

CONCURSO PÚBLICO N.º 7093-A/2022

IMPLEMENTAÇÃO DA PLATAFORMA TELESÁUDE – SAMA POCI-05-5762-FSE-000278 SAMA

CADERNO DE ENCARGOS

**SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO
HOSPITAL DISTRITAL DA FIGUEIRA DA FOZ, E.P.E.**

CONCURSO PÚBLICO N.º 7093-A/2022

TELESAÚDE - SAMA

CADERNO DE ENCARGOS

DISPOSIÇÕES GERAIS

ARTIGO 1.º

OBJETO

O presente Caderno de Encargos tem por objeto o desenvolvimento e implementação de uma Plataforma de Telesaúde integrada que permita, abranger toda a informação clínica de cada doente, independentemente da especialidade médica, para o HDFF, EPE no âmbito do projeto POCI-05-5762-FSE-000278 SAMA, conforme especificações constantes no Anexo A.

ARTIGO 2.º

ENTIDADE ADJUDICANTE

A entidade adjudicante é o Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E., abreviadamente designada por HDFF, EPE, sito na Rua do Hospital, Gala, 3094-001 Figueira da Foz, com o n.º telefone (00351) 233 402 000, fax (00351) 233 431 268, correio eletrónico concursos@hdfigueira.min-saude.pt relativo ao Serviço de Aprovisionamento, responsável pelo presente Concurso e endereço de plataforma eletrónica www.acingov.pt

ARTIGO 3.º

CONTRATO

1. O contrato é celebrado por escrito, nos termos do disposto no Código dos Contratos Públicos e é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. Na interpretação e execução do contrato devem observar-se, para além de todas as normas legais e regulamentares aplicáveis:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo concorrente, e expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O presente Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no ponto 2., e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

5. Sem prejuízo do disposto em outros documentos relevantes, a interpretação e execução do Contrato devem ser sempre orientadas de forma a assegurar a celeridade, a eficiência e a eficácia da execução do contrato.

ARTIGO 4.º

PRAZO

O contrato mantém-se em vigor até à entrega e conclusão dos serviços objeto do presente Caderno de Encargos, pelo Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E., no prazo de 6 meses, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

ARTIGO 6.º

PREÇO BASE

1. Nos termos do previsto no artigo 47º do CCP, indica-se como preço base total do procedimento o valor de 113.821,14 € (cento e treze mil oitocentos e vinte e um euros e catorze cêntimos), não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado.

2. O preço base foi definido considerando o valor da candidatura POCI-05-5762-FSE-000278.

ARTIGO 7.º

CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO

1. O critério de adjudicação é na vertente Multifactor, ou seja, o critério de adjudicação é densificado por um conjunto de fatores, e eventuais subfactores, correspondentes a diversos aspetos da execução do contrato a celebrar, de acordo com o versado no artigo 74, n.º 1 alínea a) do CCP.

Fator preço (P) com ponderação de 40% .

$$\text{Ponderação do fator preço} = (\text{Preço base} - \text{Preço concorrente}) / \text{Preço Base}$$

Fator Qualidade (Q) - Valorização do Perfil da equipa com ponderação de 60%.

A) Perfil do Gestor do Arquiteto

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência no desenvolvimento de sistemas de monitorização na área da saúde	1
B	Adicionalmente, experiência no desenvolvimento de sistemas de telemonitorização com integração de pelo menos 2 dispositivos	3

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

	médicos	
C	Adicionalmente, experiência no desenvolvimento de sistemas de telemonitorização em utilização em duas ou mais instituições do SNS	5

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência de mais de 8 anos no desenvolvimento de sistemas à medida	1
B	Adicionalmente, experiência no desenvolvimento do sistema centralizado de telemonitorização do SNS	3
C	Adicionalmente, experiência no desenvolvimento do sistema centralizado de telemonitorização do SNS com integração a outros sistemas da SPMS	5

B) Perfil do Consultor Funcional

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência na análise e no desenvolvimento de requisitos para sistemas na área da saúde	1
B	Experiência na análise e no desenvolvimento de requisitos para sistemas de tele saúde do SNS	3
C	Experiência na análise e no desenvolvimento de requisitos nos sistemas de telemonitorização e telerreabilitação do SNS	5

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência de mais de 4 anos no levantamento e análise de requisitos	1
B	Adicionalmente, experiência no levantamento e análise de requisitos do sistema centralizado de telemonitorização do SNS	3
C	Adicionalmente, experiência em projetos com integração a outros sistemas da SPMS	5

