

**CONCURSO PÚBLICO
CP-01/DRCALG/2023**

CONCURSO PÚBLICO PARA ELABORAÇÃO DO
PROJETO DE RESTAURO E REQUALIFICAÇÃO DO
TEMPLO ROMANO DE MILREU

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

<i>Capítulo I</i>	1
<i>Disposições gerais</i>	1
Cláusula 1. ^a	1
Objeto	1
Cláusula 2. ^a	1
Gestor do contrato	1
<i>Capítulo II</i>	2
<i>Obrigações contratuais</i>	2
Secção I	2
Obrigações do prestador de serviços	2
Subsecção I – Disposições Gerais	2
Cláusula 3. ^a	2
Obrigações principais do prestador de serviços	2
Cláusula 4. ^a	2
Prazo	2
Cláusula 5. ^a	4
Segurança e proteção de dados	4
Subsecção II	4
Dever de sigilo	4
Cláusula 6. ^a	5
Objeto do dever de sigilo	5
Cláusula 7. ^a	5
Prazo do dever de sigilo	5
Cláusula 8. ^a	6
Secção II	6
Obrigações da Direção Regional de Cultura do Algarve	6
Cláusula 9. ^a	6
Preço contratual	6
Cláusula 10. ^a	7
Revisão de Preços	7
O preço da aquisição de serviços é fixo e não sujeito a reajustamento.	7
Cláusula 11. ^a	7
Condições de pagamento e faturação	7
<i>Capítulo III</i>	8
<i>Sanções contratuais e resolução</i>	8
Cláusula 12. ^a	8
Penalidades contratuais	8
Cláusula 13. ^a	9
Responsabilidade por terceiros	9
Cláusula 14. ^a	9
Força maior	9
Cláusula 15. ^a	10
Resolução por parte da entidade adjudicante	10
Cláusula 16. ^a	12
Resolução por parte do prestador de serviços	12
<i>Capítulo IV</i>	12
<i>Caução e seguros</i>	12
Cláusula 17. ^a	12
Caução	12
Cláusula 18. ^a	12
Seguros	12

<i>Capítulo V</i>	13
<i>Resolução de litígios</i>	13
Cláusula 19. ^a	13
Foro competente	13
<i>Capítulo VI</i>	13
<i>Disposições finais</i>	13
Cláusula 20. ^a	13
Subcontratação e cessão da posição contratual	13
Cláusula 21. ^a	13
Comunicações e notificações	13
Cláusula 22. ^a	14
Legislação aplicável	14
<i>Capítulo VII</i>	14
<i>Disposições Técnicas</i>	14
Cláusula 23. ^a	14
Objetivo do Projeto	14
Cláusula 24. ^a	16
Caracterização Geral	16
Cláusula 25. ^a	17
Equipa Técnica	17
Cláusula 26. ^a	18
Relatório Prévio	18
Cláusula 27. ^a	19
Obrigações principais	19
Cláusula 28. ^a	20
Projeto de Execução	20
Cláusula 29. ^a	21
Elementos cartográficos e bibliografia de referência	21

Capítulo I

Disposições gerais

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a *elaboração do Projeto de Restauro e Requalificação do Templo Romano de Milreu*, de acordo com as condições constantes no presente caderno de encargos.
2. De acordo com a nomenclatura de referência aplicável aos Contratos Públicos CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos) adotada pelo Regulamento (CE) n.º 213/2008 da Comissão de 28 de novembro de 2007 que altera o Regulamento (CE) n.º 2195/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV), e as Diretivas do Parlamento Europeu e do Conselho 2004/17/CE e 2004/18/CE, relativas aos processos de adjudicação de contratos, no que respeita à revisão do CPV, a presente prestação de serviços tem a seguinte classificação principal o CPV 71240000-2 Serviços de arquitetura, engenharia e planeamento e classificação complementar o CPV45454100-5 Obras de restauro.

Cláusula 2.ª

Gestor do contrato

1. Cada uma das partes obriga-se a nomear um representante responsável pelo acompanhamento da execução do contrato e que desempenhe o papel de interlocutor com a parte contrária para todos os fins associados à execução do contrato nos termos do disposto no artigo 290-A.º do CCP.
2. A entidade executante designará um gestor de contrato com a função de acompanhar permanentemente a sua execução bem como um gestor suplente do contrato, que substituirá o gestor nas suas férias, faltas e impedimentos.
3. O adjudicatário deve comunicar antecipadamente e por escrito à entidade adjudicante, a eventual substituição do seu representante junto da entidade adjudicante, para efeitos de gestão e acompanhamento da execução do contrato.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do prestador de serviços

Subsecção I – Disposições Gerais

Cláusula 3.ª

Obrigações principais do prestador de serviços

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, decorrem para o prestador de serviços as obrigações descritas na cláusulas 23.ª e seguintes das Disposições Técnicas do presente caderno de encargos.
2. A título acessório, o prestador de serviços fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
3. A Direção Regional de Cultura do Algarve pode, em qualquer momento, exigir do prestador de serviços a comprovação do cumprimento das disposições contratuais, regulamentares e normativas aplicáveis.

Cláusula 4.ª

Prazo

1. A prestação de serviços objeto do presente procedimento desenvolve-se em três fases:

1.ª Fase

- a) **Estudo Prévio, até 25 (vinte e cinco) dias** a contar da data da notificação de adjudicação, constituído por peças escritas e desenhadas e por outros elementos informativos, de modo a possibilitar ao Dono da Obra a fácil apreciação das soluções propostas pelo Projetista, nomeadamente:
 - i) Memória descritiva e justificativa;
 - ii) Elementos gráficos elucidativos sob a forma de plantas, alçados e cortes em escala apropriada;
 - iii) Imagens de visualização tridimensional

iv) Estimativa do custo da obra e do seu prazo de execução.

