



## Memória descritiva e justificativa



### **I. DESIGNAÇÃO DA OPERAÇÃO:**

Refere-se a presente Memória Descritiva e Justificativa a Obra de Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente - Alfândega da Fé. A Torre do Relógio situa-se na Zona antiga da Vila de Alfândega da Fé, concelho de Bragança.

Esta intervenção será alvo de uma candidatura ON.02 – Eixo Prioritário III – Valorização e Qualificação Ambiental e Territorial – Património Cultural – PC/2/2013.

A presente intervenção faz parte de um artigo urbano, matriz n.º 280, situado na “Rua do Relógio” sendo propriedade do Município de Alfândega da Fé e inscrito na Conservatória do Registo Predial de Alfândega da Fé sobre o n.º 1915/20121017. A Torre do Relógio de Alfândega da Fé está referenciada no PDM em vigor e no processo de revisão do PDM (que está em fase final de conclusão) como imóvel de interesse relevante no contexto histórico e arquitetónico. Pretende-se classificar a —“*Torre do Relógio de Alfândega da Fé*” com a categoria de monumento e com a graduação de Imóvel de Interesse Municipal (salvo melhor opinião da Direção Regional da Cultura do Norte). Simultaneamente, interessa definir uma Zona Especial de Proteção (ZEP) de modo a definir um perímetro no qual existam restrições adequadas que defendam a valorização do imóvel em vias de classificação, nos termos do capítulo III do Decreto-Lei n.º 309/2009.



**Projecto:** Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente  
**Especialidade**  
**Entidade:** Município de Alfândega da Fé

**Fase:** Projecto de Execução

**Data :** Outubro de



## II. MEMÓRIA DESCRITIVA

### JUSTIFICAÇÃO, OBJECTIVOS E METAS DA OPERAÇÃO:

A obra de Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente - Alfândega da Fé, tem, como tema prioritário, a protecção e preservação do Património Cultural tendo como objectivo a melhoria das condições de salvaguarda, valorização e requalificação de um imóvel Municipal, em vias de Classificação, que para a população de Alfândega da Fé é considerado como o “*Ex Libris*” da Vila e do Concelho. O edifício localiza-se na zona antiga da Vila numa área onde se destacam: a Igreja Matriz de Alfândega da Fé; Capela da Misericórdia; A Escola Primária; o antigo Centro de Saúde; a casa paroquial, ..., e é talvez a construção mais significativa da identificação da Vila com o seu passado histórico. A Torre do Relógio insere-se na zona mais antiga (ou histórica) da Vila de Alfândega da Fé, numa posição sobranceira, sendo visível de quase todos os pontos da sede do concelho. A sua silhueta é inconfundível e destaca-se na envolvente urbana. O imóvel implanta-se num pequeno largo, na confluência de duas ruas. Os arruamentos da zona antiga da Vila são tipologicamente estreitos (3 a 5 metros) e carecem de qualificação urbanística ao nível das infraestruturas, pavimentos e mobiliário urbano. Julga-se que a Torre do Relógio esteja associada à antiga muralha do Castelo de Alfândega da Fé, tendo originalmente funções defensivas. A torre terá sido ampliada em altura (últimos 3 metros), incorporando um segundo nível onde estão instalados dois mostradores do relógio com os sinos no interior (mecanismo ilustrativo da arqueologia industrial) que durante cerca de dois séculos serviu a população da Vila. Trata-se de um exemplo único no distrito, e raro a nível nacional, de uma torre de castelo adaptada para torre de relógio.

A necessidade urgente, de se preservar este imóvel, deve-se ao facto de as paredes da torre se estarem a desprender e a desaprumar, necessitando de ser travadas, assim como, do avançado estado de degradação da cobertura por forma a manter a sua existência e assegurar a sua continuidade, com respeito pela sua identidade específica e considerando os valores da originalidade aliados ao da respectiva integridade patrimonial.

As obras de conservação regem-se pela recuperação do edificado através de obras de recuperação utilizando as “as boas práticas” de construção Portuguesa. Este edifício fará parte do Património cultural da Vila, tendo como objetivo promover o turismo, permitindo o acesso aos visitantes ao interior da torre de forma a visualizarem a Vila na

sua cota mais elevada de Alfândega da Fé. Interiormente este espaço funcionará como uma “Galeria” onde estará exposto um estudo histórico; fotográfico e arqueológico da evolução da torre até aos nossos dias (com a edição de um livro), assim como da visualização de diferentes fases da obra de conservação da Torre do Relógio e Zona

envolvente. Simultaneamente poder-se-á observar o mecanismo do relógio recuperado por empresa credenciada. Este projeto está integrado na salvaguarda, valorização e animação do património edificado da Vila de Alfândega da Fé.

