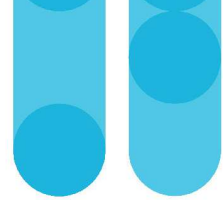


CADERNO DE ENCARGOS

PROCESSO N.º 3001/20/0000118

AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO PARA BIG DATA



Capítulo I

Disposições Gerais

ARTIGO 1.º

OBJETO DO CONTRATO

O presente contrato tem por objeto a aquisição pelo **Contraente Público** de uma solução para implementação de “High Performance Computing” sobre grandes volumes de dados (Big Data), composta por servidores, switches de comunicações para interligação dos servidores, bem como suporte conforme discriminado no **Anexo III** do presente caderno de encargos.

ARTIGO 2.º

CONTRATO

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo Concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada; e
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

Capítulo II

Obrigações Contratuais

Secção I

Obrigações da Fornecedora

SUBSECÇÃO I

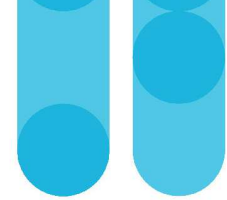
Disposições Gerais

ARTIGO 3.º

OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DA FORNECEDORA

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o **Fornecedora** as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de entrega, instalação, etiquetagem e configuração dos bens, bem como os demais serviços identificados no presente caderno de encargos e na proposta;
- b) Obrigação de garantia dos bens;
- c) Obrigação de continuidade de fabrico



ARTIGO 4.º

CONFORMIDADE E OPERACIONALIDADE DOS BENS

1. O **Fornecedor** obriga-se a entregar ao **Contraente Público** os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
3. O **Fornecedor** é responsável perante o **Contraente Público** por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

ARTIGO 5.º

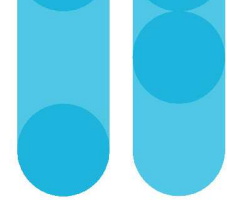
ENTREGA DOS BENS

1. O **Fornecedor** obriga-se a entregar, instalar, etiquetar e configurar os bens objeto do contrato nas instalações sitas na sede do **Contraente Público**, no prazo de **30 dias**, contar da celebração do contrato, nos dias úteis, entre as 9 e as 18 horas, salvo diferente determinação do **Contraente Público** comunicada com a antecedência razoável.
2. O **Fornecedor** obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos, em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
3. Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o **Contraente Público**.
4. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega e com a respetiva instalação são da responsabilidade do **Fornecedor**.

ARTIGO 6.º

INSPEÇÃO E TESTES

1. Efetuada a entrega dos bens, o **Contraente Público**, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de **30 dias**, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se correspondem às quantidades, características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definido no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. A inspeção qualitativa a que se refere o número anterior é efetuada através dos testes.
3. Durante a fase realização de testes, o **Fornecedor** deve prestar ao **Contraente Público** toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.



ARTIGO 7.º

INOPERACIONALIDADE, DEFEITOS OU DISCREPÂNCIAS

1. No caso de os testes previstos no artigo anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o **Contraente Público** deve informar, por escrito, o **Fornecedor**.
2. No caso previsto no número anterior, o **Fornecedor** deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo **Contraente Público**, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo **Fornecedor**, no prazo respetivo, o **Contraente Público** procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos do artigo anterior.

ARTIGO 8.º

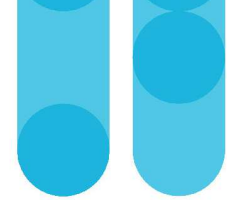
ACEITAÇÃO DOS BENS

1. Caso os testes a que se refere o artigo 6.º comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta, deve ser emitido, no prazo máximo de **15 dias** a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do **Fornecedor** e do **Contraente Público**.
2. A assinatura do auto a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos.

ARTIGO 9.º

GARANTIA

1. Nos termos do presente artigo e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o **Fornecedor** garante o hardware objeto do contrato, pelo prazo mínimo de **2 anos** a contar da aceitação contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou a substituição imediata das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;



d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;

e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;

f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega; e

g) A mão-de-obra.

3. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o **Contraente Público** tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o **Fornecedor**, para efeitos da respetiva reparação ou substituição.

