo livre para anotações de dúvidas / questões
GABINETE	TEXT	250	Campo livre para anotações de dúvidas / questões
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: INTERV\_INFRA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_INTERV	AUTONUMBER		
INTERV_INFRA			Associado à lista de domínio INFRAESTRUTURA
LOCAL_INTERV			Localização
DATA_INTERV	DATE/DAY		Data intervenção
JUST_INTERV	TEXT	250	
DESC_INTERV	TEXT	250	
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

**ANOTAÇÕES:**

- ✓ Os atributos com a designação inicial de "FOTO" deverão ser inseridos sobre a forma de hiperligação no formato jpeg, as quais deverão estar dispostas numa pasta com a designação "FOTOS\_AA" e em subpastas de acordo com o elemento correspondente.
- ✓ No objeto "DUVIDA\_AGUA" deverão constar as dúvidas e/ou questões que surjam no processo de levantamento de campo ou no processo de vectorização.

Uma parte importante do esquema do modelo de dados são os domínios dos atributos que deverão ser corretamente preenchidos por forma a classificar cada objeto cadastral. Para seguir o padrão e evitar erros de escrita ou abreviações, torna-se imperativo a utilização de designações pré-definidas nas listas de domínios, em alguns atributos. Assim deverão ser criadas, para cada lista de domínio, tabelas alfanuméricas e efetuar a ligação destas com o seu respetivo atributo, de acordo com a seguinte estrutura tabular:

**TABELAS DE DOMINIO**

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO
ALTERACAO_PRESSAO	HIDROPRESSOR (A DESIGNAR)
	VRP (A DESIGNAR)
	N.A. (RESERVATORIO)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
CLASSE_MATERIAL	PN6
	PN8
	PN10
	PN12
	PN16
	PN20
	POR DEFINIR
DIAMETRO	200
	160
	125
	110
	90
	75



CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira

	2"
	2 ½"
	1"
	1 ½"
	1 ¼"
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
DIAMETRO_BOCA	2" - 50
	2 ½" - 63
	3" - 75
	4" - 100
	40mm
	45mm, 70mm, 90mm
	52mm, 52mm, 110mm
	60mm, 75mm, 90mm
	NAO CONHECIDO
POR DEFINIR	
FUNCAO_CONDUTA	ADUTORA ELEVATORIA
	ADUTORA GRAVITICA
	ADUTORA DISTRIBUIDORA
	DISTRIBUIDORA
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
LEVANTAMENTO	GEORREFERENCIADO
	NAO GEORREFERENCIADO
	POR DEFINIR
MATERIAL	PEAD
	PVC
	FFD
	ACO
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
NOME_RESERVATORIO	RESERVATORIO (A DESIGNAR)
	NAO CONHECIDO



	POR DEFINIR
NOME_CAPTACAO	CAPTACAO (A DESIGNAR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
NOME_VALV	SECCIONAMENTO
	RAMAL
	RAMAL ELEVADA
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
ORIGEM_DADOS	XXXX (A DEFINIR)
	POR DEFINIR
TIPO_ACESSO	INTERIOR
	EXTERIOR
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_CONTADOR	DOMESTICO
	SERVICO
	INDUSTRIAL
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_DESC_FUND_VENTOSA	AUTOMATICA
	MANUAL
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_EQUIPAMENTO	CAPTACAO
	ESTACAO_ELEVATORIA
	RESERVATORIO
	HIDROPRESSOR
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_HIDRANTE	MI
	BI
	BIP
	BR





CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira

	BPR
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_INSTALACAO	ELEVADA
	ENTERRADA
	POR DEFINIR
NATUREZA_CAPTACAO	SUPERFICIAL
	SUBTERRANEA
	POR DEFINIR
TIPOLOGIA_CAPTACAO	ARTESIANA
	POÇO
	MINA
	POR DEFINIR
ESTADO_CONSERVACAO	BOM
	MEDIANO
	MAU
	POR DEFINIR
TIPO_VALVULA	BORBOLETA
	CUNHA ELASTICA
	ESFERA
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPOLOGIA_RESERV	DISTRIBUICAO E EQUILIBRIO
	REGULARIZACAO DE BOMBAGEM
	DISTRIBUICAO E EQUILIBRIO + REGULARIZACAO DE BOMBAGEM
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
ZONA	XXXX (A DEFINIR)
	POR DEFINIR
FREGUESIA	XXXX (A DEFINIR)
	POR DEFINIR
DATALOGGER	XXXX (A DEFINIR)
	POR DEFINIR
NOME_CAMARA_PERDA_CARGA	CAMARA DE PERDA DE CARGA (A DESIGNAR)



