

B)47.
PROP.
DOM



MUNICÍPIO DE SETÚBAL
CÂMARA MUNICIPAL

REUNIÃO N.º 15/2021 PROPOSTA N.º 11/2021/DOM
Realizada em 11/08/2021 DELIBERAÇÃO N.º 252/2021
ASSUNTO: CP 30/2021/DOM - "INTERVENÇÃO DE NATUREZA ESTRUTURAL PARA EVITAR DERROCADAS NA ENCOSTA DO FORTE DE SÃO FILIPE EM SETÚBAL - FASE 2"
- ABERTURA DE PROCEDIMENTO DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA
- CONCURSO PÚBLICO

A necessidade identificada anteriormente pela Câmara Municipal de Setúbal de proceder à execução da empreitada que tem por objeto implementar uma solução que evite o risco de eventuais derrocadas na Encosta do Forte de São Filipe, de modo a garantir a sua estabilidade e a salvaguardar a segurança de pessoas e bens, leva a que, terminada a fase 1 desta intervenção sem que se tenham atingido os objectivos em causa, seja determinada uma nova fase denominada "Intervenção de Natureza Estrutural para evitar derrocadas na encosta do Forte de São Filipe em Setúbal - Fase 2".

A intervenção referida, surge no seguimento da execução da Fase 1 da obra, durante a qual, até Janeiro de 2019, foram realizados ensaios prévios das ancoragens cujos resultados obtidos e o parecer emitido pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), em Julho de 2019, determinaram a necessidade de efetuar a revisão da solução de estabilização proposta no Projeto de Execução. As alterações decorrentes da revisão do projeto dizem essencialmente respeito:

- À carga de tração a instalar nas ancoragens definitivas, que por incapacidade geológica-geotécnica do maciço, terão que forçosamente acomodar valores inferiores aos inicialmente previstos. Assim, para garantir a estabilidade da encosta e de modo a minimizar possíveis interferências entre ancoragens, resultantes da existência de duas encostas cujos alinhamentos se intercetam, foi aumentado o espaçamento entre ancoragens e introduzida uma cortina de estacas de pequeno diâmetro ao nível da viga VPA1.
- À consideração de indícios da existência de superfícies de deslizamento mais profundas na informação dos inclinómetros instalados recentemente.
- À inclusão de trabalhos de reforço estrutural do Torreão, do caneiro localizado na zona Oeste e de trabalhos de melhoramento da durabilidade das muralhas, através da realização do preenchimento das fendas existentes.

No seguimento do parecer do LNEC de julho de 2020, o projeto foi ainda complementado, nomeadamente quanto aos seguintes aspetos:

- Definição ao nível da estimativa de quantidades da eventual solução de estabilização a implementar para as muralhas do pátio localizado na zona poente;
- Inclusão de instrumentação na zona poente da muralha;

Acn
Cest

- 4
- Alteração da descrição do faseamento construtivo de modo a tornar mais evidente a necessidade da execução da solução de estabilização nas diversas zonas de intervenção de forma faseada;
 - Inclusão de informação geotécnica referente à execução de trabalhos da viga VPA3 relativa à 1ª fase da intervenção, associada ao Projeto de Execução de Maio de 2017, em particular, sobreconsumos de calda, sondagens (realizadas no âmbito da instrumentação e ensaios prévios em ancoragens), telas finais e relatório de fecho de obra fornecidos pela entidade executante da 1ª fase da obra e, ainda, ensaios geofísicos realizados pelo LNEC.

Tudo conforme melhor resulta das peças do respectivo processo para as quais se remete.

