



Centro de Recepção da Cividade de Bagunte

Projecto de Estruturas

CADERNO DE ENCARGOS

Requisitos Fundamentais do Betão de Comportamento Especificado

Especificações Relativas à Execução das Estruturas de Betão Armado

Condições Técnicas Específicas de Execução dos Trabalhos

MAPA DE QUANTIDADES



ÍNDICE

- 1. Requisitos Fundamentais do Betão de Comportamento Especificado**
- 2. Especificações Relativas à Execução das Estruturas de Betão Armado**
- 3. Condições Técnicas Específicas de Execução dos Trabalhos**
- 4. Mapa de Quantidades**

1. REQUISITOS FUNDAMENTAIS DO BETÃO DE COMPORTAMENTO ESPECIFICADO

1.1. Vida útil de projecto: a vida útil especificada para o presente projecto é de **50 anos (categoria 4)**.

1.2. Classes de exposição ambiental: especifica-se que as classes de exposição a que podem ficar sujeitos os elementos estruturais são:

- elementos enterrados: **XC2**.
- elementos da superestrutura: **XC1**.

1.3. Durabilidade: especifica-se que o recobrimento em elementos enterrados é de 40mm, nas lajes maciças é de 30mm e nos restantes elementos estruturais é de 25mm.

1.4. Classe de resistência à compressão: especifica-se que as mínimas classes de resistência do betão a utilizar são **C35/45** para o betão em geral e **C20/25** para o betão de limpeza.

1.5. Máxima dimensão do agregado mais grosso: a máxima dimensão do agregado mais grosso a utilizar na composição do betão é de 20mm.

1.6. Classe de teor de cloretos: especifica-se que a classe de teor de cloretos do betão a utilizar é a **CI 0,4**.

1.7. Conformidade com a NP EN 206-1: especifica-se que o betão a utilizar deve obedecer às prescrições da Norma NP EN 206-1. Aplicam-se, ainda, ao betão a utilizar as seguintes especificações LNEC: **461-2007, 464-2007, 465-2007, 466-2005, 467-2006, 469-2006, 471-2006 e 477-2007**.

1.8. Classe de consistência: especifica-se que a mínima classe de consistência do betão a utilizar deve ser a **S3** (ensaio de abaixamento).

1.9. Máxima razão Água/Cimento: especifica-se que a máxima razão água/cimento será **0,45**.

1.10. Mínima dosagem de ligante: especifica-se que a mínima dosagem de ligante é de 370Kg de cimento por m³ de betão.



2. ESPECIFICAÇÕES RELATIVAS À EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO

1. Normas e Especificações

A execução da estrutura de betão armado deve obedecer às prescrições inscritas na Norma Portuguesa NP ENV 13670-1, bem como às Especificações LNEC aplicáveis.

2. Betão de comportamento especificado

Serão utilizados os seguintes tipos de betão:

- para betão de limpeza e betão ciclópico: **NP EN 206-1: C20/25 – XC2(P) – CI 0,4 – Dmax 20 – S3**
- para betão em elementos enterrados: **NP EN 206-1: 35/45 – XC2(P) – CI 0,4 – Dmax 20 – S3**
- para o betão em geral: **NP EN 206-1: C35/45 – XC1(P) – CI 0,4 – Dmax 15 – S3**

3. Armaduras

As armaduras a aplicar serão da classe **A500NR e A500ER**, com documento de homologação de acordo com a especificação E449-1998. As prescrições relativas à dobragem, corte, transporte e armazenagem são as que constam do DNA anexo à norma NP ENV 13670-1.

4. Cimbres e cofragens

Os sistemas de cofragens e cimbres a utilizar deverão apresentar-se conformes com um projecto específico a submeter à aprovação pelo empreiteiro.

Os elementos a utilizar nos cimbres deverão ser de fabrico e sistema homologado e devem apresentar-se em bom estado de conservação e com as características adequadas ao suporte das cofragens.

As cofragens deverão ser executadas com painéis de contraplacado fenólico, adequados para a moldagem perfeita dos elementos da estrutura, com homologação para esta finalidade. Antes da betonagem as cofragens deverão apresentar-se completamente limpas de quaisquer materiais ou resíduos e estanques.

5. Betonagem

As operações de betonagem serão executadas de acordo com um plano de betonagem a apresentar pelo empreiteiro e só poderão ter início depois de efectuada a inspecção.

As operações de betonagem respeitarão as prescrições do Guia sobre betonagem constante do Anexo E da Norma Portuguesa NP ENV 13670-1.

