



Handwritten signature

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA Nº1 DE VILA DO CONDE

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO



7/2018

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

0 – Introdução

O presente Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a obra de **Requalificação Ampliação da Escola Básica nº1 de Vila do Conde**, tem por objetivo assegurar o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, da Portaria n.º 209/2004 de 3 de março e da Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho.

1 – Dados gerais da entidade responsável pela obra

1.1 – Nome: Câmara Municipal de Vila do Conde

1.2 – Morada: Rua da Igreja, 4480-754 Vila do Conde

1.3 – Telefone: 252 248 400

1.4 – Fax: 252 641 853

1.5 – E-mail: geral@cm-viladoconde.pt

1.6 – NIPC: 505 804 786

1.7- CAE Principal Rev3:

2 – Dados gerais da obra

2.1 – Tipo de obra: Requalificação e ampliação de edifício.

2.2 – Código CPV:

2.3 – N° de processo de avaliação de Impacte Ambiental (AIA):

2.4 – Identificação do local de implantação: Rua Dr. Antonio Andrade, Vila do Conde.

3 – Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

3.1 – Caracterização da obra

a) Caracterização sumária da obra a efetuar



Tracy

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

O projeto de requalificação e ampliação da Escola Básica nº 1 de Vila do Conde, conhecida como Escola dos Correios, localiza-se na Rua António Andrade, em Vila do Conde.

A escola está implantada num lote com cerca de 5.353,00m², sendo a área de implantação dos edifícios de cerca de 1.978m², e a restante área livre para logradouro de cerca de 3.375m².

Na estruturação do projeto, os edifícios existentes no recinto foram designados edifício 1, 2 e 3. Considerou-se a nova Escola composta por 2 blocos: o Bloco A que compreende o edifício 1 e a sua ampliação e o Bloco B que compreende o edifício 2 e 3 e a sua ampliação o edifício 4.

O projeto prevê a recuperação das 8 salas de aula existentes, a transformação do atual jardim-de-infância para alojar a biblioteca da escola, a construção de uma cozinha e refeitório, assim como de um espaço para a prática de educação física e respetivos apoios sanitários e arrecadações, assim como a criação de 3 novas salas para jardim-de-infância, 4 novas salas para o ensino básico e uma sala de atividades.

Os edifícios existentes serão objeto de uma intervenção que pressupõe a substituição dos elementos degradados e em mau estado de conservação. Assim, a estrutura em madeira dos pavimentos e tetos serão integral ou parcialmente substituídos, conforme os casos, os armários, revestimentos de pavimentos e tetos serão substituídos por força da necessária substituição dos elementos estruturais em madeira. Está prevista, igualmente, a substituição dos tetos falsos que agora receberão um tratamento acústico. Os edifícios serão, também, dotados de materiais isolantes, a nível das paredes exteriores e cobertura, em ordem a melhorarem consideravelmente o conforto térmico.

Está prevista a demolição de um pré-fabricado em madeira, edifício muito degradado que alberga 4 salas de aula e uma sala polivalente onde é praticada educação física.

Os pavimentos das antigas salas de aula e circulações serão executados em linóleo, os pavimentos das instalações sanitárias serão executados em grés antiderrapante, as paredes das instalações sanitárias serão executadas em azulejo cerâmico de diferentes cores.

Os pavimentos das salas e circulações do edifício novo serão executados com linóleo, assim como biblioteca, sala polivalente e refeitório.

Os corredores e áreas de circulação serão revestidos com um lambrim de MDF pintado.

As salas de aula do jardim-de-infância serão forradas com um material de revestimento to tipo “bulletin board” até à altura de 2 metros. As paredes e tetos da escola serão pintados com tinta super-lavável.

Os tetos das salas, biblioteca, sala polivalente e parte das zonas de circulação serão executados com gesso cartonado perfurado para introduzir conforto acústico na escola. constituída por barrotes, ripas e asnas de madeira as quais apresentam um bom estado de



Prac. 8

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

conservação, podendo, no entanto, ser necessário proceder à substituição de alguns elementos que se encontrem deteriorados.

A cobertura dos edifícios existentes é constituída por barrotes, ripas e asnas de madeira as quais apresentam um bom estado de conservação, podendo, no entanto, ser necessário proceder à substituição de alguns elementos que se encontrem deteriorados.