Nota:

- A análise e diagnóstico estrutural de eventuais deformações e alterações, com base no levantamento dos paramentos interiores e exteriores dos alçados do edifício serão fornecido pela DRCAlg;
- O estudo arqueométrico da composição dos materiais originais, cerâmicos e argamassas, através de análises laboratoriais tidas por necessárias (composição mineralógica, fração mineral/amorfa, ligante, granulometria de agregados, razão/traço) será fornecido pela DRCAlg;
- Reunião com equipa técnica da DRCAlg para validação do Estudo Prévio e identificação dos elementos necessários ao desenvolvimento do Relatório Prévio.

b) **Anteprojeto, até 30 (trinta) dias** após reunião técnica com a equipa da DRCALG de acordo com o determinado na Portaria n.º 701-H/2008 de 29 de julho, os elementos aplicáveis da Portaria n.º 113/2015 de 22 de abril e o Regime das acessibilidades disposto no Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto, para categoria IV de edifícios e **Relatório Prévio** de acordo com o Decreto-Lei n.º 140/2009 de 15 de junho, subscrito pelos autores e pelo coordenador do projecto em papel e em suporte informático formato editável, a submeter à DGPC para Parecer, sujeito a reformulação caso existam condicionantes por parte da tutela.

2ª Fase

Projeto de Execução, que engloba para além do Projeto Geral de Arquitetura todos os projetos das especialidades necessárias a uma correta execução, em obra, **até 40 (quarenta) dias** a contar da data de aprovação do Anteprojeto e Relatório Prévio, a submeter à Direção Geral do Património Cultural (DGPC) para Parecer, sujeito ao cumprimento de eventuais condicionantes que possam ser consideradas por parte da tutela.

No caso da DRCALG verificar imprecisões ou irregularidades, as mesmas deverão ser supridas **até 10 (dez) dias** após a comunicação à entidade executante.

O projeto de execução deverá ser entregue, se aplicável, dos comprovativos de entrega dos projetos de especialidades junto das respetivas entidades certificadoras.

Com a aprovação do projeto de execução a entidade adjudicante deverá entregar uma coleção subscrita pelos autores e pelo coordenador do projeto em papel e em suporte informático formato editável, sendo as peças desenhadas fornecidas nos formatos DWF e DWG constituído por um conjunto coordenado das informações escritas e desenhadas de fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na execução da obra, obedecendo ao disposto na legislação e regulamentação aplicável.

3ª Fase

Assistência Técnica e, caso necessário, Assistência Técnica Especial, esta fase, nos termos dos artigos 9.º e 10.º da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de Julho, iniciar-se-á com a fase de formação do contrato da empreitada e terminará com a receção provisória da obra.

2. Nas diferentes fases acima identificadas o prestador do serviço é responsável pela instrução dos processos necessários, a apresentar junto das entidades competentes.
3. Em cada fase apresentada devem ser relatados e discriminados os principais acontecimentos e atividades ocorridos no respetivo desenvolvimento e eventuais consequências nos resultados do projeto.
4. A fase 3.ª, referente à Assistência Técnica, poderá ser prestada para a Direção Regional de Cultura do Algarve ou para entidades terceiras.

Cláusula 5.ª

Segurança e proteção de dados

1. As partes obrigam-se a cumprir, nos seus precisos termos, o disposto na legislação nacional e comunitária relativa à proteção da privacidade e de dados pessoais, nomeadamente o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (Regulamento (EU) 2016/679, de 27 de abril).
2. A Direção Regional de Cultura do Algarve obriga-se ainda, durante a vigência do contrato e após a sua cessação, a respeitar a confidencialidade sobre todos os dados pessoais e quaisquer elementos ou informações que tenham sido confiados pela contraparte ou de que tenham tido conhecimento, por força da adjudicação do presente procedimento, na estrita observância das instruções emitidas pela entidade adjudicante e pela legislação aplicável.
3. A Direção Regional de Cultura do Algarve garante a segurança e proteção de dados, através do estabelecimento de uma política de segurança, de controlos adequados e de gestão de riscos.
4. Sempre que a relação contratual implique a subcontratação, deve ser garantido pelo cocontratante, sucessivamente, que terceiros que envolva na execução do contrato, respeitem as obrigações de sigilo e confidencialidade, bem como as relativas à proteção jurídica de bases de dados e ao tratamento de dados pessoais, designadamente as constantes do artigo 28.º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.
5. As obrigações previstas na presente cláusula são aplicáveis no caso de cessão de posição contratual.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 6.ª

Objeto do dever de sigilo

1. As partes obrigam-se reciprocamente a manter sigilo sobre o conteúdo do presente procedimento e sobre quaisquer factos relacionados com a sua execução.
2. O prestador de serviços deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Direção Regional de Cultura do Algarve, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato, sendo ainda responsável por cumprir com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).
3. O prestador de serviços obriga-se, ainda, a assegurar que os seus trabalhadores e outros colaboradores ou subcontratados aceitam, na íntegra e sem reservas, observar o dever de sigilo emergente do contrato a celebrar, nos exatos termos e condições em que o mesmo obrigue o prestador de serviços.
4. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem, objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato a celebrar.
5. O tratamento de dados pessoais deverá respeitar a legislação disciplinadora da proteção de dados pessoais.
6. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador de serviços ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
7. Cessa a obrigação de sigilo quando haja autorização escrita da outra parte, quando a informação seja exigida por lei ou por competente autoridade pública e quando se destine a entidades que venham a financiar projetos ligados ao presente procedimento, comprometendo-se cada uma das partes, neste último caso, a impor regras de confidencialidade a essas entidades financiadoras que assegurem, no mínimo, um grau de confidencialidade idêntico ao estipulado neste contrato.

Cláusula 7.ª

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas

coletivas.

Cláusula 8ª

Direitos de Propriedade Intelectual

1. É garantida a proteção do Direito de Autor e a divulgação, pelo prestador de serviços, dos estudos e projetos produzidos no âmbito da prestação de serviços, nos termos do disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 63/85, de 14 de Março, na redação atual, e demais legislação aplicável.
2. O prestador de serviços garante que todos os documentos que são produzidos em cumprimento do presente caderno de encargos e do contrato de prestação de serviços não violam direitos de autor de terceiros ou qualquer outro direito de propriedade intelectual ou industrial.