6. Colocação e compactação do betão

O betão deverá ser colocado e compactado de forma a assegurar o completo envolvimento das armaduras e o preenchimento das cofragens. A betonagem deverá ser contínua de forma a evitar a existência de juntas. O vazamento do betão nas cofragens deverá ser efectuado de forma que evite a segregação dos inertes, recorrendo a tremonhas particularmente quando se trate de elementos verticais.

7. Protecção e cura

As operações de protecção e cura devem efectuar-se imediatamente após a conclusão da colocação e compactação do betão. Assim, as superfícies do betão deverão manter-se húmidas através de rega e protegidas da exposição solar e da evaporação rápida da superfície do betão com telas plásticas. Estas operações deverão constar do plano de betonagem e manter-se durante os três dias seguintes.





8. Descofragem

As faces laterais dos cofragens de vigas, pilares e paredes só poderão ser retiradas três dias após o fim da betonagem. Os moldas das faces inferiores de lajes e de vigas só poderão ser retirados 14 dias após o fim das betonagens.

Os cimbres só poderão ser removidos 21 dias após o fim das betonagens.

9. Produtos pré-fabricados

Os produtos de betão ou betão armado pré-fabricados a aplicar na estrutura de betão armado deverão ser homologados e estar conformes as Normas e Especificações aplicáveis.

10. Tolerâncias geométricas

Todos os elementos estruturais deverão apresentar-se com as dimensões indicadas no projecto de estruturas de betão armado e de acordo com as disposições do projecto de Arquitectura. Deverão respeitar as condições de nivelamento, e verticalidade, não excedendo as tolerâncias e os desvios constantes da Norma Portuguesa NP ENV 13670-1.

11. Inspeção

Especifica-se que a classe de inspeção a adoptar é a **Classe de Inspeção 2**.

Os procedimentos de inspeção serão os estipulados no Guia de Inspeção constante do Anexo G da Norma Portuguesa NP ENV 13670-1.

3. CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS RELATIVAS À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. MOVIMENTO DE TERRAS

1.1 Escavações

CTE do artigo 1.1.1

Identificação do Trabalho: Execução de escavação com 1,70m de profundidade para implantação de sapatas: em solo de natureza vegetal e rocha

1. Os trabalhos a executar consistem na escavação para encontrar a cota base a que se estabelecerá a implantação de sapatas;
2. A escavação será feita sobre os solos existentes de natureza vegetal e rochosos, tal como identificados pela propecção geotécnica, pelo que deverá considerar-se a mobilização de equipamentos mecânicos adequados necessários à escavação;
3. As condições locais no que respeita à forma e natureza do terreno, a linhas de água e nível freático deverão ser confirmadas pelos concorrentes, tendo em vista a integração de todas as circunstâncias na formação dos preços propostos;
4. Os métodos de escavação e respectivos equipamentos deverão ser previamente submetidos à aprovação da fiscalização;
5. As escavações serão executadas com observância rigorosa da implantação, da forma e demais características geométricas indicadas nos desenhos do projecto de arquitectura, sendo este definidor e condicionante de todos os elementos da construção;
6. A execução dos trabalhos de escavação deverá observar as disposições de segurança contra o risco de derrocadas e deslizamento de solos, adoptando as entivações que para tal sejam imprescindíveis;
7. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, a montagem e desmontagem de estruturas de escoramentos, suportes e entivações.

1.2 Aterros

CTE do artigo 1.2.1

Identificação do Trabalho: Execução de aterros compactados por camadas, com material de granulometria extensa do tipo “tout-venant”

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem na aplicação de material de granulometria extensa do tipo “tout-venant” e respectiva compactação, para reposição de solo em zonas de fundações;
2. O aterro será feito por camadas de cerca de 20cm, procedendo-se por cada uma a humedecimento à compactação mecânica;
3. A execução dos trabalhos de aterro deverá observar as disposições de segurança contra o risco de derrocadas e deslizamento de solos, adoptando as entivações que para tal sejam imprescindíveis;
4. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, a montagem e desmontagem de estruturas de escoramentos, suportes e entivações.