C) Perfil Consultor Tecnológico I

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência no desenvolvimento de soluções na área da saúde	1
B	Experiência no desenvolvimento do sistema centralizado de telemonitorização do SNS	3
C	Experiência no desenvolvimento do sistema centralizado de	5

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

	telemonitorização do SNS em utilização em duas ou mais instituições do SNS	
--	--	--

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência de mais de 5 anos em projetos de BI	1
B	Adicionalmente, experiência de pelo menos 3 projetos na área da saúde	3
C	Adicionalmente, experiência no sistema centralizado de telemonitorização do SNS com integração a outros sistemas da SPMS	5

D) Perfil Consultor Tecnológico II

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência em projetos mobile	1
B	Adicionalmente, experiência em projetos mobile com infraestrutura azure	3
B	Adicionalmente, experiência no desenvolvimento de uma solução de telemonitorização com aplicação mobile em tecnologias como iOS, Android, etc, assim como em <i>frameworks</i> de desenvolvimento de aplicações web como Ionic, ReactJS e PhoneGap e certificação em <i>frameworks</i> de desenvolvimento, nomeadamente .NET, Web e Azure	5

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência de mais de 5 anos no desenvolvimento de aplicações móveis em diversas tecnologias como iOS, Android, etc, assim como em <i>frameworks</i> de desenvolvimento de aplicações web como Ionic, ReactJS e PhoneGap	1
B	Adicionalmente, experiência no desenvolvimento de aplicações móveis com serviços alojados em infraestrutura central	3
C	Adicionalmente, experiência no desenvolvimento de aplicações móveis na área da saúde com integração com sistemas da SPMS	5

E) Perfil do Team Leader

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência na gestão de equipas em projetos de sistemas de monitorização	1
B	Experiência na gestão de equipas em projetos de sistemas de monitorização na área da saúde	3

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

C	Experiência na gestão de equipas em projetos de sistemas de telemonitorização em utilização em duas ou mais instituições do SNS	5
---	---	---

Escala	Descrição	Pontuação
A	Experiência de mais de 5 anos em gestão de equipas	1
B	Adicionalmente, experiência de mais de 2 anos em gestão de equipas em projetos na área da saúde	3
C	Adicionalmente, experiência em gestão de equipas em projetos com metodologia Agile	5

Pontuação final = $P + (Q \times 1,2)$

OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

ARTIGO 8.º

OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO FORNECEDOR

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de fornecimento de bens/prestação dos serviços identificados na sua proposta;
- b) Obrigação do cumprimento do prazo de fornecimento de bens/execução dos serviços;
- c) Obrigação de continuidade do fornecimento bens/prestação dos serviços durante o prazo de vigência do contrato;
- d) Cumprir os requisitos e respeitar o disposto no presente Caderno de Encargos e respetivo Convite.
- e) Assistência técnica de prevenção assim como as reparações necessárias ao bom funcionamento dos equipamentos.

ARTIGO 9.º

OBJETO DO DEVER DE SIGILO

1.O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao do HDFF, EPE, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2. 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.

3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor 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.

OBRIGAÇÕES DO HDFE, EPE

ARTIGO 10.º

PREÇO CONTRATUAL

1. Pela aquisição dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes das peças que compõem o presente procedimento, o Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E., deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e demais despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao HDFE, EPE.
3. Os preços serão considerados válidos para todo o período de vigência do contrato, não podendo sofrer alterações.

ARTIGO 11.º

CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

1. A quantia devida pelo HDFE, EPE deve ser paga no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção das respetivas faturas.
2. As faturas serão emitidas em função e na proporção dos serviços após confirmação pelo HDFE, EPE.
3. Em caso de discordância por parte do HDFE, EPE, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder a emissão de nova fatura corrigida.
4. O HDFE, EPE não pagará os serviços sem prévia nota de encomenda, ou respetiva requisição de serviços.
5. Todas as faturas deverão indicar o número da nota de encomenda, ou respetiva requisição de serviços que respeitam.
6. Aceitam-se prazos de pagamento alternativos com apresentação de descontos financeiros.

PENALIDADES CONTRATUAIS

ARTIGO 12.º

INCUMPRIMENTO

1. Em caso de incumprimento do estipulado nos presentes artigos, o HDFE, EPE, notificará o fornecedor para que, corrija a situação detetada de imediato.
2. O incumprimento grave e reiterado das normas constante deste documento, poderá constituir fundamento para a rescisão imediata do contrato, sem direito a indemnização, independentemente de demais ações previstas na lei e de outros procedimentos que o HDFE, EPE julgue dever adotar.