Secção II

Obrigações da Direção Regional de Cultura do Algarve

Cláusula 9ª

Preço contratual

1. Pela prestação de todos os serviços, bem como pelo cumprimento das demais obrigações emergentes do contrato a celebrar, a Direção Regional de Cultura do Algarve deve pagar ao prestador de serviços o preço constante da proposta adjudicada, acrescido do IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas, diretos e indiretos, relacionados com a prestação dos serviços, com a execução de todas as obrigações e prestações emergentes do contrato a celebrar, bem como, todas as obrigações secundárias e acessórias, designadamente, as respeitantes a serviços acessórios, custos administrativos, deslocações, despesas de alojamento e alimentação, seguros, taxas, autorizações, emolumentos e registos, coimas, multas, bem como, quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças e a quaisquer outros não expressamente excluídos do preço ou que não sejam autonomamente imputados à Direção Regional de Cultura do Algarve, nos termos do presente caderno de encargos, os quais serão da inteira responsabilidade e diretamente suportados pelo prestador de serviços.
3. O preço estipulado nos termos do n.º 1 da presente cláusula será devido, e como tal faturado pelo prestador de serviços, na estrita medida dos serviços concretamente efetuados, não sendo devidos quaisquer quantias por serviços não solicitados ou não prestados, sem que o adjudicatário tenha direito a qualquer tipo de compensação por esse facto, seja a que título for.

Cláusula 10.ª

Revisão de Preços

O preço da aquisição de serviços é fixo e não sujeito a reajustamento.

Cláusula 11.ª

Condições de pagamento e faturação

1. Nas condições de pagamento a apresentar pelo concorrente não pode ser proposto adiantamentos de preço.
2. O preço da prestação de serviços será pago à entidade Adjudicante em prestações faseadas, as quais correspondem a uma percentagem do preço contratual, nos seguintes termos:
 - 2.1. **40%** (quarenta por cento) do preço contratual com os trabalhos da 1.ª fase – Estudo Prévio e Ante Projeto e Relatório Prévio, repartidos da seguinte forma:
 - i.* 15% com a entrega do Estudo Prévio
 - ii.* 25% com a aprovação do Ante Projeto e Relatório prévio
 - 2.2. **45%** (quarenta e cinco por cento) do preço contratual com os trabalhos da 2.ª fase – Projeto de Execução, repartido da seguinte forma:
 - i.* 25% com a entrega do Projeto de Execução, que inclui todas as especialidades e plano de Manutenção
 - ii.* 20% com a aprovação do Projeto de Execução, , que inclui todas as especialidades e plano de Manutenção
 - 2.3. **15%** (quinze por cento) do preço contratual com os trabalhos da 3.ª fase – Assistência Técnica em fase de execução do Contrato da Empreitada, da seguinte forma:
 - i.* 95% do valor em prestações mensais com o desenvolvimento da obra;
 - ii.* 5% do valor com a receção provisória da obra.
3. O preço convencionado nos termos das cláusulas 9.ª e 11.ª será devido após a receção da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva.
4. As quantias devidas, nos termos do ponto 3 anterior, serão pagas por meio de transferência bancária, no prazo de 60 (sessenta) dias, após a receção e validação técnica da respetiva fatura, pelo gestor do contrato.
5. Para além dos requisitos de forma e conteúdo decorrentes da lei, as faturas deverão discriminar e incluir os elementos descritivos e justificativos que permitam a sua conferência, sob pena de não validação, nomeadamente:

- a) Identificação do contrato, do número de compromisso, dos bens a que se reporta, do IBAN para efeitos de transferência bancária, do endereço de correio eletrónico (*E-mail*) para conhecimento do respetivo pagamento;
 - b) Descrição referindo o(s) documento(s) que a suportam e documentação de suporte bem como a que Fase se reporta, nos termos do ponto 2 da Cláusula 11.ª;
 - c) Incidência do IVA em separado;
 - d) Emissão em nome da Direção Regional de Cultura do Algarve, com o número de identificação fiscal – 600 083 012;
 - e) Edição em 2 exemplares, sendo carimbado o “Original”.
6. Em caso de discordância, por parte do gestor do contrato, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.
7. A entidade adjudicante poderá, no pagamento a efetuar ao adjudicatário, deduzir a importância correspondente às penalidades contratuais que, eventualmente, tenham sido aplicadas a este último.

Capítulo III

Sanções contratuais e resolução

Cláusula 12.ª

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a Direção Regional de Cultura do Algarve pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, por cada dia de atraso, o valor correspondente a 1/‰ até 2/‰ do preço contratual, sem prejuízo do direito a ser indemnizada pelo dano excedente, até ao montante máximo previsto no artigo 329.º do CCP.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, a Direção Regional de Cultura do Algarve pode exigir-lhe uma pena pecuniária até ao montante previsto no artigo 329.º do CCP.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo prestador de serviços ao abrigo do n.º 1 relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a resolução do contrato.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, a Direção Regional de Cultura do Algarve tem em

conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.

5. A Direção Regional de Cultura do Algarve pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penalidades pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Direção Regional de Cultura do Algarve exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 13.ª

Responsabilidade por terceiros

1. O prestador de serviços, salvo por dolo ou negligência, não será responsável por qualquer incumprimento em que terceiros incorram a título de atraso, cumprimento defeituoso, ou incumprimento definitivo e seja qual for a natureza dos danos produzidos.
2. Sempre que o prestador de serviços sofra impedimentos na execução dos serviços para que foi contratado, em virtude de qualquer ato imputável a terceiros, deverá no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data de ocorrência, informar a Direção Regional de Cultura do Algarve de modo a esta ficar habilitada a tomar providências que estejam ao seu alcance. Em qualquer caso, o risco corre por conta do prestador de serviços.