Para a empreitada em apreço está proposta uma candidatura ao POSEUR – Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos”, cujo financiamento será de 75% e a comparticipação do Estado Português em 25%, nos termos constantes do Protocolo firmado entre o Município de Setúbal, o Estado Português, a ENATUR – Empresa Nacional de Turismo, SA e o LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Consequentemente, proponho:

- 1 – A abertura de procedimento de contratação pública com fundamento na impossibilidade de satisfação da necessidade por via de recursos próprios da autarquia.**
- 2 - A abertura de Concurso Público para execução da empreitada “Intervenção de Natureza Estrutural para evitar derrocadas na encosta do Forte de São Filipe em Setúbal - Fase 2”, nos termos da alínea b) do artigo 19.º do CCP - Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, vulgarmente, designado por Código dos Contratos Públicos, CCP.**
- 3 – A aprovação do projeto, caderno de encargos e programa do procedimento, com o CPV 45220000 – 5 - Obras de Engenharia e Construção de Estruturas, nos termos do artigo 40.º, n.º 1, alínea c) e n.º 2 do CCP, que vão ficar arquivados no Departamento de Obras Municipais.**
- 4 – A fixação do prazo para a apresentação das propostas é de 20 dias.**
- 5 - A fixação do preço base em 4 374 867,90 € com fundamento nos custos médios unitários, resultantes de anteriores procedimentos, para prestações do mesmo tipo (n.º 3 do artigo 47.º do CCP).**
- 6 – A não adjudicação por Lotes, nos termos da alínea a) e b) do nº 2 do artigo 46º-A do CCP, com o fundamento em que as prestações a abranger caso seja separadas causam graves inconvenientes para a**

entidade adjudicante e com base em imperativos técnicos e funcionais, uma vez que a gestão de um único contrato se revelará mais eficiente para a entidade adjudicante.

No âmbito da execução dos trabalhos de cariz geotécnico, que corresponde à esmagadora maioria dos trabalhos a realizar no âmbito desta empreitada, não se vislumbra a possibilidade destes poderem ser divididos por lotes, uma vez que tratando-se da estabilização da encosta com o conseqüente reforço das fundações do Forte de S. Filipe e considerando as características deste tipo de trabalhos, fortemente marcados pela imprecisão e imprevisão na composição do maciço, é absolutamente necessário e determinante que a experiência que seja adquirida no desenrolar dos trabalhos iniciais de execução da obra – realização das primeiras ancoragens definitivas - seja utilizada nas fases seguintes do trabalho, i.e., nas ancoragens posteriores. Esta acumulação sucessiva do know how, sobre as características do maciço em causa, só é possível de adquirir e utilizar proveitosamente nesta empreitada se os trabalhos de geotecnia forem desenvolvidos por uma única entidade executante que irá reflectir nas ancoragens subseqüentes a experiência que vai adquirindo nas primeiras ancoragens definitivas, aumentando sucessivamente a sua experiência na interpretação da composição do maciço à medida que for desenvolvendo os trabalhos de geotecnia e em especial das ancoragens definitivas, com ganhos significativos na eficiência dos trabalhos a executar e do objectivo a alcançar, designadamente, a estabilização da encosta.

Pelo que, a não divisão por lotes potenciará uma melhor qualidade do trabalho a executar.

Os locais indicados para a realização da intervenção de natureza estrutural, respetivos acessos e estaleiro, inserem-se no PNA – Parque Natural da Arrábida em área de Proteção Complementar do tipo I, de acordo com o artigo 19º da RCM141/2005 de 23/8 e no Sítio PTCO0010 Arrábida / Espichel classificado pela resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de Agosto.

Mais se refere que tratando-se de uma zona protegida, a encosta tem sérias restrições de acesso e circulação, pelo que, a possibilidade de adjudicação por lotes iria determinar a montagem de diversos estaleiros e uma circulação de meios mais saturada do que aquela que deriva de apenas uma entidade adjudicatária e aumentaria o risco de ocorrência de acidentes, uma vez que se trata de uma encosta com um declive significativo.

