



Município da Marinha Grande

REQUALIFICAÇÃO DE ESPAÇO PÚBLICO

*VOLUME II – CADERNO DE ENCARGOS -
CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS*



DESIGNAÇÃO DA EMPREITADA
REQUALIFICAÇÃO DE ESPAÇO PÚBLICO

CADERNO DE ENCARGOS - CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

ÍNDICE

I	CARACTERÍSTICAS DE MATERIAIS	4
I.1	EXECUÇÃO DE PASSEIOS.....	4
I.1.1-	Amostra dos materiais.....	4
I.1.2-	Tout-Venant.....	4
I.1.3-	Pedras para Pavimentação.....	6
I.1.4-	Tubagem de PP de parede corrugada.....	7
I.1.5-	Canal de Drenagem.....	8
I.1.6-	Caixas de Mudança de Direcção.....	8
II	EXECUÇÃO DOS TRABALHOS	9
II.1	DESCRIÇÃO.....	9
II.1.1-	Generalidades.....	9
II.1.2-	Implantação.....	10
II.1.3-	Identificação da Área de Execução dos Trabalhos.....	11
II.1.4-	Medidas cautelares.....	11
II.2	EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	12
II.2.1-	Abertura de Caixa.....	12
II.2.2-	Escavações.....	12
II.2.3-	Regularidade de terraplenagens.....	12
II.2.4-	Empréstimos, depósitos e zona do(s) estaleiro(s).....	13
II.2.5-	Tout-Venant.....	14
II.2.6-	Calçada.....	14
II.3	OUTRAS ESPECIFICAÇÕES.....	15
II.3.1-	TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS.....	15
II.3.2-	GARANTIA.....	15
II.3.3-	RESÍDUOS.....	16
II.3.4-	EMISSÕES ATMOSFÉRICAS.....	17
II.3.5-	RUÍDO.....	18



<i>II.3.6-</i>	<i>OCUPAÇÃO DO SOLO</i>	<i>18</i>
<i>II.3.7-</i>	<i>CONSUMOS DE ÁGUA E ENERGIA</i>	<i>18</i>
<i>II.3.8-</i>	<i>ÁGUAS RESIDUAIS</i>	<i>19</i>
<i>II.3.9-</i>	<i>PRODUTOS QUÍMICOS</i>	<i>19</i>
<i>II.3.10-</i>	<i>ACIDENTES AMBIENTAIS</i>	<i>20</i>
<i>II.3.11-</i>	<i>CONSUMO DE (M&P) E CONSUMÍVEIS</i>	<i>20</i>



I CARACTERÍSTICAS DE MATERIAIS

I.1 EXECUÇÃO DE PASSEIOS

I.1.1- Amostra dos materiais

Quando lhe for exigido, o empreiteiro obriga-se a apresentar previamente à Fiscalização amostras dos materiais a utilizar, acompanhados dos certificados de origem e de análise ou ensaios realizados em laboratórios oficiais, os quais, depois de aprovados servirão de padrão.

A Fiscalização reserva-se o direito de, durante a execução dos trabalhos e sempre que o entender, tomar novas amostras e mandar proceder, por conta do empreiteiro, às análises, ensaios e provas em laboratórios oficiais à sua escolha ou promover quaisquer diligências necessárias à verificação das características estabelecidas.

I.1.2- Tout-Venant

I.1.2.1 Agregado

O agregado deve ser constituído pelo produto de britagem de material explorado em formações homogêneas e ser isento de argilas, matéria orgânica ou quaisquer outras substâncias nocivas. Deverá ainda obedecer às seguintes prescrições:

Granulometria: A composição ponderal obedecerá aos valores a seguir indicados:

Peneiro ASTM

Percentagem acumulada do material que passa

50 mm (2")

100

37,5 mm (1 ½")



85-95

19,0 mm (3/4")

50-85

4,75 mm (nº 4)

30-45

0,425 (nº 40)

8-22

0,075 (nº 200)

2-9

A curva granulométrica, dentro dos limites especificados, apresentará ainda uma forma regular;

▪ **Características especiais:**

- percentagem máxima de desgaste na máquina de Los Angeles (granulometria F; 1 000 voltas)30%
- índice de elasticidade máximo **NP**
- equivalente de areia mínimo50%

Perante autorização expressa da Fiscalização, poderá ser utilizado agregado com granulometria diferente da indicada, mas sempre com uma dimensão máxima de 5 cm, desde que o processo construtivo seja de primeira qualidade.