A Zona envolvente da Torre do Relógio encontra-se pavimentada com cubos de granito sem qualquer arranjo urbanístico, os passeios são estreitos em argamassa de cimento e na sua maioria inexistentes.

O edifício caracteriza-se pela sua singeleza formal e construtiva. Ocupa cerca de 29,26 m<sup>2</sup> de área de implantação correspondendo à primitiva “torre militar”, talvez a possível peça ainda existente da antiga muralha do castelo de Alfândega da Fé. O espaço é de planta quadrangular com cerca de 11,00 metros de altura, mas tudo indica que a actual construção, resulte de um acrescento da torre original. As paredes são realizadas em alvenaria de pedra de xisto e cantarias de pedras de granito fixadas com argamassa de cimento de acordo com a última intervenção em 1884. A cobertura é inclinada com quatro águas revestida a telha cerâmica de barro na cor natural, do tipo marselha, sobre sistema estrutural de madeira.

Dos 4 vãos existentes, com maiores dimensões, existem dois que foram fechados, os quais pensamos que serviram em tempos, para albergar sinos de grandes dimensões. A actual porta de acesso principal é um elemento dissonante, que também foi alterado por um vão em ferro, e está executada em chapa metálica esmaltada, encontrando – se em mau estado.



Foto:

### TIPOLOGIA DAS OPERAÇÕES

A obra de Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente está inserida na seguinte Tipologia das Operações contempladas no Aviso PC/2/2013:

- a) Conservação, restauro, valorização ou reabilitação de monumentos, classificados ou em vias de classificação, nos termos legais em vigor, associáveis ou não a um território envolvente específico.

A Torre do relógio e Zona envolvente é uma obra de conservação de um edifício em Vias de classificação que é considerado o “*ex-libris*” da Vila de Alfândega da Fé. A requalificação dos acessos pedonais e rodoviários na zona envolvente à Torre do Relógio, assim como a substituição total das infraestruturas de rede de águas prediais, rede de saneamento, rede de telefones e telecomunicações, rede eléctrica enterrada, rede de águas pluviais bastante debilitadas, ineficientes ou nalguns casos inexistentes criará condições favoráveis a população de Alfândega contribuindo para a dinamização da Vila Antiga de Alfândega da Fé incentivando a obras de recuperação e conservação de casas em estado de degradação, abandono ou ruína, incentivando a implementação de atividades de comércio e serviços.



**Projecto:** Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente  
Especialidade  
**Entidade:** Município de Alfândega da Fé

**Fase:** Projecto de Execução

**Data :** Outubro de 2013

- b) Criação de centros interpretativos de património cultural e criação, remodelação e instalação de serviços de apoio ao visitante.

A Torre do relógio e Zona envolvente servirá para as pessoas acederem ao interior e visualizarem o mecanismo da máquina do Relógio totalmente recuperado e acederem a uma exposição temporária da história da torre através de Fotografias antigas, Fotografias das diferentes fases de obra, textos, etc. A Instalação de uma pequena exposição permanente sobre a torre do Relógio proporcionará a criação de empregos diretos na população de Alfândega da Fé.

- e) Valorização, sensibilização, divulgação e promoção do património cultural móvel, imóvel, imaterial e oral que contribua para o acréscimo de público.

Valorização, sensibilização, divulgação e promoção do património cultural do Património cultural imóvel.

- f) Inventariação, investigação e divulgação do património rural, Fúlvio-marítimo e edificado vernacular, bem como do “saber-fazer” antigo dos artesãos, das artes tradicionais, da literatura oral, da medicina popular, nos domínios etnográficos e antropológicos e levantamento de expressões culturais tradicionais imateriais individuais coletivas, designadamente através do seu registo videográfico e fonográfico.

A torre do Relógio visa proceder a trabalhos de investigação e divulgação do património edificado, através de uma sondagem arqueológica com apoio da UTAD e DRCN; um estudo histórico para se perceber as origens da torre dos primórdios até ao seu estado atual; Estudo Fotográfico

- g) Edição de publicações e outros suportes documentais e digitais com conteúdos relativos ao património cultural e atividades de inventariação e investigação científica sobre o património cultural.

Através do Estudo histórico da Torre do Relógio proceder-se-á a publicação de uma edição, realizar-se á um “flyer” sobre a torre para que o turista possa perceber a história da Torre e área envolvente de forma resumida mas sucinta.

- k) Projetos integrados de salvaguarda, valorização e animação do património.