Face ao exposto a separação das prestações objecto do contrato de empreitada em causa para além de causar graves inconvenientes à entidade adjudicante ainda é inaceitável, porque, no caso concreto, face aos motivos técnicos e funcionais acima mencionados, a gestão de um único contrato revela-se seguramente mais eficiente na execução dos trabalhos da empreitada em questão e, certamente, contribui para evitar atrasos na execução da obra que são de todo incompatíveis com o estado de risco que a encosta apresenta.

Sempre se dirá que o valor base desta empreitada justifica por si só os benefícios da economia de escala, alcançável com a adjudicação a apenas uma entidade.

7 - Considerar que o preço de uma proposta é anormalmente baixo, quando seja 40% ou mais inferior ao preço base, nos termos do n.º 1 do artigo 71.º do CCP. A fixação do critério mencionado, tem por referência os preços médios obtidos em anteriores procedimentos para prestações do mesmo tipo e assenta na

circunstância de se considerar que as propostas naquelas condições, são altamente suscetíveis de se tornarem inexequíveis, por se situarem abaixo dos atuais preços de mercado.

À data, é do conhecimento geral o aumento do preço das matérias primas fundamentais para o mercado de construção civil e obras públicas aplicável à obra em referência - como será o exemplo dos materiais fabricados à base de produtos férreos, como é o caso das micro-estacas e das ancoragens - e que estes materiais são fabricados fora do País e poderão também estar dependentes de dificuldades logísticas de armazenamento e transporte. Sabendo nós também que a oscilação do preço dos combustíveis tem um peso real nos custos fixos das empreitadas, nomeadamente nos equipamentos que serão utilizados em obra. Ainda que à data os preços do projetista tenham previstas margens de risco e possibilidade de algum desvio percentual em relação aos preços das propostas que venham a ser admitidas e que os mesmos considerem designadamente os preços médios do mercado para este tipo de empreitada geotécnica que são muito específicos, as soluções técnicas adotadas deste projeto são muito específicas e existe assim um risco associado à oscilação de preços, que possa acontecer durante o decurso da empreitada que a própria revisão de preços poderá não comportar face à grande volatilidade do mercado de obras públicas e condições anormais de mercado já referidas, também decorrentes da pandemia.

Assim considera-se que o preço de uma proposta é anormalmente baixo, quando seja 40% ou mais inferior ao preço base.

8 - A fixação do prazo máximo de execução da empreitada em 480 dias.

9 - A fixação do critério de adjudicação na modalidade prevista na alínea a) do n.º 1 e n.º 2 do artigo 74.º do CCP:

- Proposta economicamente mais vantajosa, determinada pela modalidade Multifator, prevista na alínea a) do n.º 1 e n.º 2 do artigo 74.º do CCP, de acordo com a qual o critério de adjudicação é densificado pelos seguintes fatores correspondentes a aspetos da execução do contrato a celebrar:

- Preço da Proposta (PPROP) - 60%; e
- Valia Técnica da Proposta (VTPROP) – 40%

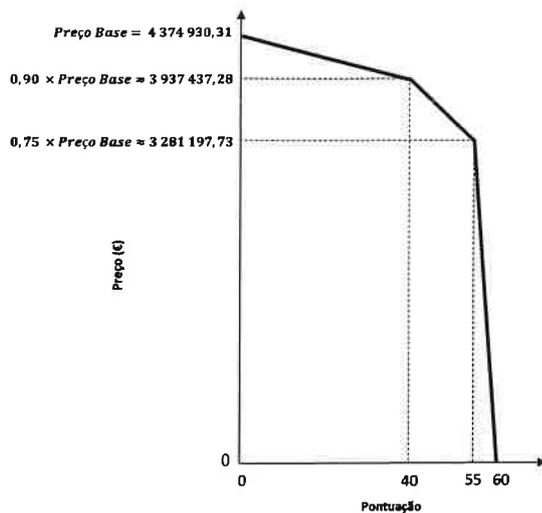
- A Classificação Final (CF), atribuída a cada concorrente, decorre da seguinte fórmula:

CF = 60% do PPROP + 40% do VTPROP, em que:

i) Pontuação do fator preço

A pontuação para o fator Preço varia em função do valor das propostas e pode ser representada graficamente por três retas, de acordo a seguinte figura:

Handwritten signature and initials in blue ink.