Os edifícios existentes, a recuperar, manterão as suas coberturas em telha de barro vermelho, enquanto as coberturas dos novos edifícios serão revestidas com telas de PVC.

A cozinha, refeitório e sala de educação física serão dotadas de ventilação mecânica, A maquinaria de climatização e ventilação e tratamento de ar, está instalada na cave do corpo da biblioteca, cozinha, refeitório e sala de educação física. A central térmica a instalar para o sistema de aquecimento central, será, também, disposta neste local.

Os edifícios novos serão construídos através de uma estrutura pilar/viga preenchidas com tijolo térmico. A cobertura será isolada com uma camada de lã de rocha com 12cm de espessura, as paredes exteriores serão isoladas com a mesma lã de rocha com 8cm de espessura. O pavimento exterior da escola será revestido com inertes de granulometria fina, aglomerados com resina.

Estão previstos dois recintos de jogo, um deles parcialmente coberto, para a prática de desportos com baliza, o outro espaço desportivo está dimensionado com medidas mínimas para a prática de minibasquete. Mantem-se o parque infantil existente, para o apoio dos jogos lúdicos dos mais pequenos e está previsto o abate de 5 árvores. Os acessos atuais serão revistos na quase totalidade.

b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no art.º 2º do Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de março

Os métodos construtivos utilizados são, salvo proposta do empreiteiro, os descritos nas condições técnicas do caderno de encargos.

Os métodos construtivos a adotar associados aos trabalhos envolvidos deverão permitir que a gestão de RCD se realize de acordo com os princípios da autossuficiência, responsabilidade pela gestão, prevenção e redução, hierarquia das operações de gestão de resíduos, responsabilidade do cidadão, regulação da gestão de resíduos e da equivalência, previstos no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

3.2 – Incorporação de reciclados

a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD



Prac

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Qualquer utilização de RCD em obra terá de observar as normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis.

b) Reciclados de RCD integrados na obra

Não está prevista a incorporação de materiais reciclados na presente empreitada.

Em caso de adjudicação o empreiteiro poderá propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 46/2008, 12 de março, com vista à incorporação de reciclados de RCD na obra.

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (m3 ou t)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
---	0,00	0,00
Valor total	0,00	0,00

3.3 – Prevenção de resíduos

a) Metodologia de prevenção de RCD

O adjudicatário deverá privilegiar metodologias e práticas de controlo quantitativo e dimensional de todos os elementos/materiais a utilizar/fabricar em obra de forma a maximizar a sua rentabilidade, minimizando assim as sobras, perdas e desperdícios de material.

O adjudicatário deverá contribuir ativamente para a prevenção de resíduos aplicando as seguintes medidas:

- Evitar embalagens para os materiais resistentes às intempéries;
- Utilização de embalagens reutilizáveis;
- Utilização de sistemas de devolução de materiais e produtos químicos por utilizar;
- Armazenamento adequado, na obra, de materiais e produtos de construção sensíveis às condições climáticas;
- Evitar excedentes através do consumo total e otimizado de materiais;
- Deverá ser privilegiado o uso de materiais “ecológicos” ou reciclados sempre que possível;
- Propor medidas a implementar na execução dos trabalhos.

Serão desenvolvidas e registadas ações de sensibilização junto dos trabalhadores, com o objetivo de dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

Está previsto na obra a execução de trabalhos de remoção de elementos contendo amianto (placas de algumas coberturas). A avaliação dos riscos, a adoção de medidas destinadas a



7/2018

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

prevenir ou controlar os riscos, a informação, formação e consulta dos trabalhadores, o acompanhamento regular dos riscos e das medidas de controlo e vigilância adequada da saúde, com a obrigatoriedade de o exame de admissão ser realizado antes do início da exposição, são muito importantes na prevenção e exposição ao amianto. Todos estes fatores são regulados no Decreto-Lei n.º 266/2007, de 24 de julho. Por sua vez, a Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro, estabelece as normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento, transporte, e gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição gerados, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana.

b) Materiais a reutilizar em obra

Em caso de adjudicação o empreiteiro poderá propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 46/2008, 12 de março, com vista a reutilização de RCD na obra ou em outras obras.