## **METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO :**

### **OBJECTIVO ESPECÍFICO:**

Pretende-se face ao valor do património descoberto e à actual situação de abandono do imóvel da Torre do Relógio de Alfândega da Fé, intervir na melhoria das condições de salvaguarda, valorizando e dinamizando o património cultural imóvel realizando obras de conservação, restauro e estabilização das paredes, da cobertura garantindo a salvaguarda do edifício numa transmissão para o futuro de bens culturais de forma a preservar e manter a sua existência e assegurar a sua fruição com respeito pela sua identidade específica para futuras gerações. Conservar



**Projecto:** Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente  
Especialidade  
**Entidade:** Município de Alfândega da Fé

**Fase:** Projecto de Execução

**Data :** Outubro de 2013

um património que é de todos para todos é o maior contributo que se pode dar a estes imóveis de interesse histórico, antropológico, arqueológico, social e local na Região de Trás – os-Montes.

A operação de reabilitação da Torre do Relógio permitirá a reutilização e revitalização do espaço interior da Torre promovendo a constituição dum circuito turístico e cultural associado a valores patrimoniais e históricos e correspondente promoção do “*ex-libris*” de Vila de Alfândega da Fé. A obra de conservação da Torre do relógio e área envolvente será um contributo para a estratégica regional uma vez que só existem em Portugal três torres medievais parecidas a esta. Conservando este imóvel poderá trazer para a região de Trás-os-Montes mais turistas, aumentando a atratividade regional contribuindo para a revitalização da Vila nos aspetos sociais, económicos e históricos. Este edifício faz parte de um roteiro existente no município podendo actualmente ser visualizado apenas exteriormente. Através da requalificação dos arruamentos existentes revitalizando-os e valorizando-os a nível de infraestruturas, acessos pedonais (inexistentes ou mesmo desenquadrados) e acessos rodoviários irá criar-se na zona antiga da Vila melhores condições para a população Alfandeguense, proporcionando a criação de emprego directo e indirecto através da necessidade de criação de lojas de comércio para atividades de restauração e bebidas, lembranças, lojas gourmets com venda de produtos regionais como as compotas, enchidos, mel, azeite, rochedos, amêndoa, castanha, o pão transmontano, a alheira, a linguiça, o salpicão, as azeitonas, figos, cereja, artesanato local como as cestas, as almofadas de caroços de cereja, etc.



#### **DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES A DESENVOLVER**

A execução dos trabalhos previstos é essencialmente de carácter arqueológico, arquitetónico e de infraestruturas várias (elétricas, telefones e telecomunicações, águas, saneamento, águas pluviais):

- A Torre do Relógio será recuperada e beneficiada nos seus elementos e sistemas construtivos por técnicas tradicionais portuguesas (cobertura, paredes, pavimentos e acessos verticais);
- No desenvolvimento da Obra serão efetuadas sondagens arqueológicas ao nível das fundações dos pavimentos interior e exterior para aferir a possível existência de possíveis vestígios da muralha do castelo da Vila;
- Restauro dos rebocos interiores com argamassa bastarda com acabamento a estanhado com pintura a



Cal e fixador na cor branco.

- As alvenarias exteriores serão estabilizadas estruturalmente conforme indicação de projecto de reabilitação estrutural a desenvolver pela Associação de Município da Terra Quente Transmontana com apoio do gabinete de estruturas da FEUP; determinando a análise da estrutura e das patologias associadas e apresentando uma metodologia de intervenção para os trabalhos a efectuar na reabilitação das paredes e respectiva cobertura;
- Será definido o modelo de circulação nos percursos pedonais e rodoviários na área de intervenção da zona antiga da Vila, assim como a definição das áreas de estacionamento de veículos ligeiros de passageiros;
- Será colocada a sinalética informativa específica na área envolvente à Torre;
- Não foi possível considerar por aspetos de natureza económica e espacial a acessibilidade a Torre a cidadãos com mobilidade condicionada;
- No interior da Torre do Relógio será efetuado um novo pavimento em lajeado de granito bujardado a pico grosso, na cor amarelo, do tipo “Vila Real”, ou equivalente, à cota do Piso 0, assim como de uma estrutura metálica em IPE 180 com degraus e patamares em madeira maciça de castanho nacional com 4 cm de espessura com tratamento anti- térmitas e verniz celuloso ½ brilho.
- As paredes serão picadas com picadeiras e limpas a vassouras de piaçaba para posterior chapisco, a argamassa bastarda e acabamento a estanhado pelo interior e a areado fino pelo exterior, para posterior pintura a cal com fixador na cor branco no interior e no exterior das paredes;
- Os vãos anteriormente fechados serão abertos assim como as “Janelas Seteiras “ para inserção de vão janela com perfil de ferro e vidro temperado para entrada de luz no interior da torre. Estes vãos serão pintados a tinta do tipo Cin cinofer, ou equivalente, na cor a definir de acordo com o mencionado no Projecto de Arquitectura proposto;
- A porta de entrada em ferro de cor verde será substituída por uma porta de madeira maciça de castanho nacional, com almofadas de acordo com desenho do projeto de arquitetura proposto;
- O mecanismo do relógio será recuperado por empresa credenciada sobre as orientações da DRCN devendo dar-se formação específica, através da empresa do restauro a um funcionário municipal, dando continuidade à preservação de um património que é de todos;