	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_TRATAMENTO	DESINFECAO
	CORRECAO DO PH
	DESINFECAO + CORRECAO DO PH
	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_PAVIMENTO	BETAO
	CUBO GRANITO
	PARALELO GRANITO
	SEMI-PENETRACAO
	BETUMINOSO
	SEM PAVIMENTACAO
	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
POR DEFINIR	
TIPO_DESINFECAO	HIPOCLORITO
	RAIOS ULTRAVIOLETAS
	HIPOCLORITO + RAIOS ULTRAVIOLETAS
	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_BAIXADA	AEREA
	SUBTERRANEA
	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
INFRAESTRUTURA	CONDUTA
	RAMAL
	RESERVATORIO
	CAPTACAO
	ESTACAO TRATAMENTO AGUA
	ESTACAO DESINFECAO AGUA



MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA  
Câmara Municipal

Caderno de Encargos

CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira

	ESTACAO ELEVATORIA
	CAIXA DE MEDICAO E CONTROLO
	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_TRANSFORMADOR	IMERSO
	SECO
	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR



**ANEXO 2. CATÁLOGO DE OBJECTOS DO CADASTRO DE ÁGUAS RESIDUAIS EM FORMATO MDB OU SHAPEFILE**

**DADOS VETORIAIS**

ELEMENTO GRÁFICO	OBJETO	DESCRIÇÃO
PONTO	CAIXA_RAMAL	Caixa de visita do ramal domiciliário
PONTO	CAIXA_VISITA	Caixa de visita do coletor de águas residuais
PONTO	CAIXA_VISITA_PL	Caixa de visita de ligação do coletor de águas residuais
PONTO	CAIXA_PROTECAO_VENTOSA	Caixa de proteção a Ventosa
PONTO	CAIXA_VALVULAS_SECCIONAMENTO	Caixa de visita das válvulas de seccionamento
PONTO	CAIXA_VISITA_COM Descarregador	Caixa de visita com descarregador
PONTO	CAIXA_CONTROLO	Caixa de controlo
PONTO	CAIXA_CORRENTE_VARRER	Caixa de corrente de varrer
PONTO	CLIENTES_ALTA	Clientes de água residuais ligados ao sistema em alta
LINHA	COLECTOR	Coletor de águas residuais do sistema em baixa
LINHA	CONDUTA_ELEVATORIA_AR	Conduta elevatória de águas residuais do sistema em baixa
PONTO	ESTACAO_ELEVATORIA_AR	Estação elevatória de águas residuais do sistema em baixa
PONTO	FS_ETAR	Fossa séptica e/ou estação de tratamento de águas residuais
PONTO	GRADAGEM	Caixa de gradagem
PONTO	MEDIDOR_CAUDAL	Medidor de caudal das águas residuais
PONTO	PONTO_NEGRO	Sinalização de ligação indevida (rede pluvial ligada na rede de águas residuais)
LINHA	RAMAL_AR	Coletor de ramal de águas residuais
PONTO	CAIXA_RAMAL_OUTRAS_IF	Caixa de visita do ramal de outras infraestruturas
PONTO	CAIXA_VISITA_OUTRAS_IF	Caixa de visita de outras infraestruturas
PONTO	POSTO_DE_TRANSFORMAÇÃO	Posto de transformação de energia elétrica
PONTO	ELETROBOMBA	Eletrobomba
PONTO	VALVULA_SECCIONAMENTO	Válvula de seccionamento
PONTO	VALVULA_DESCARGA	Válvula de descarga
PONTO	VALVULA_DESCARGA_MARE	Válvula de descarga de maré