Cláusula 14.ª

Força maior

1. Não poderão ser impostas penalidades contratuais ao adjudicatário, nem será havido como incumprimento, a não realização pontual de qualquer prestação a cargo de qualquer uma das partes que resulte de força maior.
2. Verificado um evento de força maior que comprovadamente impeça o cumprimento pontual das suas obrigações por qualquer uma das partes, será o prazo para esse cumprimento prorrogado pelo período correspondente à duração do impedimento daí resultante, sem prejuízo da parte afetada dever desenvolver os melhores esforços no sentido de minimizar as consequências do evento.
3. Para efeitos do contrato a celebrar, entende-se por caso de força maior todo o evento imprevisível ou inevitável, alheio à vontade e ao controlo das partes, que as impeça, total ou parcialmente, temporária ou definitivamente, de cumprir as suas obrigações nos prazos contratualmente fixados.
4. Poderão revestir a natureza de caso de força maior, desde que se verifiquem os requisitos do número anterior, nomeadamente, o estado de guerra, declarada ou não, rebeliões ou motins, atos de terrorismo, determinações governamentais ou administrativas injuntivas, catástrofes naturais, como

terramotos ou inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves e embargos ou bloqueios internacionais.

5. Para efeitos do contrato a celebrar, não constituem caso de força maior, designadamente:
- a) Eventos que não constituam caso de força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados à sociedade do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento, pelo adjudicatário, de obrigações ou ónus que sobre o mesmo recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento, pelo adjudicatário, de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário, cuja causa, propagação ou proporções se devam a dolo ou negligência sua ou ao incumprimento, pelo mesmo, de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguro.
6. No caso do evento de força maior apenas impedir parcialmente o cumprimento das obrigações do contrato, mantém-se o dever de cumprimento das demais obrigações que não sejam afetadas pelo referido evento.
7. A parte que invoque um evento de força maior como causa do não cumprimento das suas obrigações contratuais, deverá comunicá-lo, fundamentadamente, à outra parte, com a máxima antecedência ou assim que possível, informando, desde logo, do prazo previsível para o restabelecimento da normalidade contratual.

Cláusula 15.ª

Resolução por parte da entidade adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei e, bem assim, do direito à aplicação de penalidades, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso do adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, e não sanar o referido incumprimento num prazo razoável que lhe seja fixado pela entidade adjudicante para o efeito, salvo quando o cumprimento se tenha tornado impossível ou a entidade adjudicante tenha objetivamente perdido o interesse na prestação, casos em que poderá resolver o contrato de imediato, independentemente de interpelação admonitória.

-
2. A entidade adjudicante poderá resolver o contrato, designadamente, nos seguintes casos:
- a) Pelo atraso, total ou parcial, na prestação de serviços ou na entrega dos elementos referentes, a cada fase do contrato, superior a 20 dias ou declaração escrita do prestador de serviços de que o atraso em determinada prestação de serviços excederá esse prazo;
 - b) O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao prestador de serviços;
 - c) Declaração de falência, insolvência ou esta seja declarada pelo tribunal, liquidação, cessação de atividade, extinção do prestador de serviços ou qualquer outra situação análoga resultante de um processo de idêntica natureza;
 - d) Recusa em prestar os serviços objeto do contrato;
 - e) Incumprimento, por parte do adjudicatário, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - f) Incumprimento das características, especificações, dos requisitos técnicos e funcionais e níveis de serviço mínimos previstos no presente caderno de encargos;
 - g) Oposição reiterada do adjudicatário ao exercício dos poderes de fiscalização da entidade adjudicante;
 - h) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas em inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato;
 - i) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 1 da cláusula 11.ª do presente caderno de encargos;
 - j) Incumprimento pelo adjudicatário de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - k) Incumprimento das obrigações relativas ao pagamento de impostos e contribuições para a Segurança Social, nos termos das disposições legais aplicáveis;
 - l) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado;
 - m) Em geral, a falta de cumprimento de qualquer obrigação imposta por lei, pelos regulamentos aplicáveis ou em todo o articulado do presente caderno de encargos.
3. A resolução não prejudica o pagamento ao adjudicatário dos serviços já efetuados em conformidade com o contrato.
4. Nos casos de resolução sancionatória, havendo lugar a responsabilidade do adjudicatário, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas.
5. A resolução do contrato pela entidade adjudicante não prejudica o direito de indemnização desta a ser ressarcida, nos termos gerais de direito, pelos prejuízos que lhe advenham da conduta do adjudicatário e dessa resolução, designadamente, mediante a aplicação das penalidades previstas na

cláusula 11.ª do presente caderno de encargos.

6. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao prestador de serviços, por carta registada com aviso de receção, da qual conste a indicação da situação de incumprimento e respetivos fundamentos e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela Direção Regional de Cultura do Algarve.

Cláusula 16.ª

Resolução por parte do prestador de serviços

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses ou quando o montante em dívida exceda 25% (vinte e cinco por cento) do preço contratual, excluindo juros.
2. Nos casos previstos no número anterior, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à Direção Regional de Cultura do Algarve, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo prestador de serviços, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato a celebrar.

Capítulo IV

Caução e seguros

Cláusula 17.ª

Caução

Nos termos do disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP, é exigida prestação de caução no valor de 5%.

Cláusula 18.ª

Seguros

1. O adjudicatário deverá assegurar a cobertura do risco na execução das prestações objeto do contrato a celebrar, através da contratação e manutenção em vigor de apólices de seguro adequadas e legalmente exigíveis para as atividades a desenvolver no âmbito da execução do contrato a celebrar.

2. O adjudicatário deverá apresentar, antes do início da prestação de serviços e, posteriormente, sempre que lhe for solicitado pela Direção Regional de Cultura do Algarve, o comprovativo da celebração e manutenção em vigor, em cada momento, de cada um dos seguros exigidos legal e contratualmente, com as coberturas aí previstas.
3. Em caso de subcontratação, o adjudicatário obriga-se a assegurar que os subcontratados celebram e mantêm em vigor os seguros acima referidos.