**Nos arranjos exteriores pretende-se:**

- Requalificar a zona envolvente criando uma faixa de circulação de veículos ligeiros; veículos de emergência médica; camiões de recolha do lixo, etc ... com 4,00 metros de largura permitindo nas zonas de alargamento o estacionamento de veículos.
- Distinguir duas áreas de estacionamento, uma para viaturas ligeiras e outra para autocarros, possibilitando um espaço de manobra para inversão de marcha;



- Pavimentação e delimitação entre a zona viária e pedonal;
- Área de lazer equipada com banco em granito, chafariz; floreiras em granito com árvores “cerejeira brava de cor rosa” e papleiras;
- Criação de novas infraestruturas: rede de abastecimento de água em tubos de PVC; rede de águas pluviais em tubos de PVC DIN; rede de saneamento em manilhas de grés ou PVC UNI devidamente protegido com betão pobre; tubagem para rede de telefones e telecomunicações de cor amarelo; Tubagem para eletricidade em PVC estriado de cor vermelho
- Criação de novos passeios com novos lancis em granito bujardado a pico grosso de cor amarelo;

## **1. Aspectos Construtivos**

### **1.1. Movimento de terras:**

Prevê-se a execução do levantamento do pavimento em cubos de granito existente nos acessos pedonais e viários circunscritos à torre do relógio. Abertura de vala, sondagem arqueológica, regularização de fundo de vala com saibro compactado e brita miúda; colocação das diferentes infraestruturas descritas anteriormente com as proteções e sinalizações adequadas sempre com o acompanhamento e verificação da equipa de fiscalização dos serviços camarários do Município de Alfândega da Fé, colocação de terra compactada e posterior colocação de pavimentos em cubo de granito 11 x 11; 5 x 5 e lajeado de granito com 10 cm de espessura

### **1.2. Demolições, desmonte e trabalhos preparatórios:**

Durante os trabalhos de restauro da Torre do relógio, será colocada uma cobertura temporária de protecção superior ao telhado existente em chapa zincada e chapa translúcida garantindo um espaço entre as duas coberturas, de modo a que se trabalhe em segurança.

Após a fixação dos andaimes as paredes da Torre e da estabilização das paredes exteriores será desmontada com o máximo de cuidado toda a cobertura existente, sendo todo o material resultante da demolição alvo de operação de triagem e transportado a operador licenciado a cargo pelo empreiteiro.

A solução de organização espacial do interior será condicionada relativamente aos possíveis resultados decorrentes da prospecção arqueológica, nomeadamente, na possibilidade da existência da muralha do Castelo da Vila de Alfândega da Fé. Após a verificação da situação encontrada e ponderado o seu valor a solução arquitectónica será revista de acordo com o valor e interesse na preservação das pré-existências.

Todos os trabalhos de desmonte serão executados com o máximo de cuidado, nomeadamente, portas, beirais, cata-vento e sino, abertura de vãos para a colocação de caixilhos de ferro e vidro, sendo repostos posteriormente respeitando as características existentes.

### **1.3. Estruturas:**

Será desenvolvido projecto específico para reabilitação estrutural das paredes e cobertura com soluções que reparem os danos estruturais existentes, nomeadamente:

- Empenamentos para fora do plano vertical da parede,
- Destacamento em relação às paredes transversais,
- Estabilidade da cobertura



- Criação de cornija em granito
- Criação de viga de betão armado no coroamento superior das paredes para fixação da cornija de pedra de granito
- Viga de madeira de castanho nacional no suporte da estrutura da cobertura

As soluções estruturais a implementar serão definidas após análise no local e sondagens concretizadas por pessoal técnico especializado.

Na totalidade das cornijas de granito amarelo de pico grosso, serão efetuados operações de pregagens com ganchos de aço inox na viga de coroamento em betão armado, esta viga funciona também como elemento de amarração de viga de madeira de suporte da estrutura da cobertura de acordo com pormenor do projeto de arquitetura proposto.