ARTIGO 13.º

SANÇÕES POR INCUMPRIMENTO

1. Nos casos em que, o fornecedor recuse efetuar o serviço deverá aplicar-se, independentemente de outras previstas no contrato ou impostas pela lei, o seguinte regime de penalidades:

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

a) o HDFE, EPE, tem direito a exigir no caso de recusa/incumprimento, sem justificação, do serviço, o valor de 50% (cinquenta por cento) do valor do serviço anteriormente efetuado, emitindo o HDFE, EPE as respetivas notas de débito que enviará ao fornecedor.

2. No caso dos serviços fornecidos não cumprirem com as características previstas nas peças do procedimento e proposta do fornecedor, este fica obrigado ao pagamento de 50% (cinquenta por cento) sobre o valor dos serviços reclamados, sem prejuízo do pagamento das indemnizações que estiverem previstas nas peças do procedimento, no contrato ou na lei.

3. A aplicação de sanções contratuais obedece ao disposto no artigo 329.º do CCP.

ARTIGO 14.º

SUSPENSÃO DE FORNECIMENTO

Sempre que se verifique uma suspensão parcial ou temporária por razões imputáveis ao fornecedor, este indemnizará o HDFE, EPE, no valor correspondente a todos os encargos decorrentes da situação.

ARTIGO 15.º

FORÇA MAIOR

1. Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias a vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever a data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente:

a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;

b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor 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 fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;

e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;

g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

ARTIGO 16.º

RESOLUÇÃO POR PARTE DO HDFP, EPE

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previsto na lei, o HDFP, EPE, pode resolver o contrato, a título sancionatório, logo que se verifique o não cumprimento das condições definidas no presente Caderno de Encargos, ou concretamente, quando ocorram quaisquer das seguintes circunstâncias, por razões imputáveis ao contratante:

- a) O fornecimento dos serviços se encontre gravemente prejudicado;
- b) A prática de atos dolosos ou negligentes que alterem o bom fornecimento;
- c) Grave incumprimento das obrigações assumidas no contrato bem como em todas as peças procedimentais que dele fazem parte integrante.

2. A decisão da rescisão carece de fundamentação nos termos da lei geral, devendo constar das notificações e providências adotadas para se obter do fornecedor o cumprimento do contrato a justificação para o seu incumprimento.

3. A rescisão do contrato com base nos pontos 1 e 2 deste artigo determinará a perda do direito à caução prestada e não dará lugar a qualquer indemnização por parte do HDFP, EPE, independentemente de demais ações previstas na lei e de outros procedimentos que o HDFP, EPE julgue dever adotar.

4. O disposto na cláusula anterior não prejudicará o pagamento dos fornecimentos já efetuados em conformidade com as condições contratuais definidas.

ARTIGO 17.º

RESOLUÇÃO POR PARTE DO FORNECEDOR

1. O fornecedor poderá resolver o contrato nas situações previstas no n.º 1 do artigo 332.º, do CCP.

2. O direito de resolução é exercido por via judicial.

3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

ARTIGO 18.º

FORO COMPETENTE

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

DISPOSIÇÕES FINAIS

ARTIGO 19.º

CESSÃO E SUBCONTRATAÇÃO

1. A subcontratação pelo fornecedor é alvo de concordância por parte do HDFE, EPE e a cessão da posição contratual dos direitos e obrigações decorrentes do contrato fica expressamente impedida.

ARTIGO 20º

COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes, estas devem ser dirigidas aos responsáveis que vierem a ser identificados, através dos meios a definir no contrato a outorgar.

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

ARTIGO 21º

GESTOR DO CONTRATO

1. Ao abrigo do disposto no artigo 290.º-A do CCP, será nomeado um gestor do contrato, por forma a acompanhar de forma permanente a execução do contrato.

2. A qualquer momento e sem necessidade de aviso prévio, o gestor do contrato pode solicitar informação ou realizar auditorias com vista à monitorização da qualidade e nível de desempenho da prestação de serviços e cumprimento das obrigações contratuais ou legais por parte do adjudicatário e, quando justificado, a propor a aplicação de sanções em caso de incumprimento.

3. O adjudicatário obriga-se a colaborar com o gestor do contrato na prestação de informações solicitadas por este ou na realização de auditorias, disponibilizando os meios necessários para o efeito.