I.1.2.2 Material de preenchimento

O material a aplicar deve ser apenas de preenchimento e regularização superficial. Será constituído por produtos de britagem ou por saibro obedecendo às seguintes características:

▪ **Granulometria;** de acordo com o quadro seguinte:

Peneiro ASTM



Percentagem acumulada do material que passa

9,5 mm (3/8")

100

4,75 mm (nº 4)

85-100

0,075 (nº 200)

6-12

- limite de liquidez máximo NP
- índice de elasticidade máximo NP
- equivalente de areia mínimo 25

I.1.3- Pedras para Pavimentação

I.1.3.1 Calcário

A pedra a empregar nas calçadas em passeios ou gares de estacionamento em calcário vidro, será preta e/ou branca, dura, homogénea, de textura compacta e sonora à pancada do martelo, não devendo apresentar fendas nem lesins, não se alterar com a água ou ser gelada. Deverá ter as arestas vivas e as faces de fractura recente.

As pedras a empregar deverão ter as dimensões compreendidas entre 0,05 e 0,06 ou compreendidas entre 0,10 e 0,11 e deverão apresentar faces bem planas, devendo a face inferior garantir base suficiente para garantir a estabilidade do passeio. Deverão apresentar, sensivelmente a forma cúbica, não se admitindo pedras talhadas em cunha, com excepção das utilizadas para a formação de motivos desenhados, cuja dimensão máxima deverá ser inferior a 0,025 m.



I.1.3.2 Granito

A pedra a empregar nas calçadas em passeios ou gares de estacionamento em granito, deverá:

- a) Ser dura, homogénea, de grão fino e apertado, com coloração uniforme, e sonora a pancada de martelo de assentamento;
- b) Ter as arestas rectilíneas e bem esquadriadas;
- c) Ter as faces planas e bem desempenadas para que duas pedras encostadas por qualquer face não apresentem juntas superiores a 0,01 m;
- d) Ter dimensões de 0,10 x 0,10 x 0,10 m, com tolerância de 0,01 m para mais, até 20% da quantidade total de paralelepípedos a empregar na obra;
- e) Ter as dimensões 0,05 x 0,05 x 0,05 m, com tolerâncias indicadas na alínea anterior.

I.1.4- *Tubagem de PP de parede corrugada*

O fornecimento, montagem e assentamento de tubagem de policloreto de vinilo (PVC) de parede corrugada SN8 ou polipropileno (PP) de parede corrugada SN8, deve incluir todos os acessórios e todos os trabalhos complementares.

O fornecimento e montagem de passa muros (com revestimento exterior de areia projectada) de PVC de parede corrugada SN8 ou PP de parede corrugada SN8, nas ligações da tubagem às câmaras de visita, deve incluir todos os trabalhos complementares necessários á sua montagem.

Os tubos serão próprios para redes de drenagem de águas residuais, sendo de atender às especificações seguintes:

- Tubo corrugado de parede dupla em Polipropileno (PP).
- Classe de rigidez SN 8 kN/m² (SN8), de acordo com a norma de referência EN 13476.



Os tubos devem apresentar uma camada externa corrugada de cor preta ou castanha alaranjada e uma camada interna de cor branca.

As superfícies do tubo devem ser lisas, limpas e isentas de cavidades, bolhas, impurezas, poros ou quaisquer outras imperfeições de superfície.

As extremidades dos tubos são cortadas adequada e perpendicularmente ao seu eixo e encontram-se isentas de rebarbas.

1.1.5- Canal de Drenagem

Aplicação de canal de drenagem pluvial em betão polímero, bastidores em aço galvanizado, com grelha em ferro fundido classe E600, com sistema de fecho, incluindo movimentos de terras, todos os trabalhos e materiais.