#### **1.4. Cobertura**

A cobertura da Torre será efectuada nos mesmos moldes actuais com quatro águas, de acordo com o projecto de estabilidade, no entanto, a estrutura existente será desmontada para substituição por nova estrutura a executar em madeira de castanho nacional tratado com tratamento anti - térmitas e acabamento a verniz celuloso ½ brilho.

A cobertura inclinada será realizada melhorando a impermeabilização e o comportamento térmico do edifício, será executada de acordo com o sistema de sub-telha "ONDULINE" ou equivalente, com telha cerâmica de barro do tipo marselha CS Coelho ref.<sup>a</sup> D3 ou equivalente, com beirado tradicional português beirado 65 da CS Coelho, ou equivalente, de acordo com o seguinte esquema:

- A estrutura da cobertura será executada em madeira maciça de Castanho Nacional devidamente tratada contra ataques de térmitas de acordo com o Projecto de Estabilidade desenvolvido pela Associação de Municípios Terra Quente Transmontana, com a obrigatoriedade de apresentação de certificados de tratamento das madeiras devidamente homologados por empresa certificada. A execução da estrutura de madeira da cobertura deverá obedecer aos critérios definidos no Projecto de Estabilidade incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

- Na cobertura será executado de ripado e contra - ripado (ripas) em PVC da marca Onduline, ou equivalente. O ripado de apoio deverá estar, no mínimo, a uma distância igual à indicada pelo fabricante da telha cerâmica que se irá aplicar por cima da subtelha (de maneira a garantir 2 apoios por telha).

- Aplicação de revestimento da cobertura com **chapa onduline** ou equivalente, de cor bordeaux, do tipo placas de **SubTelha 50 para telha marselha**. Estas placas, têm como principal objectivo garantir a total estanquidade às infiltrações de água em coberturas inclinadas tradicionais. O sistema de subtelha, quando correctamente aplicado, será, por si só, um sistema durável e capaz de impedir toda e qualquer infiltração na cobertura.

- Colocação de **Fita asfáltica auto-adesiva Ondufilm/Onduband**, ou equivalente, da marca "Onduline". Deverá ser utilizada em todos os remates necessários em pontos singulares das coberturas tais como: **cumeeira, rincões, remates de topo**, etc. As superfícies deverão estar secas e desprovidas de pó ou outro tipo de sujidade. Em situações em que a fita Ondufilm, seja aplicada com temperaturas muito baixas (< 10.ºC), ou quando for colada a superfícies não betuminosas, a sua adesão poderá ser menor, pelo que deverá ser utilizado um primário betuminoso.

- Aplicação de **tela onduline no beirado** do tipo Fita Metálica METALFILM ou equivalente como remate e estanquidade de água.





**Projecto:** Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente  
**Especialidade**  
**Entidade:** Município de Alfândega da Fé

**Fase:** Projecto de Execução

**Data :** Outubro de 2013

- Execução de **áreas de ventilação** de acordo com o referenciado pela empresa adjudicatária das telhas em barro cerâmicas, para a criação de espaços de ventilação e circulação de ar na cobertura, evitando problemas de condensação de telhados antigos.
  
- Serão fornecidos e aplicados **todos os demais materiais necessários a uma perfeita e eficaz fixação da estrutura da cobertura** com acessórios da Onduline ou equivalente tais como: Anilhas em PVC da Onduline; Pregos em espiral para madeira; aplicação de grampos de inox em “S” para uma maior fixação das telhas cerâmicas marselha de barro na cor natural
  
- Serão aplicadas **telhas marselha ref.ª: D3** com furação em fábrica, telha vocacionada para a reabilitação da marca CS- Coelho da Silva, ou equivalente, em barro na cor natural devidamente grampeadas com acessórios do tipo Onduline ou equivalente de forma a que não surjam possíveis deslizamentos das telhas na nova cobertura.
  
- Será executado um **Beirado à antiga portuguesa** da CS - Coelho da Silva nas peças combinadas – capa e bica – para a execução de beirados para a telha marselha com o tamanho de 74 permitindo a maior saliência, respetivamente de 36 cm de saliência máxima de beirado de modo a reunir a estética, funcionalidade e facilidade de aplicação, estas apresentam 65 cm de forma curva.
  
- Serão fornecidos e aplicados **todos os acessórios necessários para a perfeita execução da cobertura** tais como: Telhão MR1 de 4 astes; telha de ventilação; telhão MR1; Canto de beirado 65; beirado 65 nas unidades necessárias de acordo com a orientação da empresa certificada CS Coelho, ou equivalente, as telhas deverão ser perfuradas em fábrica; grampos em S de aço inox, para melhor fixação das telhas; e todos os demais acessórios necessários.
  