4. O adjudicatário deve indicar, aquando da assinatura do contrato, o interlocutor que o representará no acompanhamento e gestão contratual.

ARTIGO 22º

AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES

Fazendo cumprir o Procedimento de Qualidade interno, citamos "PQ.06.4" o qual visa Descrever a avaliação e seleção de Fornecedores, o circuito de compra de um produto/equipamento, sua receção e verificação, bem como, o armazenamento, e conforme deliberação do Conselho de Administração do HDFE, E.P.E, datada de 24 de fevereiro de 2020, com vista à avaliação dos Fornecedores Externos, todos os fornecedores serão avaliados numa escala de 1 a 5, em que 1 é muito mau e 5 muito bom, considerando os seguintes critérios:

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

Critério a considerar	Fornecedor
Qualidade / Competência técnica do serviço / produto	
Capacidade de resposta	
Cumprimento de prazos	
Relação preço/qualidade do serviço/produto/equipamento	
Ser Certificado/ Acreditado	
Avaliação final (A / NA)	

ARTIGO 23.º

CONTAGEM DE PRAZOS

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

ARTIGO 24.º

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

1. O Contrato é regulado pela legislação portuguesa.
2. Sem prejuízo de outras leis e regulamentos especialmente aplicáveis, a tudo o que não esteja expressamente previsto ou regulado no presente caderno de encargos e na demais regulamentação do concurso e do contrato aplica-se o regime previsto no Código dos Contratos Públicos.

ANEXO A

1. Objeto

O HDFP pretende, através da candidatura SAMA Modernizar, desenvolver e implementar uma plataforma de Telesaúde integrada que abranja toda a informação clínica de cada doente, independentemente da especialidade médica, evitando o recurso a plataformas individuais, por especialidade médica, ou tipo de patologia.

Outro dos fatores de inovação associado a este projeto passa pela instalação na residência dos pacientes em regime de internamento domiciliário de equipamentos de monitorização e avaliação do estado clínico do paciente em tempo real (online).

Assim, a Plataforma de Telesaúde deve ser um instrumento promotor da interação entre utentes e hospital, na procura de novas soluções organizacionais que promovam a acessibilidade, integração, efetividade e eficiência da prestação de cuidados de saúde.

Com efeito a aposta na disponibilização de ferramentas de Telesaúde:

- i) Facilita o acesso a consultas de especialidade através da minimização do tempo do processo de referência;
- ii) Promove a qualidade no processo de comunicação entre profissionais contribuindo decisivamente para a melhoria da integração entre prestadores de saúde;
- iii) Adequa as necessidades de acompanhamento de doentes crónicos clinicamente estáveis aumentando a comodidade dos cuidados oferecidos, pela possibilidade de usufruírem de uma resposta especializada no seu domicílio;
- iv) Permite a reorganização de trabalho contribuindo para a integração de cuidados e para a formação contínua dos profissionais, permitindo em ambos os casos uma redução dos custos inerentes à prestação de cuidados; e
- v) Diminui os recursos financeiros despendidos na prestação de cuidados, em especial as despesas com transporte de doentes e na mitigação das situações de duplicação de meios complementares de diagnóstico.

A utilização de ferramentas de Telesaúde constitui um instrumento capaz de revolucionar a organização da prestação de cuidados de saúde, com ganhos efetivos de acessibilidade, de integração de cuidados e de redução de recursos financeiros. No fundo, trata-se de fazer o mesmo, mas de forma diferente, tirando partido das novas tecnologias e centrando os cuidados prestados no utente e na sua qualidade de vida.

Deste modo, é imprescindível desenvolver uma plataforma que permita a ligação entre doentes e os prestadores de cuidados de saúde, numa abordagem integral das necessidades do doente.

O HDFP propõem-se desenvolver e implementar uma plataforma integrada que abranja toda a informação clínica de cada doente, independentemente da especialidade médica, e em especial no internamento domiciliário, evitando o recurso a plataformas individuais, por especialidade médica, que se tornam bastante mais onerosas e não permitem integrar as informações respeitantes a cada um dos doentes provenientes de diversas especialidades clínicas.

2. Requisitos Técnicos

2.1 O software e configurações pretendidos deverão obedecer a uma arquitetura de referência que possa ser alimentada pelos sistemas de informação da instituição.