4. A reparação ou substituição previstas no presente artigo devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo **Contraente Público** e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

5. O **Fornecedor** deverá ter à disposição do **Contraente Público** um serviço de atendimento interrupto, via telefone ou plataforma eletrónica, com tempo de resposta nos termos do Anexo II;

ARTIGO 10.º

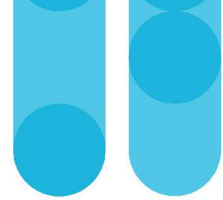
FORMA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. Dada a natureza administrativa do contrato e a especial tecnicidade do respetivo âmbito, a execução será feita em estreita articulação com a equipa de projeto do **Contraente Público** e de acordo com as regras referidas no presente documento e nos artigos 303.º a 305.º do Código dos Contratos Públicos.
2. O **Fornecedor** obriga-se a comunicar ao **Contraente Público**, durante a execução do contrato, informações detalhadas sobre o funcionamento das atualizações.
3. O **Fornecedor** e terceiros que participem na execução do contrato devem utilizar a língua portuguesa em todos os contactos com o **Contraente Público**, com competências nível B2 do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (QECR).

ARTIGO 11.º

EXIGÊNCIA DE QUALIDADE

1. O **Fornecedor** obriga-se a executar os trabalhos de acordo com as normas e os princípios de qualidade pertinentes, bem como com as regras técnicas, a avaliar segundo o critério da melhor prática profissional, designadamente, no domínio das tecnologias de informação.
2. Em especial, o **Fornecedor** fica ainda obrigado a recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita, completa e atempada execução das tarefas a seu cargo.
3. Na execução das tarefas objeto do presente contrato, o **Fornecedor** garante o apoio do fabricante na resolução das dificuldades e problemas relacionados com o funcionamento dos bens.



Subsecção II

Dever de sigilo e confidencialidade

ARTIGO 12.º

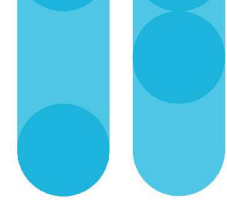
SIGILO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

1. O **Fornecedor** deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ou detida pelo **Contraente Público**, de que possa ter conhecimento ao abrigo do contrato, nos termos legalmente previstos, designadamente, no Regulamento Geral de Proteção de Dados e na legislação nacional que o execute, relativa à proteção de dados pessoais.
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, a informação e a documentação que o **Fornecedor** seja legalmente obrigada a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes;
4. Em especial, o **Fornecedor** obriga-se:
 - a) A respeitar a confidencialidade sobre todos os dados disponibilizados pela ou pelas entidades envolvidas no projeto, bem como pelas informações de carácter pessoal ou processual dos beneficiários e contribuintes da Segurança Social, não os disponibilizando a quaisquer outras entidades; e
 - b) Apagar ou destruir, no final do contrato, todo e qualquer tipo de registo (magnético ou em papel) relacionado com os dados pessoais tratados, bem como os que o **Contraente Público** considere como de acesso privilegiado.
5. De igual forma, o **Fornecedor** garante que terceiros que utilize na execução dos serviços respeitam os deveres referidos;
6. No âmbito das obrigações referidas no número anterior, o **Fornecedor** obriga-se a entregar ao **Contraente Público** cópias das declarações de sigilo assinadas pelos terceiros que utilize diretamente na execução do contrato, nos termos da minuta constante do **Anexo I** do presente caderno de encargos;
7. Os trabalhos e a utilização dos recursos pelo **Fornecedor** não se iniciarão antes da entrega das declarações de sigilo.

ARTIGO 13.º

PRAZO DO DEVER DE SIGILO

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de dez anos a contar 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 públicas.