CTE do artigo 1.2.2

Identificação do Trabalho: Execução de aterros compactados por camadas, com material proveniente da escavação, para reposição de solo em zonas de fundações



Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem na aplicação de material proveniente da escavação e respectiva compactação, para reposição de solo nas zonas de fundações;
2. O aterro será feito por camadas de cerca de 20cm, procedendo-se por cada uma a humedecimento à compactação mecânica;
3. A execução dos trabalhos de aterro deverá observar as disposições de segurança contra o risco de derrocadas e deslizamento de solos, adoptando as entivações que para tal sejam imprescindíveis;
4. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, a montagem e desmontagem de estruturas de escoramentos, suportes e entivações.

1.3 Remoção de produtos de escavação**CTE do artigo 1.3.1**

Identificação do Trabalho: Remoção e transporte de material sobranter para vazadouro certificado

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem na carga, no transporte, na descarga de material sobranter para vazadouro certificado;
2. Deverão ser adoptadas as medidas adequadas para que os veículos utilizados no transporte não deixem depositados na via pública lamas ou detritos que prejudiquem a normal circulação do trânsito e a sua limpeza;
3. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, a montagem e desmontagem de estruturas de escoramentos, suportes e entivações.

2. FUNDAÇÕES EM BETÃO ARMADO**CTE do artigo 2.1**

Identificação do Trabalho: Execução do fornecimento e aplicação de betão ciclópico (C20/25) em enchimentos de nivelamento de bases de fundação

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem no fornecimento e aplicação de betão ciclópico (C20/25) em enchimentos de nivelamento de bases de fundação
2. O betão ciclópico é constituído por um betão da mínima classe de resistência **C20/25** ao qual é adicionado pedra de granito são com dimensão máxima de 20cm e numa proporção em volume de 40% por metro cúbico de betão ciclópico;
3. Os trabalhos a que respeitam a presente condição deverão cumprir os requisitos de conformidade das Normas e das Especificações aplicáveis;
4. As superfícies escavadas sobre as quais será aplicado o betão de limpeza deverão apresentar-se bem regularizadas, consistentes e sem solos soltos, devendo proceder-se a compactação se necessário;
5. A camada de regularização deverá apresentar-se perfeitamente nivelada;
6. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, o fornecimento e a aplicação de betão, a adopção de meios de segurança, a montagem e desmontagem de cofragens, cimbres e estruturas de



escoramentos, suportes e entivações.

CTE do artigo 2.2

Identificação do Trabalho: Execução da aplicação de betão de limpeza (C20/25) com 10cm de espessura para regularizar base de sapatas

Condições Específicas:

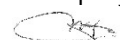
1. Os trabalhos a executar consistem no fornecimento e aplicação de betão numa camada de regularização com 10cm de espessura mínima, na base das sapatas;
2. O betão a utilizar será da mínima classe de resistência **C20/25**;
3. Os trabalhos a que respeitam a presente condição deverão cumprir os requisitos de conformidade das Normas e das Especificações aplicáveis;
4. As superfícies escavadas sobre as quais será aplicado o betão de limpeza deverão apresentar-se bem regularizadas, consistentes e sem solos soltos, devendo proceder-se a compactação se necessário;
5. A camada de regularização deverá apresentar-se perfeitamente nivelada;
6. A aplicação do betão de limpeza só será executada após a inspecção dos caboucos pela fiscalização;
7. A utilização do betão de limpeza fica sujeita a todos os requisitos normativos respeitantes à sua especificação, desempenho, produção e conformidade;
8. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, o fornecimento e a aplicação de betão, a adopção de meios de segurança, a montagem e desmontagem de cofragens, cimbres e estruturas de escoramentos, suportes e entivações.

CTE do artigo 2.3

Identificação do Trabalho: Execução sapatas de fundação em betão armado (C35/45, A500 NR SD

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem no fabrico e montagem de armaduras e no fornecimento e colocação de betão em sapatas de fundação;
2. Os trabalhos a que respeitam a presente condição deverão cumprir os requisitos de conformidade das Normas e das Especificações aplicáveis;
3. O betão a utilizar será da mínima classe de resistência **C35/45** e as armaduras ordinárias serão em aço da classe **A500NR SD**;
4. O recobrimento a adoptar será de 40mm, garantido pela aplicação de espaçadores em PVC adequados a um correcto posicionamento das armaduras no interior das cofragens;
5. Considera-se incluído neste trabalho o fornecimento e montagem das cofragens necessárias à moldagem das peças de betão, bem como dos respetivos escoramentos. As cofragens e sistemas de escoramento a utilizar deverão estar conformes um sistema certificado e homologado;
6. As vigas e os pilares serão executados com a estrita observação da forma, das dimensões, das cotas de implantação e das armaduras indicadas nas peças desenhadas do projecto de estruturas;
7. No que respeita, ainda, às cotas de implantação deverão ser rigorosamente observadas as definições do projecto de arquitectura;
8. A aplicação do betão será realizada de acordo com um plano de betonagem aprovado pela fiscalização e só após a inspecção



e verificação da conformidade das armaduras;

9. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e aplicação de betão, o fornecimento e a montagem de armaduras.