- **Restauro do madeiramento existente do suporte do sino** existente na torre do relógio, prevendo a substituição de peças de madeira com o mesmo molde através de excertos na madeira, ou a total substituição do molde de suporte de madeira, por madeira de castanho Nacional, com a mesma espessura e com aplicação de tratamento para ataques de térmitas para posterior colocação de sino restaurado por empresa credenciada. Estes trabalhos ficam sobre a orientação da equipa da DGCN. As madeiras serão envernizadas com verniz de exterior com acabamento 1/2 brilho na cor natural.
  
- Será colocada **fita anti pássaros** no beirado de granito bujardado nos locais necessários e indicados no projeto de arquitetura proposto e nos locais necessários e indicados pela equipa de fiscalização da obra
  
- Será executado forro interior macho / fêmea com tábuas de madeira maciça de castanho nacional tratado com secção de 2,00 x 0,20 x 0,02 m de esp. com acabamento a verniz de interior, 1/2 brilho, na cor natural, nas demãos necessárias de acordo com as orientações da equipa de fiscalização.

### **1.5. Revestimento de pavimentos**

Após a remoção de todos os pavimentos exteriores dos arruamentos circundantes ao edifício da torre do relógio será realizada uma sondagem arqueológica por forma a verificar-se a existência da muralha do Castelo de Alfândega da Fé. Após este estudo e com o aval da equipa de arqueologia existente no terreno proceder-se-á aos trabalhos de engenharia. Após as diferentes compactações do terreno existente será aplicado nos arruamentos existentes o cubo de granito cinzento 15 x 15x 15 acente em massame de betão com malha sol de 10 cm de altura, acente em Tout-venant de 20 cm de altura após a perfeita limpeza de caixa com terreno devidamente compactado.



**Projecto:** Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente  
**Especialidade**  
**Entidade:** Município de Alfândega da Fé

**Fase:** Projecto de Execução

**Data :** Outubro de 2013

Colocação de lancil em granito bujardado de cor amarela com aresta abolada para o arruamento público com 5 cm de altura.

Todas as ruas levarão um eixo de orientação em placas de granito amarelo de 0,60x 0,80x 0,15 cm de espessura com furação para escoamento de águas pluviais de acordo com planta de arquitectura proposto. Estas placas serão assente em caleira pré – fabricada para escoamento das águas pluviais.

Com excepção das praças que levarão umas régua em ardósia com 1,80 x 0,15 x 0,15 assentes no pavimento como forma de dinamização das praças permitindo sempre que os veículos de emergência (Bombeiros, INEM) e veículos de mercadorias e recolha de lixo consiga fazer as manobras em segurança nos arruamentos existentes na Zona Antiga da Vila de Alfândega da Fé.

Os passeios serão revestidos a cubo de granito de cor amarelo com as dimensões de 5x5x5 cm de espessura. As passeadeiras formarão um desenho urbano cuidado através do alinhamento existente com o perfil central das lajetas da rua. Estas serão em placas de granito bujardado amarelo com acabamento a pico grosso.

A cota dos passeios relativamente aos vários desníveis das soleiras das casas será solucionado em fase de obra devendo existir lanços ergonómicos os mais ajustados possíveis devendo existir uma diferença de cota de passeio nunca superior a 5 cm uma vez que os lancis são todos boleados permitindo ao peão circular em segurança.

A Praça circunscrita à Torre do relógio será em lajetas de granito amarelo de 0,60 x 0,30 x 0,10 cm de espessura assente em massame de betão com malha sol de 10 cm de espessura.

Os revestimentos interiores serão efectuados mediante limpeza posterior do pavimento de terra batida e fraga, com vassouras de piaçaba e escovas de aço com o acompanhamento e coordenação de um Arqueólogo da DGCM e de uma empresa de arqueologia permanente em obra acompanhando a realização dos trabalhos. Após a limpeza será efectuado uma caixa com 0.46 metros de altura; admitindo a possibilidade de corte de fraga com martelo de ar comprimido ou martelo eléctrico para nivelamento do fundo. Colocação saibro compactados com 0.10 metros de espessura após a colocação de camada de brita compactada com 0,20 metros de espessura. Fornecimento e aplicação de lajeado de granito bujardado a pico grosso de cor amarelo do tipo "Vila Real" ou equivalente, com 0,60 x 0,30 x 0,06 cm de espessura, assente em almofada de areia de rio lavado e seca, com espessura aproximada de 0.10 cm;

As escadas serão revestidas a **pavimento em madeira de castanho Nacional**, sobre estrutura metálica nos **diferentes patamares** (a definir no projecto de estabilidade) com régua até 2,00 m de comprimento e secção de 0,15 por 0,04 m de espessura, as madeiras serão tratadas contra ataques antitérmitas, com acabamento a verniz celuloso 1/2 brilho na cor natural.