ARTIGO 14.º

ACESSO ÀS INSTALAÇÕES

1. O **Contraente Público** garantirá ao **Fornecedor** o acesso às suas instalações e às instalações da Administração Pública envolvidas, para a realização dos trabalhos necessários ao cumprimento do presente contrato.
2. A permanência do **Fornecedor** nas instalações do **Contraente Público**, que implique paragem do sistema de informação instalado, deverá ocorrer fora das horas normais de serviço, salvo em situações necessárias a obviar a anomalias verificadas, ou outras devidamente justificadas.
3. O **Contraente Público** acordará com o **Fornecedor** as normas de identificação do seu pessoal e os procedimentos adequados para acesso e circulação nas instalações.
4. O **Fornecedor** obriga-se a cumprir e a fazer cumprir as normas de identificação do seu pessoal e os procedimentos adequados para acesso e circulação nas instalações, de acordo com as determinações do **Contraente Público**, bem como à boa guarda e tratamento zeloso dos cartões de identificação disponibilizados, caso estes existam.

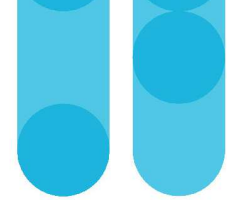
Secção II

Obrigações do Contraente Público

ARTIGO 15.º

PREÇO CONTRATUAL

1. Como contrapartida do fornecimento objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o **Contraente Público** obriga-se a pagar ao **Fornecedor** o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao **Contraente Público** nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
3. O preço base global é de **341 047,00 EUR** (trezentos e quarenta e um mil e quarenta e sete euros), a que acresce o valor do IVA à taxa legal em vigor, repartido pelas componentes de *hardware* e *software* da seguinte forma:
 - a) Hardware (145 185,00EUR);
 - b) Suporte de Software (183 945,00 EUR);
 - c) Bolsa de horas para 104 horas: (11 917,00,00 EUR)



ARTIGO 16.º

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

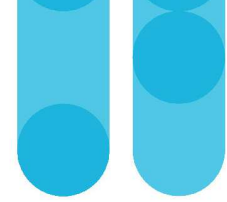
1. A(s) quantia(s) devidas pelo **Contraente Público**, nos termos do artigo anterior, deve(m) ser paga(s) no prazo de trinta dias após a receção da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida com o vencimento da obrigação respetiva.
2. O pagamento será efetuado da seguinte forma:
 - a) Com a entrega, 80 % do preço contratual relativo aos servidores, “switches” de comunicações e sistema operativo;
 - b) Com a aceitação mencionada no artigo 8º, 20 % do preço contratual relativo aos servidores, “switches” de comunicações e sistema operativo;
 - c) O suporte será pago em 12 prestações mensais iguais e sucessivas.
 - d) A bolsa de horas será paga após medição, de acordo com o os recursos e o tempo afetos, a qual será comunicada ao **Contraente Público**, para validação prévia à emissão da respetiva fatura.
3. Em caso de discordância por parte do **Contraente Público**, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao **Fornecedor** por escrito, os respetivos fundamentos, ficando esta obrigada a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Para os efeitos do número 1, as obrigações só se vencerão se os bens e serviços tiverem sido aceites pelo **Contraente Público**.
5. Sob pena de devolução, a fatura deve ser explícita quanto ao objeto do contrato e incluir o n.º do pedido e compromisso a transmitir pelo **Contraente Público** aquando da celebração do contrato.

Capítulo III Incumprimento

ARTIGO 17.º

PENALIDADES CONTRATUAIS

1. Nos casos de atraso no cumprimento ou cumprimento defeituoso das obrigações referidas no nº 1 do artigo 5º, nº 2 do artigo 7º, nº 4 do artigo 9º, nº 3 (Gravidade 3) do Anexo II, alíneas a) a c) do nº 2, E, alínea c), G, e alínea c) do nº 2, I, todos do ponto IV, do Anexo III, por motivos imputáveis ao **Fornecedor** ou a terceiros que utilize no cumprimento da obrigação, ser-lhe-á aplicada uma penalidade calculada de acordo com a fórmula $P = \text{Preço Contratual} \times A/100$, em que P corresponde ao montante da penalização e A é o número de dias de atraso.
2. Nos casos de atraso no cumprimento ou cumprimento defeituoso das obrigações previstas no Anexo II do presente caderno de encargos (tempos de resposta), por motivos imputáveis ao Fornecedor ou a terceiros que utilize no cumprimento da obrigação, será aplicada uma penalidade de 600 EUROS (Gravidade 1) e 400 EUROS (Gravidade 2) por hora;