A título de características técnicas mínimas a considerar:

- a) O sistema deverá ser desenvolvido com preferência por software livre, cumprindo a legislação que estabelece a adoção de normas abertas nos sistemas informáticos do estado, na observação estrita do disposto no Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID);
- b) O sistema deverá assegurar os níveis de proteção definidos quer em legislação quer nos guias e nas orientações do Centro Nacional de Cibersegurança;
- c) O desenvolvimento deve estar de acordo com uma arquitetura orientada a serviços – Service Oriented Architecture (SOA);
- d) Deverá garantir o cumprimento das recomendações do Web Content Accessibility Guidelines 2.0 da W3C, garantindo no mínimo o nível AA;
- e) Deverá garantir interface web-responsive, utilizando HTML5. A aplicação deverá adapta-se automaticamente à dimensão do ecrã do dispositivo, seja PC, tablet ou smartphone sem ser necessário a instalação de qualquer software adicional. Deverá garantir também a disponibilidade em qualquer plataforma operativa.
- f) Deverão ser garantidos os adequados mecanismos de encriptação nativa em toda a comunicação de dados estabelecida.
- g) Ser Multi-Browser e suportar os principais navegadores do mercado nos postos de trabalho cliente, nomeadamente Microsoft Internet Explorer (IE11), Microsoft Edge, Firefox, Chrome e Opera.
- h) Deverá prover um módulo de gestão de funções e perfis de utilizadores e garantir mecanismos de bloqueio após número pré-determinado de tentativas com insucesso. Deverá ser incluída a alarmística necessária, desencadeada pela utilização abusiva ou deteção de padrão de tentativa continuada a acesso indevido.
- i) Deverá prover um módulo para gestão de vida útil dos vários dados envolvidos.
- j) Deverá possuir sistema de auditoria/rastreio baseado em standards e sistemas abertos por forma a que as intervenções e acessos ao sistema sejam mensuráveis e monitorizáveis.
- k) Deverá assegurar todos os requisitos necessários à conformidade com o RGPD.

2.2 Interoperabilidade

- a) Deverá assegurar a interoperabilidade com a plataforma de interoperabilidade da administração pública (iAP), a App do HDFF, o gateway de SMS da AP e outras;

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

- b) A autenticação dos utilizadores perante a plataforma deverá ser assegurada por integração com a AD (Active Directory)/domínio garantida no HDFF, EPE., existente e, cumulativamente, capaz de ser efetuada com o cartão de cidadão ou através da Chave Móvel Digital; deverá também possuir características de autenticação multidomínio.
- c) Deverão ser garantidas as integrações com o SONHO, SClínico e os demais sistemas de informação de âmbito clínico em utilização no HDFF, incluindo o CRM.
- d) Todas as integrações associadas com os registos clínicos, o agendamento de ações/episódios e eventuais alterações de datas das mesmas deverão ser asseguradas on-line com os sistemas hospitalares SONHO e SClínico.
- e) Deverá ser garantida a exportação de dados para a estrutura de BI do HDFF.
- f) Deverão ser providas as integrações com sistemas nacionais, incluindo o RSE (Registo de Saúde Eletrónico) entre outros.
- g) É de responsabilidade do adjudicatário os esforços inerentes a todas as integrações descritas.
- h) Os sistemas clientes deverão ter a capacidade de estabelecer comunicação com dispositivos de captura de sinais biométricos; esta comunicação será preferencialmente através dos perfis necessários sob a tecnologia Bluetooth; dentro dos equipamentos a considerar constam os sensores por estetoscópio, otoscópio, termómetro, medidor de SaO₂, Pressão Arterial, pulso, movimento, temperatura, humidade, glicémia, entre outros.
- i) Garanta alarmística através da página de entrada do(s) utilizador(es) clínico(s) responsável(is), envio de e-mail e SMS interoperáveis com o gateway existente (Seamlink).

3. Requisitos Funcionais

A funcionalidade esperada do sistema a desenvolver/disponibilizar está dependente do âmbito clínico de utilização. Serão objeto deste sistema funcionalidades que permitam distinguir ou misturar: a Teleconsulta, que compreende a ações entre um utente e um ou mais profissionais clínicos, a Telereabilitação que compreende ações entre profissionais de saúde e doentes ou cuidadores, a Telemonitorização que compreende a vigilância remota por profissionais de saúde de parâmetros biométricos dos doentes em registos contínuos ou com frequência pré-definida.