### 1.6. Revestimento de paredes

Após a picagem de paredes exteriores e interiores, com apoio de martelos de pico fino e vassouras de piaçaba serão refechadas as juntas das argamassas bastarda, tipo FRADICAL, ou equivalente, composta por areia de rio lavada, sais, cal gorda e água. Chapisco feito com argamassa bastarda do mesmo tipo; ou equivalente. Sobre o Chapisco será aplicada argamassa bastarda com aditivo hidrófugo nas percentagens adequadas, devidamente apertado à colher de trolha, do tipo FRADICAL, ou equivalente.

Sobre o Ceresite anterior será novamente aplicado um chapisco com argamassa bastarda do tipo Fradical, ou equivalente. Esta argamassa será acabada à esponja com uma textura final areada no exterior e a estanhado no interior.

Após a secagem da argamassa exterior, será aplicada um primário adequado do tipo Cinolite, ou equivalente, e só depois é que serão aplicadas as demãos necessárias de tinta à base de cal de acordo com as orientações da



equipa de fiscalização. Pintura com tinta à base de cal de cor branca e fixador nas paredes, com acabamento a areado fino ou estanhado.

Nos cunhais das paredes com sistemas de pregagens no reboco será incluída a inserção rede de aço INOX, com 2mm de espessura, ligador e chapa em aço INOX f20mm, reforçando as características de estabilidade do revestimento.

Nota: O uso da cal é uma óptima contribuição para a obtenção de um alto desempenho do revestimento das paredes, proporcionando um elevadíssimo grau de impermeabilidade à água no estado líquido, associada a uma alta permeabilidade ao vapor de água e uma ausência de fissuração por retracção restringida.

### **1.7. Serralharias**

Os vãos janelas serão executados em perfil de ferro de acordo com pormenor de arquitetura com acabamento a tinta do tipo Cinofer ou equivalente com 2 vidros translúcidos executados manualmente conforme desenho de Mapa de Vãos e pormenor detalhado a fornecer em fase de obra.

Nos vãos serão executados aros, molduras e portadas de correr em chapa metálica, de acordo com o projecto de arquitetura proposto, com o acabamento a tinta do tipo Cin, "Cinofer" ref.Z298, ou equivalente.

### **1.8. Carpintarias**

A porta de uma folha de abrir de acesso à Torre do relógio será em madeira maciça de Castanho nacional com travessas colocadas na vertical para acabamento a verniz de exterior do tipo Cin com acabamento a ½ brilho na cor natural de acordo com o indicado em P1 no Mapa de Vãos.

### **1.9. Cantarias**

Todas as cantarias devem ser limpas a vassouras de piaçaba.

O banco de fundação, existente no Alçado Lateral Esquerdo da Torre do Relógio, será recuperado após picagem das argamassas existentes. Este será revestido a placas de granito amarelo bujardado com 2 cm de espessura nas paredes e a capeamento com 4 cm de espessura boleado na face exterior.

Após a construção de muro em betão ciclópico na área de estacionamento esta parede será forrada a pedra de xisto nas tonalidades de castanhos com 0,20 x 0,10 x 0,04 cm de espessura com acabamento a junta seca.

Recuperação de **soleira exterior da entrada principal através da picagem** da argamassa de cimento e remoção da restante soleira em granito amarelo bujardado a pico grosso, do tipo Vila real ou equivalente. Verificação, correcção ou substituição por pedra de granito com o mesmo molde e da mesma qualidade, de forma a nivelar o acesso de entrada na Torre do Relógio, nivelando de forma a criar um ressalto de 2 cm de altura.

Todas as **soleiras existentes nos vãos janelas que se encontravam tapadas** com argamassa e pedra de xisto deverão ser substituídas por novas em granito amarelo bujardado a pico grosso com as mesmas características do granito da porta de entrada da Torre do Relógio

### **1.10. Pinturas**

As pinturas em paredes exteriores serão realizadas com aplicação de tintas com alta permeabilidade ao vapor de água, nomeadamente tintas de base de cal ou de silicatos. As cores serão o branco puro.

O acabamento das superfícies metálicas será pintado a tinta do tipo Cin ,ou equivalente, tipo Cinofer.