Capítulo V

Resolução de litígios

Cláusula 19.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Loulé, em razão da matéria com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo VI

Disposições finais

Cláusula 20.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

O adjudicatário não poderá subcontratar qualquer das prestações objeto do contrato a celebrar, nem ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos ou obrigações emergentes do mesmo, sem a prévia autorização da entidade adjudicante, nos termos do disposto nos artigos 316.º e seguintes do CCP.

Cláusula 21.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes, estas deverão ser escritas, redigidas em português e efetuadas preferencialmente através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados. Alternativamente, podem ser efetuadas por via postal, por meio de carta registada com aviso de receção, sendo neste caso, dirigidas para o domicílio ou sede de cada uma, identificado no introito do contrato.
2. Qualquer alteração aos dados de contacto de uma das partes, constantes do contrato a celebrar,

deverá ser antecipadamente comunicada à outra parte, por escrito, nos termos do número anterior.

3. As comunicações ou notificações por carta registada consideram-se recebidas na data como tal indicada pelo registo dos serviços postais.
4. As comunicações ou notificações por fax consideram-se recebidas na data do respetivo relatório de transmissão e as comunicações por correio eletrónico na data constante da respetiva confirmação de receção.
5. As notificações e as comunicações que tenham como destinatário a entidade adjudicante e que sejam efetuadas através de correio eletrónico, fax ou outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, após as 17h (dezassete horas) do local de receção ou em dia não útil nesse mesmo local, presumem-se feitas às 10h (dez horas) do dia útil seguinte.

Cláusula 22.ª

Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto nas peças procedimentais do presente procedimento aplica-se o regime previsto no CCP, na sua redação atual, na legislação complementar, na Lei n.º 96/2015, de 17 de agosto, no Código do Procedimento Administrativo, bem como, demais legislação nacional e comunitária em vigor e aplicável.

Capítulo VII

Disposições Técnicas

Cláusula 23.ª

Objetivo do Projeto

O Projeto tem como objectivo a execução de uma proposta de restauro, requalificação e valorização do edifício do Templo, com implantação de plataforma de visita da *cella* com abside e da galeria porticada circundante, considerando a arquitetura e as componentes de especialidade, a conservação e o restauro, a estabilidade, a drenagem de pluviais e a remodelação da iluminação cénica.

A intervenção abrange o pórtico de entrada, o recinto exterior murado (*temenos*), a *cella* com abside e a galeria porticada circundante (ambientes G1 a G8 da nomenclatura de TEICHNER, 2008), com o objectivo de aumentar a durabilidade e resistência do edifício, salvaguardar os revestimentos de mosaicos e criar um sistema de circulação que permita o acesso ao edifício de forma condicionada e ordenada e a sua utilização como espaço multiusos, garantindo a melhor fruição do monumento e, simultaneamente, a sua

melhor conservação. O projeto deverá ter em consideração o conjunto na sua apresentação museográfica e criar condições para o desenvolvimento de atividades culturais.

O Templo de Milreu, interpretado como Aula, ou como Ninfeu, consagrado a divindades aquáticas, é um elemento com muita presença no conjunto classificado, pela sua imponência arquitetónica e pelo seu estado de conservação até ao arranque das abóbadas da cobertura.

Pretende-se recriar os níveis do pavimento originais, assegurando a sua visita e (re)uso.

Pretende-se também que a plataforma de circulação permita dotar o Templo com visita e acessibilidade:

- a) No intuito de melhorar as condições de visita do templo de Milreu é necessário instalar uma plataforma de circulação de públicos, abrangendo o pódio revestido exteriormente com mosaico/ galeria porticada circundante e *cella*, que permita o acesso ao edifício romano de forma condicionada e ordenada, garantindo a melhor fruição do monumento e simultaneamente a sua melhor conservação. A proposta poderá ponderar o aterro da *cella* e do Pódio, em função da análise estrutural previamente efetuada.
- b) Alguns requisitos funcionais, essenciais, para um bom desempenho da plataforma:
 - i. A primeira condição de uma plataforma de circulação, é permitir com segurança a deslocação das pessoas e com resistência mecânica às diversas acções de carga;
 - ii. Como segunda condição o dimensionamento da plataforma terá que obedecer aos critérios normativos estabelecidos para acessibilidade e mobilidade, sendo esta plataforma acedida frontalmente por degraus a partir do acesso principal, poderá eventualmente ponderar-se acesso alternativo rampeado tendo em consideração o local com cota de terreno mais favorável;
 - iii. A plataforma deve ser segura, de forma a controlar e regular o acesso ao público, vedando as zonas não acessíveis, criando barreiras a possíveis quedas em altura e minimizando possíveis atos de vandalismo, e ainda excluir a intrusão ou a presença de animais.
 - iv. Drenar de forma eficiente, com boa evacuação das águas pluviais, quer da própria estrutura de circulação, quer das estruturas arqueológicas, assim como efectuar uma bom escoamento das águas de superfície.
 - v. Ser de fácil manutenção devendo ser concebida de forma a facilitar as operações de rotina. Deve permitir a verificação do estado das ligações e elementos da sua construção,

instalações técnicas, etc., sem necessidade de provocar eventuais cargas sobre qualquer componente arqueológico.

- vi. A nova estrutura não deve obscurecer qualquer zona do templo, e deve permitir facilmente as operações regulares de limpeza, preferencialmente excluindo agentes externos de sujidade.
- vii. Deve permitir o fácil acesso para realização de operações de conservação e manutenção das estruturas arqueológicas da envolvente, como por exemplo, ações de tratamento ou eliminação da camada vegetativa que se forma sazonalmente.
- viii. Deve ser concebida sem necessidade de futuras adaptações, devendo ter também em consideração a minimização futura de custos de manutenção.
- ix. Deve adaptar-se e minimizar o impacto na paisagem arqueológica e não criar ruído ou perturbar a leitura e fruição da ruína.
- x. Deve estar separada estruturalmente das estruturas arqueológicas evitando que as suas fundações sobrecarreguem de alguma forma, direta ou indiretamente, qualquer parte das componentes arqueológicas, preferencialmente não se apoiando nem se fixando a estas.
- xi. Para evitar acidentes, a estrutura deve ser construída com materiais resistentes ao fogo e, por vir a ser implantado em zona de risco sísmico, estar preparada para resistir a eventuais ações dessa ordem, como, em áreas de eventual inundação, ter criadas as defesas necessárias a uma rápida dispersão da água, para fora das estruturas arqueológicas.
- xii. A plataforma a implantar pode vir a ser preparada para receber os instrumentos técnicos no sentido de se realizar monitorização ambiental com registos em tempo real, através de meios electrónicos, de forma a verificar se o novo regime de exposição dos elementos arqueológicos é o pretendido, quer para as alterações climáticas, quer para a identificação de alguma falha dos requisitos exigenciais ou, ainda, eventuais danos mecânicos.