1.1.6- Caixas de Mudança de Direcção

O trabalho consta da aplicação de caixas com a secção de 0,30x0,30m em betão pré-fabricado. A tampa da caixa em ferro fundido dúctil, incluindo aro, com abertura útil de 0,30m e dispositivo de fecho.

Todos os trabalhos descritos serão executados de acordo com as boas técnicas de execução e demais especificações.



II EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

II.1 DESCRIÇÃO

II.1.1- Generalidades

Fazem parte integrante do presente CADERNO DE ENCARGOS / CONDIÇÕES TÉCNICAS todos os fornecimentos, trabalhos e o seu modo de execução, descritos nas listas de preços, mapas de acabamentos e peças desenhadas, que o empreiteiro se obriga a cumprir na íntegra.

O empreiteiro deverá inteirar-se no local da obra e junto da fiscalização do volume e natureza dos trabalhos a executar, porquanto não serão atendidas quaisquer reclamações baseadas no desconhecimento da falta de previsão dos mesmos.

Dever-se-á ainda contar com a execução dos trabalhos e fornecimentos, que, embora não explicitamente descritos neste Caderno de Encargos, sejam necessários ao bom acabamento da obra.

Transportes, cargas, descargas, armazenamentos e aparcamentos deverão ser realizados de modo a evitar a mistura de materiais diferentes, bem como a conservação e todos os encargos inerentes, serão por conta do empreiteiro.

Os trabalhos que constituem a presente empreitada deverão ser executados com toda a solidez e perfeição, e de acordo com as melhores regras da arte de construir. Entre diversos processos de construção, que porventura possam ser aplicados, deve ser sempre escolhido aquele que conduz a maior garantia de duração e acabamento.

Os materiais a empregar serão sempre de boa qualidade, deverão satisfazer as condições exigidas pelos fins a que se destinam e não poderão ser aplicados sem a prévia aprovação da fiscalização.

Os materiais para os quais existam já especificações oficiais, deverão satisfazer taxativamente ao que nelas é fixado.



O empreiteiro, quando autorizado pela fiscalização, poderá empregar materiais diferentes dos inicialmente previstos, se a solidez, estabilidade, duração, conservação e aspecto da obra, não forem prejudicados e não houver aumento de preço da empreitada.

O empreiteiro obriga-se a apresentar previamente à aprovação da fiscalização amostras dos materiais a empregar acompanhados dos certificados de origem, ou da análise ou ensaios feitos em laboratórios oficiais, sempre que a fiscalização o julgue necessário, os quais, depois de aprovados, servirão de padrão.

A fiscalização reserva-se o direito de, durante e após a execução dos trabalhos, e sempre que o entender, levar a efeito ensaios de controle para verificar se a construção está de acordo com o estipulado neste Caderno de Encargos, bem como de tomar novas amostras e mandar proceder às análises, ensaios e provas em laboratórios oficiais à sua escolha. Os encargos daí resultantes são por conta do empreiteiro. O disposto nesta condição não diminui a responsabilidade que cabe ao empreiteiro na execução da obra.

Constituem encargos do empreiteiro a instalação das canalizações para a condução da água para a obra, a sua ligação à conduta da rede de abastecimento público e bem assim o pagamento da água em todos os trabalhos da empreitada a eles ligados.

Antes do início de qualquer trabalho, o empreiteiro deverá dar imediato conhecimento à fiscalização de qualquer erro de dimensionamento que verifique no projecto, cabendo-lhe toda a responsabilidade pelas correcções de diferenças que posteriormente se venha a verificar, mesmo que isso obrigue a demolir trabalho já executado.

O empreiteiro deverá ter na obra o material topográfico necessário à implantação e verificação dos trabalhos.

II.1.2- Implantação

Antes de se iniciar qualquer trabalho o empreiteiro procederá, à sua custa, à implantação e demarcação definitiva das obras a executar.

O empreiteiro terá um prazo de 5 dias úteis para verificação no local e apresentação, se for caso disso, de observações assinalando as deficiências que eventualmente encontre, deficiências que serão objecto de uma verificação com o dono de obra.



As implantações e demarcações serão verificadas pela fiscalização, que as aprovará no caso de estarem conforme o projecto.