A pontuação para o fator Preço será calculada através das seguintes fórmulas:

- Para preço entre 4 374 930,31 e 3 937 437,28:

$$Pontuação = \frac{40}{4\ 374\ 930,31 - 3\ 937\ 437,28} \times (4\ 374\ 930,31 - Preço)$$

- Para Preço entre 3 937 437,28 e 3 281 197,73:

$$Pontuação = 40 + \frac{15}{3\ 937\ 437,28 - 3\ 281\ 197,73} \times (3\ 937\ 437,28 - Preço)$$

- Para Preço entre 3 281 197,73 e 0:

$$Pontuação = 55 + \frac{5}{3\ 281\ 197,73} \times (3\ 281\ 197,73 - Preço)$$

ii) Pontuação do fator Valia Técnica da Proposta

A pontuação do fator Valia Técnica da Proposta será calculada de acordo com a fórmula seguinte e nos termos do quadro abaixo:

Valia Técnica da Proposta = Pontuação subfator A1 + Pontuação subfator A2 + Pontuação subfator A3

A - Valla técnica (Ponderação 40%)		Ponderação do Subfator	Níveis de avaliação para os subfatores	
			N1	N2
A1	Plano de trabalhos da empreitada, materiais e equipamentos a incorporar na obra	15.0	7.5	7.5
			<p>Apresenta as características dos dispositivos de instrumentação, ancoragens, microestacas e estacas de pequeno diâmetro a incorporar em obra. Todas as características cumprem com especificado no projeto. Apresenta as características dos seguintes equipamentos a utilizar em obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Furação; - Movimentação de terras; - Carotagem; - Sondagem; - Grua; - Sistema de injeções; - Central de injeções - Sistema de aplicação de pré-esforço. <p>Apresenta o cronograma associado ao plano de trabalhos.</p>	<p>Além do descrito para a obtenção de N1: Apresenta uma memória descritiva e justificativa do plano de trabalhos onde indica os rendimentos considerados e os equipamentos utilizados.</p> <p>Apresenta equipamento de furação com sistema de verificação da orientação do furo.</p>

A2	Processo construtivo da obra - Injeções de melhoria do maciço e realização de ancoragens definitivas, estacas de pequeno diâmetro, microestacas e plataformas de trabalho	15.0	7.5	7.5
			Apresenta a memória descritiva dos processos construtivos das seguintes atividades, contendo a descrição e o desenvolvimento dos principais trabalhos a executar: - Injeções de melhoria do maciço; - Realização de ancoragens definitivas, dos ensaios de adequabilidade e de receção; - Estacas de pequeno diâmetro; - Microestacas; - Plataformas de trabalho. Apresenta documento com as características e fichas técnicas dos equipamentos previstos no plano de observação da obra a aplicar na sua instrumentação e dos equipamentos a utilizar nos ensaios previstos.	Além do descrito para a obtenção de N1, apresenta peças desenhadas a ilustrar os seguintes processos construtivos: - Injeções de melhoria do maciço; - Realização de ancoragens definitivas; - Estacas de pequeno diâmetro; - Microestacas; - Plataformas de trabalho.
A3	Processo de execução dos ensaios prévios (ancoragens, microestacas e injeções)	10.0	5.0	5.0
			Apresenta a memória descritiva do processo de execução dos seguintes ensaios prévios, bem como a apresentação dos resultados, seus critérios de análise e de aceitação, cumprindo integralmente os termos das normas aplicáveis: - Ancoragens; - Microestacas; - Injeções.	Além do descrito para a obtenção de N1, apresenta peças desenhadas a ilustrar processo de execução dos seguintes ensaios prévios: - Ancoragens; - Microestacas; - Injeções.