PONTO	VALVULA_RETENCAO	Válvula de retenção
PONTO	RESERVATORIO_AR_COMPRIMIDO	Reservatório de ar comprimido
PONTO	QUADRO_ELETRICO	Quadro de comandos e/ou de energia elétrica
PONTO	MEDIDOR_INDICADOR_NIVEL	Medidor indicador de nível
PONTO	MEDIDOR_INDICADOR_PRESSAO	Medidor indicador de pressão
PONTO	VENTOSA	Ventosa
PONTO	POCO_ABSORVENTE	Poço absorvente
PONTO	PONTO_DESCARGA	Ponto de descarga de efluente
PONTO	INTERV_INFRA	Intervenções em infraestruturas
AREA	DUVIDA_SANEAMENTO	Anotações de dúvidas / questões

OBJETO: CAIXA\_RAMAL

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_RAMAL	AUTONUMBER		
NUM_POLICIA	TEXT	50	
TIPO_RAMAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_RAMAL
MATERIAL_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL_FECHO
MATERIAL_CORPO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL_CORPO
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação do ramal
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço do ramal
TIPO_PAVIMENTO	TEXT		Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
FOTO_FECHO	TEXT	200/Hypertext	
PROFUNDIDADE_ENTRADA1_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_ENTRADA2_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_SAIDA1_m	DOUBLE	2	
COTA_TAMPA_m	DOUBLE		
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas



OBJETO: CLIENTES\_ALTA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID	AUTONUMBER		
TIPO_CLIENTE	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_CLIENTE
NOME_RUA	TEXT	100	
NUM_POLICIA	TEXT	50	
FOTO_LOCAL	TEXT	200/Hypertext	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

OBJETO: CAIXA\_VISITA

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_CX	AUTONUMBER		
NOME_CX	TEXT	50	Designação do atributo: NOME_COL (do objeto COLECTOR) + Numero sequencial
TIPO_CAIXA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_CAIXA
MATERIAL_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL_FECHO
FORMA_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio FORMA_FECHO
CLASSE_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio CLASSE_FECHO
TIPO_COBERTURA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_COBERTURA
MATERIAL_CORPO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL_CORPO
TIPO_ACESSO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_ACESSO
TIPO_QUEDA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_QUEDA
PROFUNDIDADE_ENTRADA_1_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_ENTRADA_2_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_ENTRADA_3_m	DOUBLE	2	



PROFUNDIDADE_SAIDA_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_RAMAL1_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_RAMAL2_m	DOUBLE	2	
COTA_TAMPA_m	DOUBLE	2	
TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da caixa de visita
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço da caixa de visita
SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SISTEMA
SUB_SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SUB_SISTEMA
BACIA	TEXT	50	Associado à lista de domínio BACIA
FOTO_MONT	TEXT	200/Hypertext	
FOTO_JUSAN	TEXT	200/Hypertext	
FOTO_FECHO	TEXT	200/Hypertext	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

OBJETO: CAIXA\_VISITA\_PL

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_CX	AUTONUMBER		
NOME_CX	TEXT	50	Designação do atributo: NOME_COL (do objeto COLECTOR) + Numero sequencial
TIPO_CAIXA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_CAIXA
MATERIAL_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL_FECHO
FORMA_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio FORMA_FECHO
CLASSE_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio CLASSE_FECHO
TIPO_COBERTURA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_COBERTURA



MATERIAL_CORPO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL_CORPO
TIPO_ACESSO	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_ACESSO
TIPO_QUEDA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_QUEDA
PROFUNDIDADE_ENTRADA_1_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_ENTRADA_2_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_ENTRADA_3_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_SAIDA_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_RAMAL1_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_RAMAL2_m	DOUBLE	2	
COTA_TAMPA_m	DOUBLE	2	
TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da caixa de visita
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço da caixa de visita
SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SISTEMA
SUB_SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SUB_SISTEMA
BACIA	TEXT	50	Associado à lista de domínio BACIA
FOTO_MONT	TEXT	200/Hypertext	
FOTO_JUSAN	TEXT	200/Hypertext	
FOTO_FECHO	TEXT	200/Hypertext	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas





OBJETO: COLETOR

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_COLEC	AUTO NUMBER		
NOME_COL	TEXT	50	Designação do atributo: BACIA + Numero sequencial
MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL
CLASSE_MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio CLASSE_MATERIAL
DIAMETRO	TEXT	50	Associado à lista de domínio DIAMETRO
PERFIL	TEXT	200/Hypertext	
TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação do coletor
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço do coletor
SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SISTEMA
SUB_SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SUB_SISTEMA
BACIA	TEXT	50	
COMPRIMENTO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
DATA_INICIO	DATE/DAY		Data de início do levantamento
DATA_FIM	DATE/DAY		Data do fim do levantamento
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

OBJETO: CONDUTA\_ELEVATORIA\_AR

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_ELEV	AUTONUMBER		
MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL
CLASSE_MATERIAL	TEXT	50	Associado à lista de domínio CLASSE_MATERIAL
DIAMETRO	TEXT	50	Associado à lista de domínio OIAMETRO
ELEMENTO_MONT	TEXT	50	Designação do atributo COD_EE do objeto ESTACAO_ELEVATORIA_AR
ELEMENTO_JUSN	TEXT	50	Designação do atributo NOME_CX do objeto CAIXA_VISITA



TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da conduta elevatória
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço da conduta elevatória
SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SISTEMA
SUB_SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SUB_SISTEMA
BACIA	TEXT	50	
COMPRIMENTO_m	DOUBLE	2	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

OBJETO: ESTACAO\_ELEVATORIA\_AR

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_ELEV	AUTONUMBER		
NOME_EE	TEXT	50	
COD_EE	TEXT	50	
MATERIAL_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MATERIAL_FECHO
CLASSE_FECHO	TEXT	50	Associado à lista de domínio CLASSE_FECHO
NUM_BOMBAS	INTEGER		
PROFUNDIDADE_ENTRADA_m	DOUBLE	2	
PROFUNDIDADE_SAIDA_m	DOUBLE	2	
COTA_TAMPA_m	DOUBLE	2	
FOTO_INTERIOR	TEXT	200/Hypertext	
FOTO_FECHO	TEXT	200/Hypertext	
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da estação elevatória
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço da estação elevatória
SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SISTEMA
SUS_SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SUB_SISTEMA
BACIA	TEXT	50	Associado à lista de domínio BACIA
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio



			ESTADO_CONSERVACAO
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

OBJETO: FS\_ETAR

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID	AUTONUMBER		
NOME_FS_ETAR	TEXT	50	
COD_FS_ETAR	TEXT	50	
TIPO_DESCARGA	TEXT	100	Associado à lista de domínio TIPO_DESCARGA
COTA_IMPLANTACAO_m	DOUBLE	2	
FOTO_LOCAL	TEXT	200/Hypertext	
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	50	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da Fossa Sética ou ETAR
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço da Fossa Sética ou ETAR
SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SISTEMA
SUB_SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SUB_SISTEMA
ESTADO	TEXT	100	
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

OBJETO: GRADAGEM

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID	AUTONUMBER		
NOME_EE	TEXT	50	Designação do atributo NOME_EE do objeto ESTACAO_ELEVATORIA_AR
COD_EE	TEXT	50	Designação do atributo COD_EE do objeto ESTACAO_ELEVATORIA_AR



MODO_FUNCIONAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio MODO_FUNCIONAMENTO
COTA_m	DOUBLE	2	
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da gradagem
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço da gradagem
FOTO_GRADAGEM	TEXT	200/Hypertext	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

OBJETO: MEDIDOR\_CAUDAL

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_MD	AUTONUMBER		
COD_CAUD	TEXT	50	
NOME_CX	TEXT	50	Designação do atributo: NOME_CX do objeto CAIXA_VISITA
DATA_AVALIACAO	DATE/DAY		Data de avaliação do estado de conservação
ESTADO_CONSERV	TEXT	50	Associado à lista de domínio ESTADO_CONSERVACAO
FOTO_MEDIDOR	TEXT	200/Hypertext	
ENTIDADE	TEXT	50	
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação do medidor de caudal
DATA_SERV	DATE/DAY		Data de entrada em serviço do medidor de caudal
SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SISTEMA
SUB_SISTEMA	TEXT	50	Associado à lista de domínio SUB_SISTEMA
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas



**ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS**

**OBJETO: PONTO\_NEGRO**

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID	AUTONUMBER		
TIPO_LIGACAO_INDEVIDA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_LIGACAO_INDEVIDA
NOME_RUA	TEXT	50	
FOTO_LOCAL	TEXT	200/Hypertext	
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

**OBJETO: RAMAL\_AR**

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_RAMAL	AUTONUMBER		
NOME_COL	TEXT	50	Designação do atributo: NOME_COL do objeto COLECTOR
MATERIAL	TEXT		Associado à lista de domínio MATERIAL
CLASSE_MATERIAL	TEXT		Associado à lista de domínio CLASSE_MATERIAL
DIAMETRO	TEXT		Associado à lista de domínio DIAMETRO
COMPRIMENTO m	DOUBLE		
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação do ramal
DATA_FUNC	DATE/DAY		Data de entrada em funcionamento do ramal
TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
N_POLICIA	DOUBLE	10	
NOME_RUA	TEXT	100	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

**OBJETO: CAIXA\_RAMAL\_OUTRAS\_IF**

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_RAMAL	AUTONUMBER		
INFRA_ESTRUTUR	TEXT	50	Associado à lista de domínio



A			TIPO_INFRAESTRUTURA
COTA_TAMPA_m	DOUBLE	2	
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da caixa do ramal
DATA_FUNC	DATE/DAY		Data de entrada em funcionamento da caixa do ramal
TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
N_POLICIA	DOUBLE	10	
NOME_RUA	TEXT	100	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas


OBJETO: CAIXA\_VISITA\_OUTRAS\_IF

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_RAMAL	AUTONUMBER		
INFRA_ESTRUTURA	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_INFRAESTRUTURA
COTA_TAMPA_m	DOUBLE	2	
DATA_INST	DATE/DAY		Data de instalação da caixa de visita
DATA_FUNC	DATE/DAY		Data de entrada em funcionamento da caixa de visita
TIPO_PAV	TEXT	50	Associado à lista de domínio TIPO_PAVIMENTO
N_POLICIA	DOUBLE	10	
NOME_RUA	TEXT	100	
LEVANTAMENTO	TEXT	50	Associado à lista de domínio LEVANTAMENTO
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS
OBSERVACOES	TEXT	200	Campo livre para anotações diversas

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

OBJETO: DUVIDA\_SANEAMENTO

ATRIBUTOS	TIPO DADOS	FORMATO	OBS
ID_DV	AUTONUMBER		
CAMPO	TEXT	250	Campo livre para anotações de dúvidas / questões
GABINETE	TEXT	250	Campo livre para anotações de dúvidas / questões
ORIGEM_DADOS	TEXT	100	Associado à lista de domínio ORIGEM_DADOS

	MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA Câmara Municipal	Caderno de Encargos
	CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira	

#### ANOTAÇÕES:

- ✓ Os atributos com a designação inicial de "FOTO" deverão ser inseridos sobre a forma de hiperligação no formato jpeg, as quais deverão estar dispostas numa pasta com a designação "FOTOS\_AR" e nas respetivas subpastas "PONTO\_NEGRO" e "SUB\_SISTEMA\_XXX (a definir)" (inclui caixas de ramal e visita, medidor de caudal, gradagem, estações elevatórias, fossas sépticas e ETAR's).
- ✓ O atributo "PERFIL" presente no objeto coletor deverá ser inserido sobre a forma de hiperligação, no formato dwf ou pdf, o qual deverá estar disposto numa pasta com a designação "PERFIS" e em subpastas "SUB\_SISTEMA\_XXX (a definir)".

Na construção dos perfis deverá ter-se em consideração dois aspetos cumulativos: o começo e fim por troço de drenagem e quando as características da coletor, material e diâmetro, se mantenham. Em troços de drenagem que não seja possível efetuar o levantamento cadastral, devido à presença de situações de tampas calcinadas, partidas, tapadas, localizadas em caminhos privados e/ou locais inacessíveis, o perfil não deverá ser executado, devendo no entanto, ser descrito no campo das observações o motivo da ausência do mesmo. Neste contexto a edição do troço de coletor deverá ter começo e fim onde as caixas de visita estejam cadastradas, executando e associando o respetivo perfil em função deste critério.