3. BASES DE PAVIMENTO

CTE do artigo 3.1

Identificação do Trabalho: Execução de caixa de enrocamento com pedra de granito de dimensão 20/30Cm, com 30cm de espessura em bases de pavimentos térreos

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem no fornecimento e aplicação de pedra de granito com dimensão máxima de 30cm num enrocamento em caixa de pavimentos térreos;
2. A pedra a aplicar será de granito são sempre da mesma espécie e proveniência;
3. A pedra será espalhada até atingir a espessura de 30cm de enrocamento e com uma distribuição que minimize a ocorrência de nichos de vazios;
4. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e aplicação de brita, respectivo espalhamento e compactação.

CTE do artigo 3.2

Identificação do Trabalho: Execução de leito de brita 10/20mm com 10cm de espessura em bases de pavimentos térreos

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem no fornecimento e aplicação de brita em caixa de pavimentos térreos, com uma espessura de 10cm;
2. A brita média a aplicar será do tipo 10/20 em pedra de granito são;
3. A brita será espalhada até atingir a espessura de 10cm, apresentando uma superfície perfeitamente nivelada;
4. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e aplicação de brita, respectivo espalhamento e compactação.

CTE do artigo 3.3

Identificação do Trabalho: Fornecimento e aplicação de lâmina drenante nodular em PEAD em bases de pavimentos térreos

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem no fornecimento e aplicação de lâmina drenante nodular em PEAD em bases de pavimentos térreos;
2. As lâminas a aplicar serão de 500gr e deverão apresentar cerca de 1600 nódulos por m², com uma altura de 7,5mm;
3. As lâminas deverão ser assentes, apresentando uma sobreposição de emenda mínima de 20cm;
4. Os trabalhos a que respeitam a presente condição deverão cumprir os requisitos de conformidade das Normas e das Especificações abaixo mencionadas;



5. Exclui-se deste trabalho a área de pavimento térreo dos arrumos;
6. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e aplicação da lâmina nodular.

4. SISTEMAS DE COFRAGENS PARA ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO

CTE dos artigo 4.1

Identificação do Trabalho: Execução de sistemas de cofragens para execução de estruturas de betão armado: paredes e lajes

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem na montagem e desmontagem de sistemas de cofragem para paredes e lajes em betão armado, constituídos por painéis, estrutura metálica de rigidez, dispositivos de ligação e fixação, suportes, ancoragens e escoramentos;
2. Os sistemas de cofragem a adoptar serão do tipo “PERI Trio”, “PERI UZ” e “PERI Vario GT 24” e “PERI MULTIFLEX” ou equivalentes, a utilizar pela primeira vez;
3. Os painéis de cofragem a utilizar serão em contraplacado fenólico do tipo “PERI Fin-Ply 21mm” ou equivalente, em primeira utilização;
4. Nas paredes curvas a executar os painéis de cofragem deverão ser conformados por cambotas de modo a que a superfície curva seja perfeitamente regular, não se admitindo uma curvatura formada por troços retos.
5. Os sistemas de cofragens a utilizar serão definidos e dimensionados mediante a elaboração de um projecto de cofragens a apresentar pelo empreiteiro previamente ao início dos trabalhos, para a aprovação da fiscalização;
6. Os painéis de cofragem só poderão ter o máximo de três utilizações na obra;
7. Quando as dimensões das peças a betonar não forem compatíveis com as dimensões normalizadas dos sistemas de cofragens, deverão ser fabricados elementos de cofragem à medida, tendo em vista manter a uniformidade do acabamento das superfícies de betão;
8. As cofragens a utilizar deverão ser constituídas por painéis de contraplacado fenólico fixo a estrutura de rigidez metálica, por forma obter um acabamento das superfícies perfeito para ficar em betão à vista. As cofragens deverão ainda constituir um sistema certificado e homologado;
9. As juntas de cofragens deverão ser convenientemente seladas com cordões de silicone de forma a garantir a respectiva estanquidade a fugas de leitadas do betão;
10. Os pilares, vigas e paredes serão executados com a estrita observação da forma, das dimensões, das cotas de implantação e das armaduras indicadas nas peças desenhadas do projecto de estruturas;
11. No que respeita, ainda, às cotas de implantação deverão ser rigorosamente observadas as definições do projecto de arquitectura;
12. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento, a montagem e a desmontagem de todo o sistema de cofragens.