Para que o empreiteiro execute a implantação dos trabalhos, a fiscalização indicará o locais ou locais em que ele deverá colocar uma ou as marcas de nivelamento necessárias, bem definidas, verificadas pela fiscalização e nas quais se apoiarão as implantações ou piquetagem.

Todos os danos resultantes da não observação destas normas serão integralmente suportados pelo empreiteiro.

II.1.3- Identificação da Área de Execução dos Trabalhos

Os autos de medição devem ser acompanhados por informação na qual se identifique, com a maior exatidão possível, o local concreto de execução dos trabalhos.

A identificação pode ser efetuada através da delimitação da área de execução dos trabalhos em planta extraída do geoportal ou por outra via que permita, sem excessiva burocratização, alcançar o mesmo resultado

II.1.4- Medidas cautelares

Incluem-se nas medidas cautelares a decapagem e armazenamento da terra viva proveniente dos locais onde se irão implantar edifícios, muros de suporte e áreas pavimentadas e dos locais sujeitos a movimentação de terras.

A vegetação arbórea existente e que será preservada, deve ser protegida dos trabalhos de construção e das áreas de circulação. A identificação e isolamento destas áreas deve ser claro, e o material utilizado será durável e resistente. A remoção de qualquer exemplar arbóreo ou arbustivo deverá ser efectuada apenas segundo indicação do projectista e/ou aprovação escrita da fiscalização. As espécies a manter deverão ser removidas com torrão e replantadas nos locais indicados pela fiscalização, conciliando as operações com o plano de intervenção no existente e plano de plantações proposto.



II.2 EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

II.2.1- Abertura de Caixa

II.2.2- Escavações

A escavação não deve ser levada abaixo das cotas indicadas, salvo em circunstâncias especiais surgidas durante a construção, tais como a presença de rocha. O material removido abaixo da cota de projecto deve ser substituído por materiais com características de base de granulometria extensa ou sub- base granular britada.

A compactação relativa da camada subjacente ao leito do pavimento, referida ao ensaio AASHTO Modificado, deve ser, pelo menos, de 95%, até uma profundidade de 0,50 m. No caso de não serem atingidos estes valores, deverá o solo ser escarificado, ou mesmo substituído, procedendo-se depois à sua compactação de acordo com a parte aplicável do artigo referente a aterros.

A escavação deve sempre desenvolver-se de forma que seja assegurado um perfeito escoamento superficial das águas.

Se, no decorrer das escavações, for encontrada água nascente ou de infiltração, tal facto deve ser imediatamente considerado, no caso de o projecto não prever a respectiva drenagem. A escavação deve ser, entretanto, mantida livre de água por intermédio de bombagem ou outro meio.

A qualidade dos materiais de escavação da obra a aplicar em aterro, deve ser verificada de maneira contínua durante o trabalho. Se a qualidade diferir do especificado, essa circunstância deve ser considerada, nomeadamente no dimensionamento do pavimento.

II.2.3- Regularidade de terraplenagens

As camadas de terraplenagens devem ser desenvolvidas de forma regular.



A superfície da camada superior das terraplenagens deve ficar lisa, uniforme, isenta de fendas, ondulações ou material solto, não podendo em qualquer ponto, apresentar diferenças superiores a 2 cm em relação aos perfis longitudinal e transversal estabelecidos. Não será permitida a construção da base ou sub-base sobre a camada cujo teor em humidade seja superior em mais de 15% ao teor óptimo em humidade, referido ao ensaio de AASHTO Modificado.

Não será ainda permitida a colocação de materiais para a camada de base ou sub-base, nem poderá ser iniciada a sua construção, sem que estejam efectuados todos os trabalhos de drenagem previstos no projecto e que interessem ao troço em causa.

II.2.4- Empréstimos, depósitos e zona do(s) estaleiro(s)

As terras levadas a depósito dispor-se-ão de modo que não prejudiquem a cultura das terras adjacentes e que não possam cair sobre a estrada, embaraçando o escoamento das águas.

As zonas de depósito ficarão, sempre que possível situadas em locais não visíveis da estrada.

Concluído o depósito de terras, todas as áreas afectadas deverão ser modeladas e integradas no relevo da zona, para o que se farão as necessárias realizações sendo os encargos daí resultantes suportados pelo adjudicatário. Se as não fizer no prazo fixado, serão estas executadas pela Fiscalização, por conta daquele.