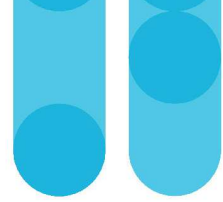


3. O incumprimento das obrigações referidas no nº 4 do artigo 14º do caderno de encargos determina a aplicação de uma penalidade de 1.000 € (mil euros) por cada infração.
4. Considera-se de especial gravidade a violação pelo **Fornecedor** do dever de sigilo.
6. Na determinação da gravidade do incumprimento, o **Contraente Público** tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do **Fornecedor** e as consequências do incumprimento.
7. O atraso no pagamento do preço constitui o **Contraente Público** na obrigação de pagar juros à taxa legalmente devida.

ARTIGO 18.º

FORÇA MAIOR

1. Não podem ser impostas sanções ou exigidas indemnizações quando a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à 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 esta 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.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.



Capítulo IV

Disposições finais

ARTIGO 20.º

TRABALHADORES

O **Fornecedor** obriga-se a cumprir com as obrigações decorrentes da legislação sobre trabalhadores estrangeiros, trabalho e segurança social.

ARTIGO 21.º

COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

ARTIGO 22.º

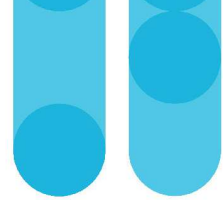
FORO COMPETENTE

As partes convencionam que todos os litígios emergentes do presente contrato serão resolvidos no foro administrativo da sede do **Contraente Público** com expressa renúncia a qualquer outro.

ARTIGO 23º

CAUÇÃO

1. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do Programa do Procedimento, pode ser executada pelo **Contraente Público**, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo prestador de serviços das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.
2. A resolução do contrato pelo **Contraente Público** não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.
3. À liberação da **caução** aplica-se o nº 5 do artigo 295º do CCP, caso o prazo de garantia seja superior a 2 anos.



ARTIGO 24.º

CESSÃO DE CRÉDITOS

A cessão de créditos, designadamente no âmbito de contrato de “factoring” carece de autorização do **Contraente Público**

ARTIGO 25.º

CÓDIGO DE CONDUTA

O **Fornecedor** deve respeitar as regras consagradas no Código de Conduta de Fornecedores publicitado em www.seg-social.pt (“A Segurança Social” -> “Organismos” -> “Instituto de Informática, I.P.” -> “Sistema de Gestão” -> “Plano de Integridade e Transparência”), página 64 do Plano de Integridade e Transparência.

ARTIGO 26.º

INTEROPABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O **Contraente Público** garante a utilização da plataforma de interoperabilidade da Administração Pública, sempre que seja conseguido esse acordo com as entidades com quem tenha de estabelecer, e se justifique, processos dessa natureza.

ARTIGO 27.º

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

São aplicáveis, em especial, ao presente contrato os Capítulos IV e V do Título I e Capítulo IV e V do Título II, da Parte III do Código dos Contratos Públicos.

ANEXO I
COMPROMISSO DE CONFIDENCIALIDADE

(Processo n.º 3001/20/0000118)

(minuta)

Entre:

EMPRESA e

xxxxxxxxxxx Trabalhador/Colaborador,

CONSIDERANDO QUE:

- a) A **EMPRESA** vai fornecer bens que podem implicar a necessidade de aceder a informação ou a recursos de processamento de informação sob responsabilidade do Instituto de Informática, IP.;
- b) O II, I.P. no exercício das suas atribuições tem acesso ou possui dados de natureza pessoal, técnica, económica ou financeira do sistema da Segurança Social que podem vir a ser conhecidos pela **EMPRESA** no fornecimento dos bens;
- c) Se torna necessário proteger a confidencialidade desses dados;
- d) O II, I.P. é detentor de elementos tecnológicos de base (Know-how e direitos de propriedade industrial e intelectual) nos quais assume a obrigação de manter a confidencialidade, obrigação essa que é extensível a todos os seus colaboradores ou outras pessoas que, de algum modo, possam ter acesso às informações transferidas;
- e) O II, I.P., enquanto proprietário de múltiplos direitos sobre produtos resultado da investigação e desenvolvimento, pretende salvaguardar a confidencialidade dos mesmos para que possa, nomeadamente, assumir perante terceiros obrigações referentes aos seus próprios direitos;