10 - O critério de desempate na avaliação das propostas, nos termos do n.º 4 do artigo 74.º do CCP:

- Primeiro – O critério de desempate será, primeiro, a classificação obtida no factor Preço e, segundo, a classificação obtida no factor Valia Técnica da proposta.
- Segundo – Mantendo-se a situação de empate, será utilizado como critério de desempate a classificação obtida no subfactor A1 do Factor Valia Técnica da Proposta.
- Terceiro – Ainda assim, permanecendo a situação de empate é adjudicada a proposta selecionada na sequência de sorteio a efetuar pelo júri do procedimento, notificando-se os concorrentes para o efeito.

12 - A fixação em 5 (cinco) dias para pronúncia em sede de audiência prévia, nos termos do disposto no art.º 147.º do CCP.

13 – A designação do Júri, nos termos do artigo 67.º do CCP, subscrevendo-se as declarações previstas no n.º 5 do mesmo artigo, de acordo com o modelo anexo XIII do CCP:

Efetivos:

- Presidente – Eng.ª Lénia Guerreiro;
- Eng.º José Amaro;
- Dr.ª Susana Santos

Suplentes:

- Eng.ª Téc. Isabel Cerdeira;
- Eng.º João Cardoso.

Am
Cust

4

14 – A designação do Sr. Eng.º José Carlos Amaro, Chefe da Divisão de Concursos, Projetos e Empreitadas, como gestor do contrato, nos termos do artigo 290.º-A do CCP.

Mais proponho também:

15 – A delegação na Senhora Presidente da Câmara das competências para a prática dos actos e formalidades de carácter instrumental necessários no presente procedimento adjudicatório e, ainda, os necessários à execução da empreitada em causa, com a possibilidade de subdelegação, nomeadamente:

- Prestar os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento e as eventuais rectificações, competências previstas no artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- A pronúncia sobre os erros e omissões identificados pelos interessados nos termos do artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- A decisão de prorrogação do prazo fixado para a apresentação das propostas nos termos do artigo 64.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- A resposta às reclamações da minuta de contrato, competência prevista no art.º 102.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- A possibilidade de inclusão de ajustamentos ao conteúdo do contrato a celebrar, que resultem de exigências de interesse público, competência prevista no artigo 99.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Autorizar a substituição da caução que tenha sido prestada, competência prevista no artigo 294.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Liberar a caução, nos termos previstos no artigo 295.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Executar a caução, nos termos previstos no artigo 296.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Suspender a execução das prestações que constituem o objeto do contrato, nos termos dos artigos 297.º, 365.º e 367.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Ordenar o recomeço da execução das prestações que constituem o objeto do contrato, nos termos do artigo 298.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Dirigir a execução das prestações, nos termos dos artigos 302.º e 304.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Fiscalizar o modo de execução do contrato, nos termos dos artigos 302.º e 305.º n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;