Na zona do estaleiro, após a conclusão da obra, o adjudicatário é obrigado a remover do local, no prazo de 30 dias a contar do auto de recepção provisória, os restos dos materiais, entulhos, equipamentos, bem como ao desmantelamento do(s) estaleiro(s) e obras auxiliares e à limpeza e regularização da zona, a fim de se proceder ao seu recobrimento vegetal. Os respectivos encargos são da responsabilidade do adjudicatário.



II.2.5- Tout-Venant

II.2.5.1 Compacidade e regularidade

A execução da camada deve ser tal que sejam satisfeitas as seguintes características:

- A camada deve apresentar-se perfeitamente estável e bem compactada; a compactação relativa referida à baridade seca máxima corrigida do ensaio de compactação pesada, não deve ser inferior a 95% em toda a área e espessura tratadas.
- A superfície da camada deve ficar lisa, uniforme, isenta de fendas, ondulações ou material solto.

No processo construtivo deve ser observado o seguinte:

- Deve utilizar-se no espalhamento do agregado motoniveladora ou outro equipamento similar, de forma a que a superfície de cada camada se mantenha aproximadamente com a forma definitiva;
- O espalhamento deve ser feito regularmente e de forma a evitar-se a segregação dos materiais, não sendo, de forma alguma, permitidas bolsadas de material fino ou grosso. Será feita, em princípio, a prévia humedificação dos agregados na central de produção, justamente para que a segregação no transporte e espalhamento seja reduzida.
- Se na operação de compactação o agregado não tiver a humidade necessária (cerca de 4,5%), terá de proceder-se a uma distribuição uniforme de água;
- Se durante o espalhamento se formarem rodeiras, vincos ou qualquer outro tipo de marca inconveniente que não possa facilmente ser eliminada por cilindramento deve proceder-se à escarificação e homogeneização da camada e conseqüente regularização da superfície.

II.2.6- Calçada

Na execução da calçada de cubos de granito ou calcário, começar-se-à pela regularização do fundo caixa, dando-lhe inclinação e perfil que forem indicados e procede-se à sua consolidação, regando e batendo a maço.



Regularizada a caixa espalhar-se-à uma camada de areia sobre a qual se assentarão os cubos. Os intervalos entre fiadas contíguas serão também preenchidos com areia de modo a não resultarem juntas superiores a 1,5 cm. À medida que se vão assentando cubos, bater-se-ão com um maço de peso mínimo de 20 Kg, regando-se convenientemente até não cedam sob a pressão do maço e apresentem perfeita estabilidade, devendo substituir-se todos cubos que, por efeitos do recalque, fendam ou se partam. Os empedrados deverão ficar com superfícies uniformes (sem covas), e com pendentes de modo a permitirem uma fácil saída das águas para as valetas ou sarjetas.

II.3 OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

II.3.1- TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS

Todos os trabalhos não especificados neste Caderno de Encargos deverão ser executados de forma a cumprir o indicado nos desenhos de projecto e de acordo com as instruções das “Cláusulas Técnicas Gerais” em vigor.

Em caso de omissão nas “Cláusulas Técnicas Gerais”, seguir-se-ão as instruções do fabricante ou da fiscalização, tendo sempre em atenção as indicações dos desenhos de projecto.

II.3.2- GARANTIA

Até à recepção provisória, o empreiteiro deverá apresentar um programa de manutenção do material vegetal, de forma a garantir a sua qualidade. Serão combinadas reuniões periódicas entre o empreiteiro e a fiscalização, para acompanhar a manutenção ao longo deste período.

Durante o prazo de 1 ano a partir da recepção provisória - o empreiteiro será responsável pela manutenção e conservação do material vegetal. Essa responsabilidade inclui todas as operações necessárias para o manter boas condições vegetativas e sanitárias, tais como: rega, retanchar, cortes, mondas, fertilizações, espalhamento de “mulch”, podas de formação, tratamento de feridas ou danos, tutoragem, ancoragem ou outras formas de estabilização biomecânica dos exemplares plantados, assim como outras



operações que se venham a mostrar necessárias de acordo com as indicações da fiscalização, não podendo negar-se aos trabalhos a isso referentes, sem o que estará sujeito à aplicação de penalidades que a fiscalização determinar bem como à retenção das garantias bancárias.