Cláusula 24.ª

Caracterização Geral

As Ruínas de Milreu estão classificadas como Monumento Nacional (D.G. nº 136 de 23/06/1910) e encontram-se afetas à Direção Regional de Cultura do Algarve. O sítio arqueológico é propriedade do Estado Português, ocupa uma área aproximada de 15.800 m² e compõe-se de uma casa senhorial ou pars urbana, um complexo termal ou *balneum*, lagares de vinho e azeite, instalações agrícolas e o Templo

consagrado a divindades aquáticas (Anexo 1 – Figuras 1 e 2).

Os vestígios arqueológicos de muros de alvenaria de pedra, pavimentos sobrepostos de argamassa ou mosaico, tanques, canalizações, arranques de abóbada, colunas, testemunhos de revestimentos como rebocos, pinturas parietais ou mosaicos, representam a evolução construtiva da “*Villa*” romana de Milreu entre os séculos II e IV d. C. e vestígios de ocupação humana até ao século X.

O Templo Romano de Milreu compõe-se actualmente das ruínas de um edifício de planta quadrada com abside, situado na zona sudoeste da *Villa*, datável dos inícios do século IV d.C., composto pelos seguintes elementos (Anexo 2 – Figura 3):

- a) Recinto murado / *temenos* (ambiente G2) com um muro perimetral construído em alvenaria de pedra calcária, medindo aproximadamente 31 x 24,50 metros, com largura interior de cerca de 4,10 metros e espessura das paredes variando entre 0,52 e 0,56 metro. Neste recinto perimetral localizam-se algumas sepulturas cristãs, um mausoléu (G7) e um batistério com bacia batismal (G8), datáveis dos séculos VI/VII d.C. Um outro mausoléu (G9), atualmente reenterrado, adossado, pelo exterior, ao canto noroeste do *temenos*, não deverá ser considerado no presente projeto.
- b) Pórtico de entrada no recinto, plataforma de acesso, pódio e galeria circundante da *cella* (G1, G3, G4 e G6). O muro do pódio, construído em alvenaria de pedra calcária, tem cerca de 0,60 metro de espessura, assente em fundações com cerca de 0,80/0,90 metro de espessura e restam testemunhos do capeamento com blocos de pedra de forma rectangular. Conserva diversos fragmentos de mosaico do revestimento original da face exterior do muro, restaurados em 2021, sobretudo na zona inferior e junto da entrada.
- c) Espaço interior denominado *cella* (G5), com a altura máxima de 10,30 metros, que foi escavado até às fundações, possivelmente no século XIX. Atualmente apresenta as dimensões aproximadas de 7,45 metros de lado e 1,95 metro de largura da abside, tudo construído em *opus caementicium* revestido a alvenaria de tijolo. Conservam-se ainda os arranques de uma abóbada de arestas que cobria o espaço quadrado e de uma semicúpula sobre a abside (G6).

Cláusula 25.ª

Equipa Técnica

1. Elaboração de **projeto de execução** de conservação e restauro e requalificação do imóvel - Templo Romano de Milreu - no prazo previsto, de acordo com a Portaria n.º 701-H/2008 de 29 de julho, para categoria IV de edifícios. O projeto é elaborado pelos técnicos necessários ao seu correto e integral desenvolvimento, em equipa de projeto, com expressa identificação dos autores de projeto e do

coordenador de projeto, com a qualificação profissional exigível na Lei n.º 40/2015 de 1 de Junho, com o seguro previsto no artigo 24.º da mesma Lei, e Decreto-lei nº 140/2009, de 15 de Junho. Deve ser corretamente aplicada toda a legislação, regulamentos e regras técnicas exigíveis ao projeto em questão e aos técnicos que o elaboram.

2. Para além da arquitetura e acessibilidade, o projeto compreende as seguintes especialidades, com termos de responsabilidade da autoria profissional respetiva:
 - a) Arquitetura, com técnico detentor de experiência mínima de 10 anos, no âmbito do projeto de intervenção em causa;
 - b) Engenharia, com técnico detentor de experiência mínima de 10 anos, no âmbito do projeto de intervenção em causa;
 - c) Arqueologia, com técnico detentor de experiência mínima de 10 anos em trabalhos de arqueologia da Época Romana;
 - d) Conservação-Restauro, com técnico detentor de experiência mínima de 5 anos, no âmbito do projeto de intervenção em causa;
 - e) Eletricidade, com técnico detentor de experiência mínima de 5 anos em projetos de iluminação cénica para monumentos;
 - f) Águas e esgotos (drenagem de pluviais), com técnico detentor de experiência mínima de 5 anos em projetos de drenagem em sítios arqueológicos.
3. A experiência referida no ponto 2. deverá ser documentalmente comprovada, por via de declarações abonatórias que comprovem a participação/ integração/ coordenação em equipas de projeto de intervenções similares. O limite mínimo de declarações abonatórias é de 2.