é celebrado o acordo que consta das cláusulas seguintes:

Cláusula 1.ª

O Trabalhador/Colaborador obriga-se a:

- a) Não divulgar nem fazer uso, de qualquer tipo e por qualquer meio, de toda a informação a que venha a ter acesso em virtude do vínculo que liga a **EMPRESA** ao II, I.P., salvo e na medida em que tal seja necessário para o exercício estrito das suas funções;
- b) Manter sigilo sobre a organização, os métodos de trabalho, os negócios, as informações, os produtos, os materiais, os protótipos e sobre toda a documentação técnica que façam parte do Know-how, da propriedade ou estejam na posse dos serviços e organismos da Segurança Social, ou que a estes tenha sido cedido por terceiros;
- c) Não fazer cópias de suportes magnéticos ou de manuais de produtos de software que pertençam ou que tenham sido facultados ao II, I.P. e aos serviços e organismos da Segurança Social, salvo se facultados



pela própria **EMPRESA** para uso não exclusivo do II, I.P. ou se para tanto obtiver uma autorização, formulada por escrito, pelo seu responsável direto.

Cláusula 2.^a

As obrigações assumidas nesta cláusula continuarão por um período de 10 anos após a extinção do contrato entre o II, I.P. e a **EMPRESA** sem prejuízo dos prazos de proteção dos direitos de propriedade intelectual ou outros legalmente fixados.

Lisboa, (dia) de (mês) de 2020

A Entidade Patronal

O Trabalhador/Colaborador



ANEXO II NÍVEIS DE GRAVIDADE

Compete ao **Contraente Público** qualificar a gravidade dos incidentes ou problemas em função dos seguintes níveis:

1.Gravidade 1 (emergência)

- Paragem total ou parcial de qualquer das aplicações de suporte ao serviço;
- Impossibilidade de operação das plataformas ou indisponibilidade das suas interfaces de comunicação com o exterior da plataforma;
- Falhas de serviço, intermitentes ou não, que afetem a utilização do mesmo para um universo de utilizadores significativo;
- Falhas ou situações que elevem significativamente a probabilidade de ocorrência de uma quebra de serviço;
- Problemas que originem a utilização fraudulenta do serviço
- Falhas graves de alarmística de serviço ou plataforma

Tempo de resposta

2 horas a contar da notificação

2.Gravidade 2 (problema crítico)

- Falha de redundância
- Falhas não graves de alarmística de serviço ou plataforma
- Falhas em facilidades da plataforma sem impacto nos clientes
- Falhas de serviço que sejam considerados como casos de utilizadores isolados, sem afetação geral.
- Falhas de produção de indicadores estatísticos

Tempo de resposta

4 horas a contar da notificação

3.Gravidade 3 (problema não crítico)

- Situações de falha que não afetam o serviço, nem a normal operação.
- Falhas de documentação
- Simples esclarecimentos técnicos

Tempo de resposta



No dia útil seguinte

ANEXO III

Requisitos da solução

I

Introdução geral

1.1. Enquadramento

Em 2015, o **Contraente Público** iniciou o seu projeto de Big Data consubstanciado no tratamento de dados estruturados, semiestruturados e não estruturados, com potencial de tratamento de informação útil a diversas iniciativas que se enquadram no Plano Global Estratégico de Racionalização e Redução de Custos nas TIC, na Administração Pública, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 12/2012, de 7 de fevereiro.

Os serviços desenvolvidos representaram um significativo sucesso no tratamento de dados de fontes de formatos diversos, e uma evolução disruptiva comparativamente a aplicações tradicionais e utilizadas até então, com pretensões semelhantes.