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar em obra (t)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
--	--	--
Valor total	--	--

3.4 – Acondicionamento e triagem

a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma

Para o adequado acondicionamento dos resíduos de construção e demolição produzidos na obra deverá ser criado um parque de resíduos coberto e equipado com big bags e/ou contentores, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar.

Os materiais que não seja possível reutilizar e que constituam RCD são obrigatoriamente objeto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.

Nos casos em que não possa ser efetuada a triagem dos RCD na obra ou em local afeto à mesma, o respetivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de gestão licenciado para esse efeito, devendo obter a guia que comprove o destino final dos RCD.

Em termos de prioridade de destino final dos resíduos será dada primazia à reciclagem, valorização e apenas depois à deposição em aterro.



TRACY

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

A entidade executante deverá realizar e registar ações de informação e sensibilização dos trabalhadores, tendo em vista a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos de construção e demolição.

3.5 – Produção de RCD

Código LER	Quantidade e produzida (t)	Quantidade para reciclagem (%)	Operações de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operações de eliminação
17 01 01	3,6	---	---	100	R5	---	---
17 01 02	153,0	---	---	100	R5	---	---
17 01 03	19,2	---	---	100	R5	---	---
17 01 07	8,3	---	----	100	R5	---	----
17 02 01	25,5	---	---	100	R12	---	---
17 02 02	0,8	---	---	100	R4	---	---
17 03 02	0,2	---	---	100	R12	---	---
17 04 01	0,3	----	-----	100	R12	----	----
17 04 02	0,9	-----	-----	100	R12	---	----
17 04 07	1,3	---	---	100	R4	---	---
17 05 04	2001,0	---	-----	100	R5	---	---
17 06 04	2,2	---	---	100	R12	---	---
17 06 05	22,2	---	----	100	D15	----	-----
17 08 02	0,5	---	----	100	R12	----	----
17 09 04	168,5	---	----	100	R12	----	----
20 02 01	12,0	----	-----	100	R12	----	-----

17 01 01 – Betão



Prac

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

- 17 01 02 – Tijolo
- 17 01 03 – Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos
- 17 01 07 – Mistura de betão tijolo, ladrilhos
- 17 02 01 – Madeira
- 17 02 02 – Vidro
- 17 02 03 – Plástico
- 17 04 01 – Cobre, bronze e latão
- 17 04 02 - Alumínio
- 17 04 07 – Mistura de metais
- 17 05 04 - Solos e rochas sem substâncias perigosas
- 17 06 04 – Materiais de isolamento sem substâncias perigosas
- 17 06 05 – Materiais de construção contendo amianto
- 17 08 02 - Materiais de construção à base de gesso sem substâncias perigosas
- 17 09 04 – Mistura de resíduos da construção e demolição
- 20 02 01 – Resíduos Biodegradáveis

A lista de RCD apresentada é indicativa, assim como as suas quantidades, pelo que deverá ser aferida com maior rigor em fase de execução pelo adjudicatário.

4 - Conclusão

Este plano serve de orientação à gestão de resíduos na obra, devendo ser desenvolvido e adaptado pelo adjudicatário caso se verifique a necessidade de o tornar mais ajustado à realidade da obra durante a sua execução, ou de forma a articular às demais exigências em matéria de gestão de resíduos.

O plano de prevenção e gestão de RCD pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD, desde que a alteração seja devidamente fundamentada. O PPGRCD deverá ser continuamente aferido ao longo da obra.

O plano de prevenção e gestão de RCD deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

O adjudicatário realizará ações de sensibilização para os operadores afetos à obra, incluindo subempreiteiros e trabalhadores independentes, para que estes procedam em consonância com o exposto no presente plano, das quais manterá um registo atualizado.

Após a conclusão da obra o adjudicatário garantirá a remoção de todo o tipo de materiais residuais produzidos na área afeta à obra e no estaleiro, deixando o local, senão melhor, pelo menos em condições ambientais idênticas às que encontrou.



Paulo Vaz

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Considerando que, de acordo com o previsto no n.º 4 do Artigo 395.º do Código dos Contratos Públicos, na receção provisória da obra deverá ser atestada a “correta execução do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação aplicável”, do Auto de Receção Provisória, a lavrar, deverá constar uma referência explícita ao modo como o Plano foi executado.

Vila do Conde, julho de 2017

Paulo Vaz

(Paulo Vaz, Eng.º)