Cláusula 26.ª

Relatório Prévio

1. O Relatório Prévio deve ser executado de acordo com os artigos 4.º, 5.º (verificável através da entrega de currículo profissional), 14.º e 15.º do Decreto-Lei 140/2009 de 15 de junho, de acordo com a metodologia apresentada nos pontos seguintes.
2. Conteúdos a serem desenvolvidos pela equipa de projeto:
 - a) Enquadramento histórico onde deverá ser apresentada a análise histórica, a análise tipológica dos materiais e das técnicas originais da construção.
 - b) Análise e diagnóstico estrutural do edifício:

b.1) Avaliação das condições de conservação, segurança estrutural e capacidade resistente do Templo Romano da Villa de Milreu, tendo por base os exames e análises referidos em a) e o mapeamento das patologias onde devem ser indicados quaisquer degradações, irregularidades estruturais e danos, prestando especial atenção aos padrões de fendilhação e aos fenómenos de esmagamento.

b.2) Análise do comportamento estrutural do edifício e diagnóstico do estado de conservação dos elementos construtivos, através da descrição da estrutura no seu estado atual incluindo a identificação de danos, degradações e possíveis fenómenos em curso, tendo por base o levantamento fornecido pela DRCAlg onde deverá ser identificado graficamente o estado de cada elemento construtivo;

- c) Definição de Critérios que fundamentem as obras ou intervenções de reconstrução, ampliação, alteração e conservação propostas;
- d) Adequação das obras ou intervenções em relação às características do imóvel, bem como o interesse cultural que a fundamenta, designadamente o interesse histórico, arquitectónico, artístico, científico, social ou técnico;
- e) Compatibilidade dos sistemas e materiais propostos em relação aos existentes;
- f) Avaliação dos benefícios e riscos das obras ou intervenções propostas;
- g) Consequências das obras ou intervenções no património arqueológico;
- h) A utilização proposta para o imóvel;

3. Outros conteúdos

- a) Bibliografia e fontes documentais relevantes no âmbito das obras ou intervenções propostas;
- b) Levantamento fotográfico ou videográfico geral, que serve de base ao desenvolvimento do documento.

Capítulo VIII **Obrigações principais do prestador de serviços**

Cláusula 27.^a

Obrigações principais

1. Decorrem para o prestador de serviços as seguintes obrigações principais:

- a) Elaboração de **Projeto de Execução** do “Restauro e Requalificação do Templo Romano de Milreu”, no prazo previsto, com base no presente caderno de encargos e de acordo com a Portaria n.º 701-H/2008, de 29 julho, para categoria IV de edifícios;

- b) O Projeto deverá ser elaborado pelos técnicos necessários à sua correta e integral elaboração, com a qualificação profissional exigível na Lei n.º 40/2015 de 1 de junho e com o seguro previsto no artigo 24.º da mesma Lei;
- c) Assistência técnica durante a fase de preparação dos procedimentos de formação de contrato público, na apreciação das propostas e durante a execução da obra;
- d) Deve ser corretamente aplicada toda a legislação, regulamentos e regras técnicas exigíveis ao projeto em questão e aos técnicos que o elaboram;
- e) Substituição sem encargos adicionais de todas as partes do Projeto que se mostrem insuficientes ou inadequadas às intenções expressas no Caderno de Encargos ou na apreciação de qualquer fase do Projeto;
- f) Assegurar todos os contactos a estabelecer, seja para tarefas de coordenação e do cumprimento de outras obrigações decorrentes deste contrato, seja por imperativos legais com organismos ou departamentos da administração central ou local, ou com empresas públicas ou outras entidades direta ou indiretamente relacionadas com os trabalhos objeto deste contrato, e cumprir todos os requisitos impostos e necessários à apreciação do Projeto;
- g) Assegurar a estreita colaboração com a equipa técnica da Direção Regional de Cultura do Algarve;

Cláusula 28.ª

Projeto de Execução

1. O Projeto deve cumprir a legislação em vigor aplicável, observando os seguintes requisitos, técnicos e funcionais:
 - a) Memória descritiva e justificativa;
 - b) Cálculos;
 - c) Peças desenhadas necessárias à perfeita compreensão, implantação e execução da obra;
 - d) Medições detalhadas e mapas de quantidade de trabalho;
 - e) Orçamento baseado nas quantidades e qualidades de trabalho constantes das medições, tendo por base os preços praticados no mercado para idênticos materiais e trabalhos;
 - f) Prazo de execução dos trabalhos, devidamente justificado;
 - g) Condições técnicas gerais e especiais do caderno de encargos;
 - h) Plano de Segurança e Saúde em Fase de Projeto, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro;

i) Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da aplicação do artigo 49.º e seguintes do Capítulo VI do Título II do Anexo I a que se refere o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (EU) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

j) Outras peças que o projetista considere importantes para a boa compreensão do projeto.

2. No projeto de execução estão incluídos todos os projetos e compilações necessárias à implementação do Restauro e Requalificação do Templo Romano de Milreu:

- Projeto de arquitetura
- Plano de acessibilidade
- Projeto estrutural e Relatório de avaliação da vulnerabilidade Sísmica
- Projeto de Segurança Contra Riscos de Incêndios
- Projeto de Águas pluviais
- Projeto de Esgotos pluviais
- Projeto de Eletricidade
- Projeto de Arquitetura Paisagista para a envolvente direta do Templo, integrado na restante área do monumento, incluindo a acessibilidade
- Projeto de design de Ambientes e Sinalética
- Projeto de Conservação e Restauro
- Plano de Manutenção e Conservação
- Plano de Segurança e Saúde em Fase de Projeto
- Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de Construção e Demolição

Capítulo IX Disposições finais

Cláusula 29.ª

Elementos cartográficos e bibliografia de referência

1. Serão fornecidos pela DRCAlg levantamento topográfico, levantamento arquitetónico (Planta e Alçados) e altimétrico atualizado em formato editável, registo ortofotográfico e tridimensional das paredes da *cella* e ortofotografia georreferenciada dos painéis de mosaico das paredes do pódio e as análises arqueométricas dos elementos construtivos do templo.
2. Bibliografia de referência para execução do projecto:

-
- a) Carta de Veneza – Carta Internacional sobre a Conservação e Restauro dos Monumentos e Sítios, ICOMOS, 1964;
 - b) Carta de Burra – Carta para a conservação de lugares de significado cultural, ICOMOS Austrália, 1979-1999.
 - c) Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico, La Valetta, Malta, 1990-1992.
 - d) Carta de Cracóvia – Princípios para a conservação e restauro do património construído, Cracóvia, Polónia, 2000.
 - e) “Carta de Taxco, 2009”- normativo para a iluminação de Monumentos.
 - f) Hauschild, Theodor, “O edifício de culto do complexo de ruínas romanas perto de Estói, na província da Lusitânia”. Separata da Revista Arqueologia e História, série X, vol. I/II(1), Lisboa, 1984-1988.
 - g) Teichner, Félix (2008) – Entre Tierra y Mar, col. Studia Lusitana, Museo Nacional de Arte Romano, ISBN 9788461278947 (2 volume).