Após este período o empreiteiro solicitará à fiscalização nova inspecção, para obter a recepção dos espaços verdes por parte da CMMG cessando, em caso de aprovação, a sua responsabilidade quanto à execução do trabalho definido por esta especificação. Deverá ainda nesta altura apresentar um desenho com indicação da rede de rega instalada e instruções sobre a programação adoptada.

Se tal não se verificar o empreiteiro deverá às suas custas proceder à substituição do material vegetal com problemas sanitários ou vegetativos havendo lugar à estipulação por parte da fiscalização de novo período de manutenção e posterior vistoria.

A vistoria para efeitos da recepção definitiva terá lugar após inspecção no final do período de garantia, feita pela fiscalização a pedido do empreiteiro.

Se nesta vistoria a fiscalização considerar que o material vegetal não se encontra em boas condições por causas exclusivamente imputáveis às responsabilidades do empreiteiro, deverá este, às suas custas, proceder à substituição do material vegetal em más condições havendo lugar à estipulação por parte da fiscalização de novo período de manutenção e posterior vistoria.

II.3.3- RESÍDUOS

Todos os resíduos resultantes das actividades a desenvolver são da responsabilidade do prestador de serviços. Os custos associados à gestão adequada dos mesmos ficam a seu cargo, podendo a CMMG proceder à facturação ou dedução dos custos associados à sua gestão, no caso do prestador de serviços não cumprir com os aspectos identificados a seguir;

Todos os destinos dos resíduos produzidos deverão estar devidamente autorizados de acordo com a lei vigente. É obrigação do prestador de serviços informar a CMMG do destino a utilizar para os resíduos a produzir. Nas situações em que se encontra



previamente definido pela CMMG o destino para os resíduos a produzir, o prestador de serviços deverá seguir estas indicações:

Não são permitidas quaisquer práticas de queima de resíduos a céu aberto, enterramento ou abandono de resíduos;

Todos os resíduos transportados para o exterior do local onde se desenvolve a actividade do prestador de serviços deverão ser feitos acompanhar da respectiva Guia de Acompanhamento de Resíduos, modelo da Imprensa Nacional Casa da Moeda, devendo ser enviada ou entregue uma cópia da mesma CMMG;

Os resíduos produzidos e valorizáveis deverão ser devidamente separados e entregues a entidades licenciadas para a sua valorização;

No caso do prestador de serviços proceder a tratamentos fitossanitários, a gestão das embalagens dos produtos deverá cumprir o disposto no Decreto-Lei n.º 187/2006 de 19/9;

Os resíduos valorizáveis produzidos pelo prestador de serviços poderão ser recolhidos pela CMMG, desde que cumpram as condições necessárias para o efeito;

Os resíduos da Construção e Demolição ficam sujeitos a um PPG (Plano de Prevenção e Gestão) de resíduos de acordo com o Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de Março

II.3.4- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Todos os veículos e equipamentos a utilizar deverão ser sujeitos a uma manutenção adequada e com periodicidade definida;

Sempre que se preveja que qualquer veículo ou equipamento com exaustão de fumos (viaturas, geradores, etc.) esteja parado por um período superior a 5 minutos, deverá desligar o mesmo;

Sempre que a actividade origine a libertação considerável de poeiras, deve procurar minimizar esta situação, pela implementação de sistemas de rega;



II.3.5- RUÍDO

Face a este aspecto ambiental o prestador de serviços terá em consideração todas as formas de o minimizar. São exemplos: manutenção preventiva do equipamento, utilização de equipamento que fomente a minimização da Incomodidade Sonora, especialmente em zonas de obra consideradas sensíveis;

Só serão possíveis actividades ruidosas fora do período estipulado, mediante autorização da Câmara Municipal da Marinha Grande. O equipamento usado deverá ser alvo de manutenção preventiva;

De acordo com o Regulamento Geral do Ruído, o empreiteiro deve informar a CMMG da necessidade de se proceder a actividades ruidosas no período nocturno, ou Sábados, Domingos e Feriados para que seja solicitada a respectiva Licença Especial de Ruído.