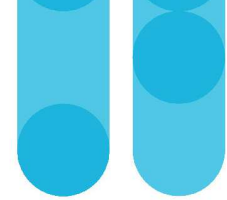
Comparando as soluções tradicionais com as soluções de Big Data verifica-se que:

- a) As aplicações tradicionais (anteriores à utilização da plataforma Big Data) tinham as seguintes características:
- Poucas fontes e destinos: UI, BD, WS, ficheiros
 - Geralmente definidos por quem desenvolve
 - As *necessidades* de novas integrações são *frequentemente* consideradas como um risco / custo

A Solução Big Data tem as seguintes características:

- Muitas fontes de dados
- Formatos *standardizados* e não controlados por quem desenvolve
- A possibilidade de integrar novas fontes representa uma oportunidade para aumentar valor

As infraestruturas para soluções de Big Data, devem assegurar uma arquitetura desenhada especificamente para o processamento em tempo real e posterior armazenamento de grandes volumes de dados, significativa escalabilidade horizontal e vertical, velocidade de transferência de dados entre nós com *roles* específicos, eficiência em custos de upgrade e no preço por GB e ciclo de processamento.



1.2. Objetivos

Com o sucesso do projeto Big Data, é objetivo do **Contraente Público** evoluir a solução para utilização no ciclo de desenvolvimento dos vários projetos (Processo de Gestão de Entregas), que poderão beneficiar das mais-valias deste tipo de arquitetura desde a sua fase de conceção até à exploração. Para atingir este objetivo, será necessário dotar os vários ambientes que compõem o ciclo de vida dos projetos com a componente Big Data. Os equipamentos atuais equipamentos irão ser reutilizados para dar resposta a esta necessidade.

A infraestrutura atualmente em produção no **Contraente Público**, claramente não se adequa às necessidades de um sistema de produção e para projetos de integração de novas fontes ou novos cálculos algorítmicos, apresentando deficiências de dimensão, escalabilidade e eficiência no retorno de valor.

É objetivo da solução a adquirir garantir uma **arquitetura simétrica de referencia para High Performance Computing / Big Data** com as seguintes macro características:

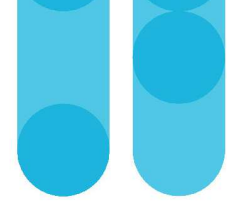
- Construída para o processamento concorrential e paralelo de modelos computacionais complexos;
- Construída para a função de tratamento de dados *Big Data*;
- Crescimento linear de *workloads* resultando em maior tolerância a falhas;
- Capaz de garantir períodos de processamento intensivo garantindo a resiliência a falhas;
- Switches *top-of-rack* para garantir segregação de tráfego de dados entre os nós com segurança e elevado desempenho;
- Software compatível com a atual solução em exploração;
- Quantidade significativa de armazenamento por nó computacional calculada para as necessidades imediatas do projeto (80TB);
- Software licenciado para os módulos de processamento algorítmico e de analítica.

II

Requisitos funcionais da solução

Os requisitos funcionais da solução são os seguintes:

- a) Colectar, anexar e monitorizar a existência de anomalias em logs e eventos;
- b) Realizar buscas ad-hoc de todos os dados de logs em todo o ambiente de TI através de uma única



- consola;
- c) Fazer a correlação de dados de logs com eventos e modelos de serviço ou grupos aplicacionais;
 - d) Detetar, priorizar, diagnosticar e resolver problemas de serviço;
 - e) Guardar resoluções bem sucedidas anteriores e automatizar notificações para solucionar rapidamente problemas comuns;
 - f) Integrar a gestão de eventos, a análise de logs e a análise dados de hardware, permitindo ter uma visão holística de todo o Datacenter.
 - g) Coleta e ingestão de dados: transferência em tempo real, transformação, armazenamento e indexação;
 - h) Análises e aprendizagem: base de referência automatizada e deteção de não conformidades, descoberta de padrões, estatísticas e probabilidades, mecanismo de recomendações;
 - i) Acesso e exploração: visualizar, pesquisar, correlacionar, comparar, detetar tendências, prever e colaborar;
 - j) Responder às necessidades de auditoria de dados, nomeadamente às obrigações subjacentes ao Regulamento Geral de Proteção de Dados.
 - k) Análise *end-to-end* de fenómenos;
 - l) Análise e categorização de risco;
 - m) Combate e prevenção de fraude;