A utilização deste sistema pressupõe a disponibilidade aplicacional de interfaces apropriados às funções descritas e ao desenvolvimento dos mecanismos de operação necessários. Espera-se que o sistema:

- a) Permita o acompanhamento da evolução, através da partilha de dados clínicos em tempo real, pelos diferentes prestadores de cuidados de saúde, envolvidos na avaliação / tratamento, sejam eles hospitalares, de cuidados de saúde primários ou de cuidados continuados.
- b) Estabeleça mecanismos que assegurem apoio na decisão, nomeadamente nas ações de elegibilidade clínica.
- c) Seja configurável em termos de parâmetros clínicos por forma a possibilitar a criação de protocolos por patologia/especialidade, incluindo a personalização da vigilância por doente.

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

- d) Possibilite a utilização de sistemas de alarme e pré-alarme por níveis de gravidade, associados à configuração dos diferentes parâmetros ou de fórmulas/condições e intervalos que envolvam mais do que um parâmetro.
- e) Garanta a informação de diferencial de resultados face ao plano clínico e também, a utilização de algoritmos para predição de eventuais descompensações.
- f) Possibilitar a teleconsulta em tempo real, ie., a utilização de comunicações interativas, audiovisuais e de dados em consulta médica com a presença do doente e eventualmente de pelo menos outro médico, com registo obrigatório no equipamento e no processo clínico.
- g) Garanta a Telemonitorização em doentes crónicos, com a utilização de equipamento periférico de aquisição de dados de forma automática e/ou transcritos, garantindo apesar da independência do doente a análise e alarmística sobre os mesmos.
- h) Garanta a Telemonitorização em contínuo, programada em doentes agudizados com acompanhamento clínico também local ou em doentes em estudo, garantindo a análise em tempo real de parâmetros e da consequente alarmística.
- i) Possibilite o desenvolvimento de ações de Telereabilitação, baseadas na formação e treino contínuo do doente e/ou cuidador, com ou sem a presença deste, com utilização de comunicações interativas, audiovisuais que possibilitam a vigilância e resultado das mesmas.
- j) Garanta mecanismos de comunicação on-line entre o(s) prestador(es) e os utentes para esclarecimentos de dúvidas, orientação e apoio.
- k) Criar funcionalidades que permitam enviar alertas (via e-mail) aos utilizadores de forma automática e dinâmica de acordo com os valores registados pelos doentes considerando níveis de gravidade a definir pelos prestadores de saúde por doente.
- l) Possibilidade de utilização por diferentes tipos de utilizadores: utente, enfermeiro, médico, gestor e administrador de sistema;
- m) Implementação de um sistema de Telemonitorização com as seguintes
- n) componentes:
 - a) Front-end profissionais de saúde – sistema que permite:
 - i. Visualizar e gerir os utentes associados a cada programa
 - ii. Visualizar e gerir a informação, prescrições e alertas definidos para cada utente
 - iii. Visualizar os dados recolhidos junto do utente
 - iv. Visualizar os alertas dos dados de cada utente de acordo com a sua predefinição
 - v. Realizar ações sobre os dados recolhidos e sobre os alertas despoletados pelo sistema, incluindo contactar o utente
 - b) Front-end do utente – aplicação que permite ao utente:
 - i. Visualizar as tarefas do dia
 - ii. Emparelhar a aplicação com os dispositivos médicos
 - iii. Enviar dados de acordo com a prescrição definida pelo profissional de saúde

4. Arquitetura e dados

Todos os dados obtidos pelo sistema serão objeto de salvaguarda de acordo com as políticas de preservação existentes. Os mecanismos para a salvaguarda de dados devem prover os sistemas de compressão necessários.

a) Dos dados a registar devem constar como mínimos:

- A identificação genuína de todas as entidades intervenientes, coletivas e individuais.
- O Consentimento informado do utente (preferencialmente recolhido de forma digital).
- A informação de agenda e duração das ações.
- A origem, motivo, responsabilidade, tipologia, especialidade e encaminhamento.
- Os MCDT envolvidos ou prescritos nas mesmas.
- A observação, diagnóstico e decisão clínica.
- Relatório da ação/episódio.

b) Todos os dados relevantes serão exportados para o SONHO/SCLínico e para os sistemas de informação respetivos existentes, se for o caso.

c) O registo de diagnósticos deve utilizar os standards em uso (ICD-10, ICPC-2), assegurando a compatibilidade futura com SNOMED.

d) A geração do relatório deverá ser validada pelos vários profissionais de saúde envolvidos em cada episódio/ação, mesmo que em unidades de saúde diferentes.