Os equipamentos de utilização exterior abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 221/06 de 8/11 deverão cumprir o disposto nesse diploma (ruído emitido por equipamentos de utilização exterior, máquinas corta-relva, por exemplo).

II.3.6- OCUPAÇÃO DO SOLO

É necessário que a remoção de resíduos (entulho, etc.) para entidades oficiais ou entidades licenciadas seja feita de um forma regular para evitar a sua aglomeração no estaleiro ou nas frentes de obra.

No planeamento dos locais a ocupar pelos seus materiais, equipamentos e instalações, deve ser ocupado o menor espaço possível, não prejudicando naturalmente a sua actividade, mas reduzindo ao mínimo indispensável o impacto sobre a flora e o solo.

II.3.7- CONSUMOS DE ÁGUA E ENERGIA

O consumo destes recursos deve ser minimizado ao máximo possível. Situações como equipamentos ligados desnecessariamente, torneiras abertas, fugas claramente visíveis, etc. não deverão ocorrer.



II.3.8- ÁGUAS RESIDUAIS

É expressamente proibido o escoamento de águas residuais contaminadas (não domésticas) para a rede de saneamento de efluentes domésticos do Município, sem a expressa autorização CMMG;

O escoamento de águas residuais domésticas para a rede de saneamento dos efluentes domésticos do Município da Marinha Grande necessita igualmente de autorização expressa pela CMMG;

Após a referida autorização, o empreiteiro deverá minimizar os quantitativos de águas residuais descarregados na rede de saneamento do Município da Marinha Grande;

É expressamente proibido o escoamento de águas residuais domésticas e/ou industriais para a rede de drenagem de águas pluviais do Município da Marinha Grande;

É expressamente proibido a deposição de quaisquer tipos de resíduos sólidos nas redes de drenagem de águas pluviais e de drenagem de efluentes domésticos do Município da Marinha Grande;

É expressamente proibido a descarga de águas residuais no solo sem a necessária autorização/licença para o efeito.

II.3.9- PRODUTOS QUÍMICOS

O empreiteiro deverá possuir todas as Fichas de Dados de Segurança dos produtos químicos que vai utilizar, tendo sensibilizado os seus colaboradores para o seu conteúdo;

Todas as embalagens de produtos químicos a utilizar deverão estar devidamente rotuladas e em bom estado de conservação;

É proibido o armazenamento de embalagens de produtos químicos directamente sobre o solo, devendo o prestador de serviços adoptar as medidas apropriadas para minimizar a possibilidade de derrames acidentais e conseqüente contaminação de solos. A adopção de bacias de contenção deverá ser sempre prevista pelo prestador de serviços;

O prestador de serviços, quando aplicável, deverá possuir meios de combate a derrame no decorrer das actividades onde se vá utilizar produtos químicos;



II.3.10-ACIDENTES AMBIENTAIS

São exemplos de acidentes ambientais no âmbito do presente capítulo: derrames de produtos químicos, fugas de materiais em forma gasosa, inundações, focos de incêndio. Na ocorrência de um acidente ambiental, o empreiteiro tomará de imediato as ações necessárias à minimização das consequências ambientais da ocorrência, nomeadamente no que diz respeito às consequências para o solo e cursos de água.

O empreiteiro deverá informar imediatamente a CMMG da ocorrência de um acidente ambiental;

O empreiteiro, quando aplicável, deverá possuir os meios de combate a situações de acidente necessários, sendo exemplos: extintor, material para combate a derrames;

Os colaboradores/funcionários do empreiteiro deverão ser sensibilizados/formados quanto aos procedimentos a adoptar na ocorrência de uma situação de acidente ambiental;

II.3.11- CONSUMO DE (M&P) E CONSUMÍVEIS

O consumo de matérias-primas (M&P) e de consumíveis deve ser ajustado às necessidades, evitando os desperdícios, já que se trata de consumo de recursos e oneram ambientalmente as fontes de produção dessas matérias ou consumíveis, sem que se lhes obtenha qualquer proveito.