III

Requisitos específicos da solução

1. O sistema que se pretende implementar deverá permitir a integração de dados de vários sistemas numa única plataforma que possua as capacidades de coletar, processar, filtrar, resumir, visualizar e, adicionalmente, permitir iterações “Ad-Hoc” dos utilizadores finais;
2. A solução deverá suportar a integração com as seguintes tecnologias/formatos:
 - ActiveMQ;
 - Apache Kafka;
 - Email;
 - Ficheiros;
 - HTTP Client;
 - HTTP Server;
 - IRC;
 - JMS;
 - JMX;

- Bases de Dados
- MQTT;
- RabbitMQ;
- SNMP;
- SQL (JDBC);
- Syslog;
- Solace;
- SCOM;
- JSON

IV

Requisitos do hardware e do software

A solução envolve a aquisição de servidores com as seguintes características:

A

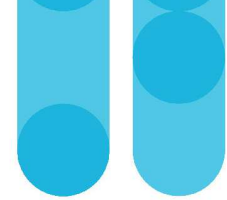
8 x Worker Nodes, cada um com as seguintes características mínimas:

- Servidor em Formato Rack-mount
- 2 Processadores cada um com 12 Cores (Intel Xeon Gold 5118 ou superior);
- 384GB de Memória RAM
- 2 Discos SSD (mínimo 240GB) em RAID 1 para sistema operativo
- 80TB uteis em discos SAS 12Gbps
- 4 Portas 10GB SFP+ (SFP's incluídos)
- Capacidade para adicionar pelo menos 2 placas PCIe adicionais;
- Sistema operativo Red Hat Enterprise Linux HPC 8.0 (ou equivalente)

B

3 x Management Nodes, cada um com as seguintes características mínimas:

- Servidor em Formato Rack-mount
- 2 Processadores cada um com 12 Cores (Intel Xeon Silver 4116 ou superior)
- 128GB de Memória RAM
- 2 Discos SSD SATA (mínimo 240GB) em RAID 1 para sistema operativo
- 10TB uteis em discos SAS 12Gbps
- 4 Portas 10GB SFP+ (SFP's incluídos)
- Capacidade para adicionar pelo menos 2 placas PCIe adicionais;



- Sistema Operativo Red Hat Enterprise Linux 8.0 (ou equivalente)

C

2 switches (top-of-rack), com as seguintes características mínimas

- 16 portas de 10GbE SFP+ (SFP's incluídos);
- Link aggregation (LACP);
- Layer 3;
- Power supply redundantes
- Os swicths deverão ser monitorizados através de software de gestão incluído.

D

1. Cablagem

Devem ser incluídos os cabos necessários à interligação dos vários componentes da solução

2. Peças e Componentes

Devem ser fornecidos todas as peças e componentes necessários ao funcionamento da solução

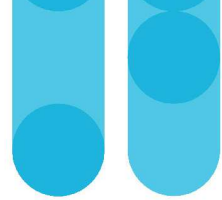
E

1.Suporte do software Cloudera

Designação do produto	Quantidades
Suporte por 36 meses de software Cloudera Data Platform on-premise, Bronze Support	11 Nós

2.O suporte inicia-se com a aceitação e engloba:

- a) Suporte técnico ininterrupto, via telefone ou plataforma eletrónica, com tempo de resposta no dia útil seguinte e prazo de resolução a fixar nos termos do nº 4 do artigo 9º do caderno de encargos;



- b) Aconselhamento comercial e técnico sobre questões de licenciamento, escalabilidade e *roadmap* a cada 3 meses, de acordo com a solicitação do **Contraente Público**,
- c) Entrega das atualizações (“patches” de segurança, “updates” corretivos e dentro da mesma versão e “upgrades de versão”), por download eletrónico, no prazo de 5 dias a contar da comercialização.