Am
Qu

- Modificar unilateralmente as cláusulas contratuais respeitantes ao conteúdo e ao modo de execução das prestações previstas no contrato e modo de execução do contrato, por razões de interesse público, nos termos dos artigos 302.º e 311.º, n.º 1 alínea c) do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Aplicar sanções por inexecução do contrato, nos termos dos artigos 302.º e 329.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Resolver unilateralmente o contrato, nos termos dos artigos 302.º, 333.º, n.º 1, 334.º, n.º 1, art.º 335.º, n.º 1 e 405.º n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Celebrar acordos endocontratuais, nos termos do artigo 310.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Autorizar a cessão da posição contratual do empreiteiro, em fase contratual ou em sede de execução do contrato, nos termos previstos no artigo 318.º, n.ºs 1 e 2 Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Autorizar a subcontratação, em fase contratual ou em sede de execução do contrato, nos termos previstos nos artigos 318.º, n.º 3, 319.º, n.º 1 e 385.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Revogar o contrato, nos termos previstos no artigo 331.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Nomear o Diretor de Fiscalização e substituir o Gestor do Contrato, nos termos previstos no artigo 344.º, n.º 2 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Consignar a obra, nos termos previstos no artigo 356.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Aceitar o plano de trabalhos, nos termos do artigo 361.º, n.º 7, *a contrariu sensu*, do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Autorizar o início dos trabalhos em data diferente da legal e/ou contratualizada, nos termos previstos no artigo 363.º, n.º 2 do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Aprovar e ordenar a execução dos trabalhos complementares, nos termos do artigo 370.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Formalizar a execução de trabalhos complementares, nos termos previstos no artigo 375.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Aprovar e ordenar a supressão de trabalhos, nos termos previstos no artigo 379.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro; e
- Aprovar e ordenar o pagamento decorrente de pedidos de reposição do equilíbrio financeiro, nos termos do artigo 354.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro.

A Delegação de competências é feita com fundamento nas disposições conjugadas dos artigos 33º, nº 1, alínea f) e artigo 34º nº 1, da Lei nº.75/2013 de 12 de setembro e artigo 109º do CCP.

A despesa tem cabimento na rubrica PPI 15/2016, com a seguinte repartição de encargos:

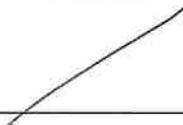
Ano de 2021 – 874 923,65 €;

Ano de 2022 – 2 624 958,19 €;

Ano de 2023 – 874 986,06 €.

Propõe-se ainda a aprovação em Minuta, para efeitos do disposto nos nºs 3 e 4 do artigo 57º da Lei nº. 75/2013 de 12 de setembro.

O TÉCNICO



O CHEFE DE DIVISÃO



P) O DIRECTOR DO DEPARTAMENTO



O PROPONENTE



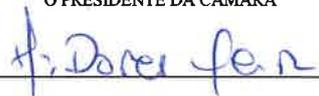
APROVADA / REJEITADA por : Votos Contra; Abstenções; 20 Votos a Favor.

Aprovada em minuta, para efeitos do disposto no n.º 3 do art.º 57 da lei 75/13, de 12 de setembro

O RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA ACTA



O PRESIDENTE DA CÂMARA



CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
CONTRIBUINTE N.º501294104
PRAÇA DO BOCAGE
2900-276-SETUBAL

IMPRESSO	PAGINA
2021/08/02	1

PROPOSTA DE CABIMENTO

SERV. REQUIS.	LOGIN	DATA	NUMERO	ANO
B0602	abronze	2021/08/02	3981	2021

DESCRIÇÃO DA DESPESA

CONCURSO PÚBLICO "INTERVENÇÃO DE NATUREZA ESTRUTURAL PARA EVITAR DERROCADAS NA ENCOSTA DO FORTE DE SÃO FILIPE EM SETÚBAL - FASE 2"; PROPOSTA 11/2021/DOM.

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

TIPO DESP: BI19-Outros edificios-Outros-em curso
ORGÂNICA : 06 DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS
ECONÓMICA: 07010307 Outros
PLANO : 2016 I 15
TURISMO
Forte de São Filipe

DOTAÇÃO DISPONÍVEL
927.582,67
A CABIMENTAR
927.419,07
SALDO APÓS CABIMENTO
163,60

EXTENSO

NOVECENTOS E VINTE E SETE MIL QUATROCENTOS E DEZANOVE EUROS E SETE CÊNTIMOS

PROPOSTA CABIMENTADA EM 2021/08/02

SERVIÇO REQUISITANTE

DIVISÃO DE PROJETOS, CONCURSOS E E

(abronze)

PROCESSADO POR COMPUTADOR

AUTORIZAÇÃO

__ / __ / __