5. ESTRUTURAS EM BETÃO

CTE dos artigos 5.1

Identificação do Trabalho: Execução de pilares, vigas e paredes em betão armado (C35/45, A500NR SD)

Condições Específicas:



2. Os trabalhos a executar consistem no fabrico e montagem de armaduras e no fornecimento e colocação de betão em pilares, vigas e lajes;
2. Os trabalhos a que respeitam a presente condição deverão cumprir os requisitos de conformidade das Normas e das Especificações aplicáveis;
3. O betão a utilizar será da mínima classe de resistência **C35/45** e as armaduras ordinárias serão em aço da classe **A500NR SD**;
4. O recobrimento a adoptar será de 25mm em paredes e 30mm em lajes, garantido pela aplicação de espaçadores em PVC adequados a um correcto posicionamento das armaduras no interior das cofragens;
5. Considera-se incluído neste trabalho o fornecimento e montagem das cofragens necessárias à moldagem das peças de betão, bem como dos respetivos escoramentos. As cofragens e sistemas de escoramento a utilizar deverão estar conformes um sistema certificado e homologado;
6. As vigas e os pilares serão executados com a estrita observação da forma, das dimensões, das cotas de implantação e das armaduras indicadas nas peças desenhadas do projecto de estruturas;
7. No que respeita, ainda, às cotas de implantação deverão ser rigorosamente observadas as definições do projecto de arquitectura;
8. A aplicação do betão será realizada de acordo com um plano de betonagem aprovado pela fiscalização e só após a inspecção e verificação da conformidade das armaduras;
9. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e aplicação de betão, o fornecimento e a montagem de armaduras.

6. ACABAMENTO DE PAVIMENTOS DE BETÃO

CTE dos artigo 6.1

Identificação do Trabalho: Execução de acabamento de pavimentos de betão

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem na execução do acabamento final dos pavimentos em betão;
2. Os trabalhos a que respeitam a presente condição serão executados em conformidade com o seguinte sistema:
 - aplicação de produto de cura do tipo "SIBCURING" ou equivalente, de acordo com as prescrições do fabricante
 - aplicação de endurecedor de superfície do tipo "SIBQUARTZO" ou equivalente, de acordo com as prescrições do fabricante
 - regularização das superfícies dos pavimentos com talochamento mecânico
 - polimento final
3. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e a aplicação de todos os produtos mencionados.

7. IMPERMEABILIZAÇÕES

CTE do artigo 7.1

Identificação do Trabalho: Execução de impermeabilização de superfícies de betão em contacto com o terreno sapatas e paredes

Condições Específicas:



1. Os trabalhos a executar consistem na impermeabilização superfícies de betão em contacto com terreno em sapatas e paredes;
2. Os trabalhos a que respeitam a presente condição deverão cumprir os requisitos de conformidade das Normas e das Especificações abaixo mencionadas;
3. A impermeabilização será executada com aplicação de emulsão betuminosa espessa modificada com látex;
4. A emulsão será aplicada em duas demãos, sendo a primeira com diluição a 20% de água, e a segunda sem diluição;
5. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e a aplicação da emulsão betuminosa.

CTE do artigo 7.2

Identificação do Trabalho: Fornecimento e aplicação de lâmina drenante nodular em PEAD em proteção de superfícies de paredes enterradas

Condições Específicas:

1. Os trabalhos a executar consistem no fornecimento e aplicação de lâmina drenante nodular em PEAD para protecção de superfícies de paredes enterradas;
2. As lâminas a aplicar serão de 500gr e deverão apresentar cerca de 1600 nódulos por m², com uma altura de 7,5mm;
3. As lâminas deverão ser assentes, apresentando uma sobreposição de emenda mínima de 20cm;
4. Os trabalhos a que respeitam a presente condição deverão cumprir os requisitos de conformidade das Normas e das Especificações abaixo mencionadas;
5. Exclui-se deste trabalho a área de pavimento térreo dos arrumos;
6. Consideram-se incluídos no preço proposto para este trabalho: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a execução deste trabalho e dos trabalhos acessórios que lhe são inerentes, a adopção de meios de segurança, o fornecimento e aplicação da lâmina nodular.

Vila do Conde, Julho.2018