F

1. Os serviços de configuração englobam as seguintes atividades:

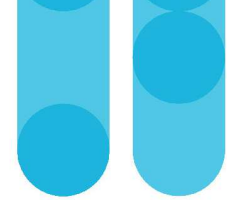
O **Fornecedor** obriga-se a prestar os seguintes serviços:

- Instalação e configuração dos servidores e Sistema Operativo;
- Desenho lógico da plataforma, onde deverá ser definida a distribuição dos diferentes componentes de software a instalar e configurar no cluster;
- Download do software a instalar;
- Instalação e configuração dos softwares Open Source: Spark, Flume, HDFS, Kafka, SolR, Samza, Flink, Ozzie, Stream Sets, Kudu, Sqoop, Tensor Flow, Jupyter entre outros que se venham a revelar necessários;
- Dimensionar o FileSystem “Cloudera” de acordo com os requisitos e objetivos do II;
- Configurar do Filesystem “Cloudera” e alocação de storage pelas unidades lógicas da solução;
- Implementação de medidas de segurança definidas na fase de planeamento (p.e.: Kerberos ou integração com Active Directory)
- Executar testes à instalação da solução;
- Apoiar as equipas do Contraente Público na configuração e integração da solução na rede do II;
- Assegurar as integrações com as fontes de dados a disponibilizar pelo II;
- Desenhar e implementar os fluxos ingestão de dados entre os sistemas fonte e a plataforma;
- Executar testes aos processos de coleta de dados.
- Elaborar a documentação técnica e arquitetural;
- Elaborar dois relatórios operacionais e dois relatórios de gestão da solução (a produzir em conjunto com as equipas internas do Contraente Público);

G

O **Fornecedor** obriga-se a prestar os serviços de consultoria mediante uma bolsa com a quantidade máxima de 104 horas da seguinte forma:

- a) Os serviços serão prestados na sede do **Contraente Público** das 9 horas às 18 horas nos dias úteis (incluindo feriados municipais, salvo o do concelho de Oeiras);



- b) As tarefas serão planeadas e executadas de acordo com as prioridades definidas pelo **Contraente Público**;
- c) O Fornecedor obriga-se a iniciar os trabalhos no prazo de 5 dias, a contar da notificação do **Contraente Público** acompanhada da identificação dos trabalhos a realizar, o número de horas e os prazos de execução.

H

Requisitos dos recursos humanos do Fornecedor a afetar ao fornecimento

Para a prestação deste serviço é importante a formação específica, a posse de conhecimentos técnicos adequados e experiência consolidada na execução de projetos com base em tecnologia Cloudera, bem como o conhecimento do contexto tecnológico que suporta o sistema de informação existente no Contraente Público.

Pelo menos dois dos consultores técnicos que irão executar os serviços deverão estar nas seguintes condições mínimas obrigatórias:

- Experiência profissional adequada na implementação de projetos com tecnologia Big Data (Hadoop), nomeadamente na distribuição Cloudera superior a 2 anos;
- Gestor de projeto com conhecimentos na Regulação Geral de Proteção de Dados.
- Experiência profissional adequada nos produtos Spark, Flume, Flink, Stream Sets, HDFS, Kafka, SolR e Samza e Kudu superior a 2 anos;
- Certificação CCA Spark and Hadoop Developer e Cloudera CCA Administrator
- Competências nível B2 do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (QECR)

Pelo menos um dos consultores técnicos que irá executar os serviços deverá estar nas seguintes condições mínimas obrigatórias:

- Experiência profissional adequada na área da administração de Bases de Dados Oracle superior a 2 anos;
- Experiência profissional adequada em sistemas operativos (SUN/Oracle Solaris e Linux) superior a 2 anos,
- Experiência profissional adequada em Oracle 11g, RAC, Dataguard, e ASM superior a 2 anos.

2. Etiquetagem:

O **Fornecedor** obriga-se, ainda, a proceder à etiquetagem dos equipamentos de acordo com o seguinte procedimento:

- a) O **Contraente Público** envia ao **Fornecedor**, previamente à entrega dos equipamentos, os números de inventário associados, bem como o “layout” da etiqueta;
- b) O **Fornecedor** fixa nos equipamentos as etiquetas com os números de inventário e demais informações constante do “layout”;
- c) No prazo máximo de 5 dias a contar da entrega dos equipamentos devidamente etiquetados, o **Fornecedor** envia para o endereço eletrónico ii-ao-patrimonio@seg-social.pt, um ficheiro em formato “excel” contendo o números de série, número de inventário e localização.