CP-01/DRCALG/2023

CONCURSO PÚBLICO PARA ELABORAÇÃO DO
PROJETO DE RESTAURO E REQUALIFICAÇÃO DO
TEMPLO ROMANO DE MILREU

ANEXO 1

SIPA FOTO.00538849





CP-01/DRCALG/2023

CONCURSO PÚBLICO PARA ELABORAÇÃO DO
PROJETO DE RESTAURO E REQUALIFICAÇÃO DO
TEMPLO ROMANO DE MILREU

ANEXO 2

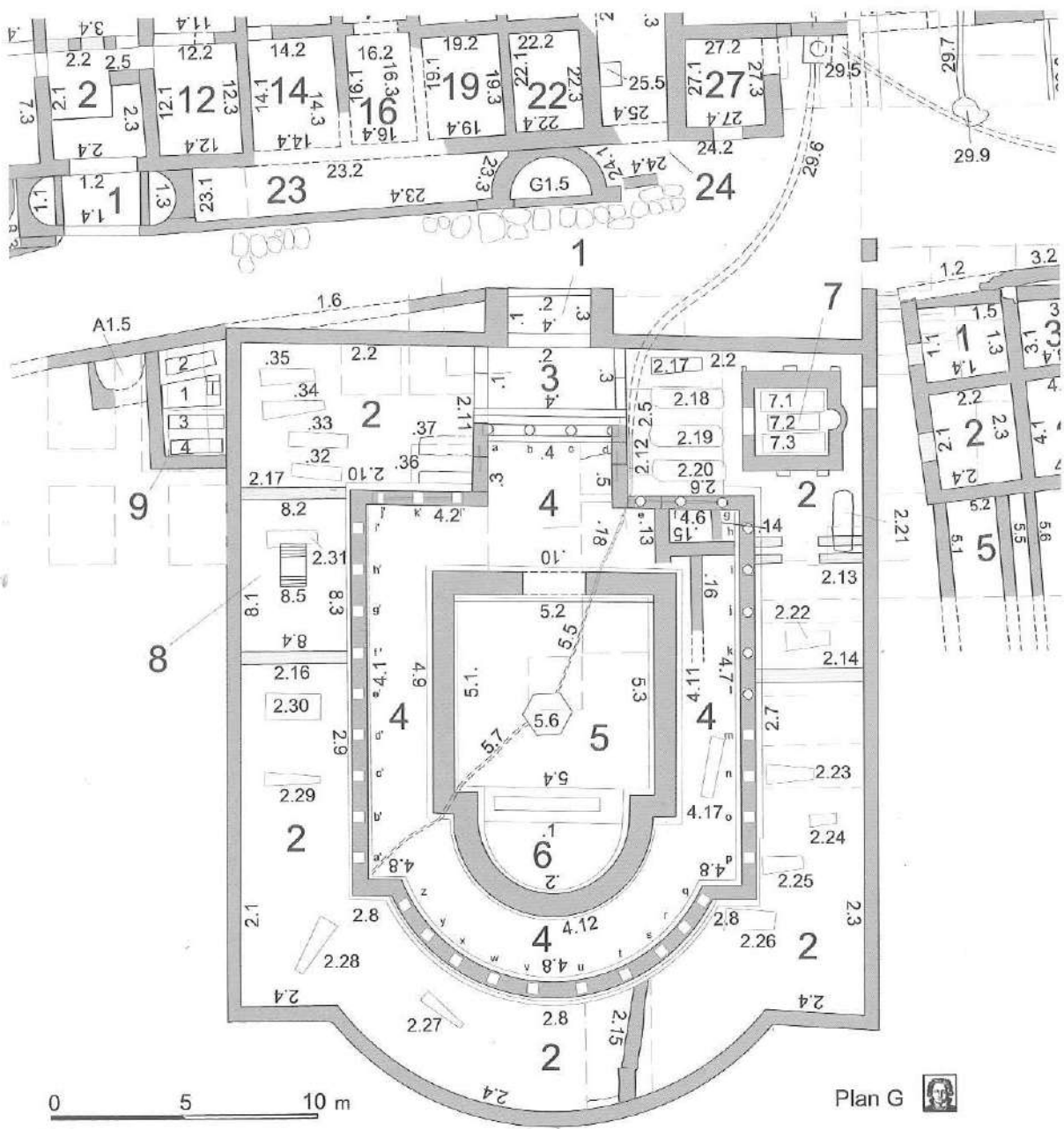


Abb. 126: Milreu (Estói). Grundplan des Kultbaus G (Aula?)

struierbaren Architekturensembles (Taf. 57A–B.E), namentlich der zentralen Cella G5 mit der Apsis G6 und der in gleichmäßigem Abstand herum führenden Portikus G4, wurde dann im Jahre 1964 durch Th. Hauschild vorgelegt (Abb. 132–135). Auf diese Arbeit, besonders auf die Ausführungen zur aufge-

henden Wandkonstruktion, respektive ihre Rekonstruktion, kann an dieser Stelle verwiesen werden³⁷⁸. Der im Rahmen der nachfolgenden Geländearbeiten erbrachte Nachweis eines bereits in den ersten

³⁷⁸ Hauschild 1964.