e) Na tomada dos dados em monitorização contínua de utentes, deverá ser possível a parametrização de tempos de salvaguarda de pré e pós eventos de alarme para associação/incorporação nos relatórios; caso o paciente esteja em monitorização multiparamétrica, o alarme em qualquer dos parâmetros obriga ao registo, em relatório, de todos os parâmetros envolvidos para além do que despoletou o alarme, adicionado o tempo de pré e pós evento.

f) O sistema deverá incluir uma plataforma de BI. Os dashboards a desenvolver deverão ser compostos por vários módulos/componentes que possam ser parametrizados e visíveis numa mesma janela. O utilizador deverá ser capaz de identificar um problema no topo e de rastrear esse problema até ao nível mais granular/atómico que esse mesmo indicador possibilite obter (episódio).

g) Deverão ser disponibilizadas as ferramentas para criação e exploração cromática de informação geográfica dos doentes em cruzamento com dados clínicos a escolher.

h) Deverão ser criados mecanismos de geração de cópias de segurança automáticas, interagindo com o sistema de backup do HDFP, por forma a garantir a reposição automática do sistema.

5. Infraestrutura de processamento

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

- a) Todo o sistema de processamento deverá ser feito em infraestrutura disponibilizada para o efeito no datacenter do HDFP ou em local a designar por este, sendo da responsabilidade do concorrente o fornecimento e a completa instalação lógica de todos os requisitos de software (sistemas operativos, bancos de dados, ferramentas funcionais e/ou outros) bem como as respetivas licenças, necessários à exploração do projeto. Estão incluídos neste fornecimento as licenças de software necessárias ao universo e nível de utilizadores considerado.
- b) Deverá o concorrente apresentar as necessidades de estrutura de processamento em número de processadores/cores, memória e espaço de armazenamento de sistemas e de dados.
- c) Nas infraestruturas de bases de dados serão preferencialmente adotados softwares open source.
- d) É da responsabilidade do concorrente a elaboração de documento com informação dos riscos e os procedimentos de contingência necessários à mitigação dos mesmos e relativos à continuidade de serviço/exploração deste sistema.
- e) São da responsabilidade do concorrente todos os custos inerentes à integração com as várias fontes de dados que se considerem relevantes.
- f) É requisito fundamental para o projeto que seja transmitido para a equipa de SI do Hospital, todo o know-how/formação tecnológicos até que a equipa de SI se sinta completamente autónoma no sentido de manter e evoluir todo o sistema autonomamente.
- g) É corolário do ponto anterior que a propriedade intelectual do Data Warehouse passa a ser também do Hospital que a poderá fazer evoluir de acordo com os seus interesses. Os direitos de propriedade dos desenvolvimentos efetuados serão pertença do HDFP, podendo o mesmo prescindir dos mesmos se assim o determinar.
- h) Para a solução construída serão disponibilizados manuais de utilização específicos da solução final.

6. Níveis de Serviço

6.1. Relacionados com a solução informática

- a) O prestador de serviços de software deverá disponibilizar à entidade adjudicante o número de telefone de atendimento e e-mail através de Helpdesk disponível em regime de 24 horas por 7 dias da semana
- b) Todos os incidentes devem ser registados pelo adjudicatário em sistema próprio e específico para esse efeito, classificados de acordo com o nível de gravidade.
- c) Os incidentes deverão ser preferencialmente comunicados via Helpdesk, podendo ainda, subsidiariamente ser reportados telefonicamente.
- d) Apenas as pessoas identificadas na lista de contactos de suporte têm legitimidade para validamente reportar os incidentes.

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

- e) O prestador de serviços deve garantir a correção de eventuais erros de operação e implementação contratada, com um prazo de resposta e resolução de acordo com a tabela infra. A assistência telefónica para diagnóstico e resolução de incidentes relacionados com o sistema implementado;
- f) A assistência técnica deve ser efetuada preferencialmente via VPN, nos mesmos pressupostos do ponto anterior;
- g) A assistência on-site através da deslocação de uma equipa técnica às instalações do cliente.

6.2. Relacionados com a operação

- a) O prestador de serviços deve garantir em disponibilidade a capacidade de formação e apoio na utilização dos sistemas postos à disposição dos utentes.
- b) Todas as ações devem ser registadas pelo adjudicatário em sistema próprio e específico para esse efeito com a referenciação necessária.