O tecto de madeira de castanho (estrutura e forro) será envernizado com verniz de interior para madeiras na cor natural, acabamento celuloso ½ brilho da Cin ou equivalente após a aplicação da protecção anti-xilófagos.



### 1.11. Vidros

Os vão em ferro levarão vidros duplos temperados com 6+6+6 de acordo com os pormenores de serralharia.

### 1.12. Iluminação

No interior da Torre do Relógio será executada iluminação específica com particular atenção para a correta visão do mecanismo do Relógio assim como iluminação com diferentes orientações com réguas de luz oculta por chapa metálica com secção 180\*4 mm com acabamento a tinta do tipo Cin, Cinofer, cor a definir, para os quadros ou fotografias a colocar nas paredes da Torre.

Serão considerados outros tipo de luz com possibilidade de orientar e focar os principais motivos de interesse existentes. Serão colocados pontos de luz suspensa sobre cabos esticados no plano superior, conforme o indicado em projecto da especialidade.

## 2. Aspectos Construtivos | Arranjos Exteriores

### 2.1. Movimento de terras

Prevê-se a execução de escavações e aterros necessários à correcta implantação das cotas de projecto, salvaguardando-se desde já pequenos acertos a definir em fase de obra.

### 2.2. Alvenarias

O muro a realizar para a criação de uma baía de estacionamento na Rua do Relógio será em betão Ciclópico com 40 cm de espessura, para posterior forra a pedra de xisto, nas tonalidades de castanho, com espessura de 0,06 m com aparelho irregular com junta seca e racheada. O assentamento do aparelho será realizado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4.

O topo superior do muro será rematado com capeamento de xisto da região com face superior de acabamento natural e faces laterais serradas com secção de 0.55\*0.06 m.

### 2.3. Revestimento de pavimentos

Nos pavimentos optamos pelo uso maioritariamente da pedra por motivos da tradição local e da sua durabilidade.

A escolha do tipo de pavimentação é feita de acordo com função variando na forma e na associação dos materiais de modo a realçar a expressão e diferenciação espacial. Deste modo os pavimentos exteriores serão em:

- Cubo de granito amarelo de aresta 0.15 m nas área de estacionamento na cor cinza;
- Cubo de granito amarelo de aresta 0.05 m nos acessos pedonais;
- Lancis em granito amarelo bujardado de pico grosso nas dimensões dos prés existentes mais elevados do pavimento do arruamento 5 cm;
- Lajeado de granito amarelo bujardado de pico grosso nas dimensões de 0,60 x 0,30 x 0,10 m no largo da Torre do Relógio.
- Lajeado de granito amarelo bujardado de pico grosso nas dimensões de 0,80 x 0,60 x 0,15 m no eixo central das ruas assente em caleira pré - fabricada de betão armado de dimensão interior de 30 cm com a pendente necessária para o perfeito escoamento das águas pluviais. Pedras com furação nos 20 cm centrais. Furação de diâmetro de 3cm afastados entre si de 5 cm de acordo com pormenor do projeto de arquitetura.

### 2.4. Equipamento e Mobiliário urbano

O mobiliário a aplicar será maioritariamente metálico de cor cinza antracite dos seguintes modelos:

Sinalética de carácter informativo composta por conjunto:

- Pretende-se criar uma conotação na proposta com o universo temático de colocação de cerejeira bravas de cor branco no jardim do parque de estacionamento e a plantação de lavândulas de cor lilás, árvore típica da paisagem alfandeguense.
- Pretende-se colocar 2 unidades de magnólias cor – de – rosa nas floreiras de granito amarelo bujardado.
- Banco em granito amarelo bujardado de pico grosso
- Papeleira cilíndrica com estrutura em ferro laminado, com capacidade com 50L, do tipo “Bragança” da Bricantel ou equivalente.



**Projecto:** Conservação da Torre do Relógio e Zona envolvente  
**Especialidade**  
**Entidade:** Município de Alfândega da Fé

**Fase:** Projecto de Execução

**Data :** Outubro de 2013

- Fonte em ferro fundido do tipo Brincantel “Fonte transmontana” ou equivalente em ferro fundido de cor cinza escuro.
- Colocação de dissuadores vesúvio 17 de forma a criar barreiras arquitetónica

### **2.5. Iluminação**

Face à situação de isolamento do local, propõe-se a instalação de um sistema de iluminação cénica exterior com aplicação de projectores de parede e pavimento a definir em projecto da especialidade.

Alfândega da Fé, Outubro de 2013

A Técnica

.....

Ana Sofia Coutinho (arquiteta)