- ✓ O registo das profundidades de entrada presente no objeto "CAIXA\_VISITA" deverá ser sempre ordenado no sentido dos ponteiros do relógio.
- ✓ No objeto "CAIXA\_V ISITA\_PL" deverão constar os registos das caixas de visita decorrentes das seguintes condições:
  1. Quando o troço de drenagem efetue a ligação numa caixa de visita do sistema em alta (interceptar);ou
  2. Em situações onde o troço de drenagem tenha começo ou continuidade em freguesias que não estejam contempladas no processo de levantamento.
- ✓ No objeto "DUVIDA\_SANEAMENTO" deverão constar as dúvidas e/ou questões que surjam no processo de levantamento de campo ou no processo de vectorização.

Uma parte importante do esquema do modelo de dados são os domínios dos atributos que deverão ser preenchidos por forma a classificar cada objeto cadastral. Para seguir o padrão e evitar erros de escrita ou abreviações, torna-se imperativo a utilização de designações pré-definidas nas listas de domínios, em alguns atributos. Assim deverão ser criadas, para cada lista de domínio, tabelas alfanuméricas e efetuar a ligação destas com o seu respetivo atributo, de acordo com a seguinte estrutura tabular:



ANEXO 2. CATÁLOGO DE OBJETOS DO CADASTRO DE ÁGUAS RESIDUAIS EM FORMATO MDB OU SHAPEFILE

ESTRUTURA TABULAR DOS DADOS VETORIAIS

TABELAS DE DOMINIO

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO
BACIA	(A DESIGNAR)
	NÃO CONHECIDO
	POR DEFINIR
CLASSE_FECHO	A15
	B125
	C250
	D400
	NÃO CONHECIDO
	POR DEFINIR
CLASSE_MATERIAL	SN4
	SN6
	SN8
	NÃO CONHECIDO
	POR DEFINIR
DIAMETRO	32
	40
	100
	110
	125
	160
	200
	250
	300
	315
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
FORMA_FECHO	CIRCULAR
	QUADRADA
	RETANGULAR





	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
LEVANTAMENTO	GEORREFERENCIADO
	NAO GEORREFERENCIADO
	POR DEFINIR
MATERIAL	PP
	PVC
	GRES CERAMICO
	FIBROCIMENTO
	BETAO
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
MATERIAL_CORPO	ALVENARIA PEDRA
	ALVENARIA TIJOLO
	BETAO ARMADO
	ANEIS PRE-FABRICADOS BETAO
	PVC
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
MATERIAL_FECHO	BETAO
	FERRO FUNDIDO
	FERRO GALVANIZADO
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
MODO_FUNCIONAMENTO	AUTOMATICO
	AUTOMATICO LOCAL
	MANUAL
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
ORIGEM_DADOS	XXXX (A DEFINIR)
	POR DEFINIR
SISTEMA	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR



SUB_SISTEMA	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_ACESSO	DEGRAUS FIXOS
	ESCADA
	NENHUM
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_CAIXA	NORMAL
	CEGA
	MISTA
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_CLIENTE	DOMESTICO
	SERVICO
	INDUSTRIAL
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_COBERTURA	PLANA
	TRONCO CONICA ASSIMETRICA
	TRONCO CONICA SIMETRICA
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_PAVIMENTO	BETAO
	CUBO GRANITO
	PARALELO GRANITO
	SEMI-PENETRACAO
	BETUMINOSO
	SEM PAVIMENTACAO
	XXXX (A DEFINIR)
	NAO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_LIGACAO_INDEVIDA	CAIXAS PLUVIAIS
	LIGACAO DOMICILIARIA



MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA  
Câmara Municipal

Caderno de Encargos

CONCURSO PÚBLICO – Elaboração de Cadastros das Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova de Cerveira

	LIGACAO INDUSTRIAL
	SARJETA
	VALETA
	NÃO CONHECIDO
	POR DEFINIR
TIPO_QUEDA	GUIADA
	LIVRE
	PESCOCO CAVALO
	NÃO EXISTE
	NÃO CONHECIDO
	POR DEFINIR