7. Equipa

Pretende-se que a prestação de serviços seja assegurada por uma equipa composta por, no mínimo, 6 recursos enquadrados nos seguintes perfis:

Perfil
Arquiteto SI
Consultor Funcional
Consultor Tecnológico I
Consultor Tecnológico II
Team Leader

Perfil da equipa

- Arquiteto
 - O grau académico mínimo deverá corresponder a formação superior em uma das seguintes áreas: Engenharia informática, Informática para a Saúde ou equivalentes (exemplo: Matemática Aplicada e Computação, Engenharia Eletrotécnica e Computadores);
 - Experiência profissional de mais de 3 anos a analisar, desenhar e especificar tecnicamente arquiteturas de projetos de desenvolvimento à medida;
 - Experiência profissional de mais de 5 anos no desenvolvimento de projetos em frameworks de desenvolvimento;
 - Experiência de mais de 3 anos no desenvolvimento de soluções em infraestrutura cloud e de aplicativos web e mobile;

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

- Experiência em projeto de telemonitorização que envolvam a monitorização de DPOC, Insuficiência cardíaca e Hospitalização Domiciliária;
- Experiência na integração com sistemas centrais da SPMS.
- Consultor Funcional
 - O grau académico mínimo deverá corresponder a formação superior em uma das seguintes áreas: Engenharia informática, Informática para a Saúde ou equivalentes (exemplo: Informática e Gestão de Empresas, Economia, Matemática Aplicada e Computação, Engenharia Eletrotécnica e Computadores, Engenharia Biomédica);
 - Experiência de 4 anos no perfil, de preferência na área da saúde;
 - Experiência em pelo menos 3 projetos em sistemas centrais;
 - Experiência em projeto de telemonitorização que envolvam a monitorização de DPOC, Insuficiência cardíaca e Hospitalização Domiciliária.
- Consultor Tecnológico I
 - O grau académico mínimo deverá corresponder a formação superior em uma das seguintes áreas: Engenharia informática, Informática para a Saúde, ou equivalentes (exemplo: Informática, Matemática Aplicada e Computação, Engenharia Eletrotécnica e Computadores, Engenharia Biomédica);
 - Experiência de mais de 5 anos em projetos de Business Intelligence com recurso a tecnologias Microsoft;
 - Experiência em projetos na área da saúde, com pelo menos 3 projetos de sistemas centrais;
 - Experiência em projetos de tele saúde, nomeadamente projetos de telemonitorização;
 - Experiência na integração com sistemas centrais da SPMS.
- Consultor Tecnológico II
 - O grau académico mínimo deverá corresponder a formação superior em uma das seguintes áreas: Engenharia Informática e Computadores, Engenharia Informática ou equivalentes (exemplo: Matemática Aplicada e Computação, Engenharia Eletrotécnica e Computadores, Engenharia Biomédica);
 - Experiência de mais de 5 anos em desenvolvimento de projetos em diferentes tecnologias e com recurso a frameworks de desenvolvimento para aplicações mobile e para aplicações web, entre elas Universal Windows Platform Apps e Xamarin, Ionic, ReactJS e PhoneGap);
 - Experiência no desenvolvimento de soluções de telemonitorização;
 - Experiência na integração com sistemas centrais da SPMS.
- Team Leader
 - Licenciatura numa das seguintes áreas: Engenharia informática, Informática para a Saúde ou equivalentes (por exemplo: Matemática Aplicada e Computação, Engenharia Eletrotécnica e Computadores, Engenharia Biomédica);

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

- Experiência na gestão de projetos na área da saúde;
- Experiência de pelo menos 3 projetos de sistemas centrais.

8. Entregáveis mensais

Os serviços deverão ser acompanhados dos seguintes entregáveis:

- a) Relatórios de serviço mensais, com discriminação das atividades realizadas e das horas despendidas pela equipa.

VALOR DO PROJETO

O presente procedimento tem o valor de 113.821,14 € (cento e treze mil oitocentos e vinte e um euros e catorze cêntimos) acrescido de IVA à taxa legal em vigor num total com IVA de 140.000,00 € (cento e quarenta mil euros) conforme candidatura POCI-05-5762-FSE-000278 SAMA , distribuído do seguinte modo:

Atividade	Ordem	Designação	Valor (s/IVA)
2	a)	Aquisição de consultoria - gestão da mudança	32.520,33 €
2	b)	Aquisição de serviços para desenvolvimento de software e instalação da solução - plataforma telesaúde	73.170,73 €
2	c)	Integração e interoperabilidade- plataforma telesaúde	8.130,08 €