



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 公告

茲特公告，根據經濟財政司司長二零二四年三月十四日所作批示，對第009/DSI/DCO/2024號“更換「特區帳目系統」”進行公開招標。

自本公告刊登於《澳門特別行政區政府公報》日起，有興趣的投標人士得於辦公時間內前往位於澳門南灣大馬路575、579、585號財政局大樓十四樓查閱有關招標方案和承投規則，有關資料亦可透過財政局網頁(<https://www.dsf.gov.mo>)免費下載。

標書必須在二零二四年四月二十五日中午十二時前交財政局大樓十四樓本局行政暨財政處。

為保證切實及準時履行提交標書所承擔的義務，必須向澳門特別行政區遞交叁拾陸萬澳門元 (MOP\$360,000.00)作為臨時保證金。臨時保證金可透過現金存款或銀行擔保為之，如屬現金存款，須向本局行政暨財政處索取存款憑單。

開標定於二零二四年四月二十六日上午十時三十分於澳門南灣大馬路575、579、585號財政局大樓地庫演講廳進行。倘本局因颱風或其他不可抗力之原因而停止辦公，則原定的截標或開標日期及時間將順延至緊接的第一個工作日。

二零二四年三月十九日

局長  
容光亮



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

# 招標方案



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

第一部分  
一般規定

第一條  
招標標的

本招標旨在揀選實體提供“更換「特區帳目系統」”工作（以下統稱「特區帳目系統」）的軟件設計、開發、技術支援服務。

第二條  
投標人

凡於財政局營業稅中心登記從事招標標的之相關業務的自然人或公司，其擁有的技術和財政能力符合去進行承投規則之技術條款內所指的所有工作內容，均可遞交投標書。

第三條  
判給標準

- 一、本招標將判給予一個投標人。  
二、判給的評分標準包括：

考慮因素	評分標準	所佔評分
整體方案	根據建議方案的業務理解及需求滿足程度、技術架構的質量及適應性、系統的延伸及銜接性，進行綜合評分。	30%
系統範本	根據系統範本與實際業務的適配性、系統範本的智能性、可操作性，系統佈局的合理性，操作界面的簡潔性及可理解性等進行綜合評分。	15%
團隊技術及經驗	根據團隊的技術、經驗及各項專業知識水平進行綜合評分。	10%
實施計劃	根據建議方案具體實施方式及時間安排是否有利本局安排工作進行綜合評分。	5%
培訓計劃	根據建議的培訓內容及時間安排是否有利本局進行綜合評分。	5%



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

投標金額、後續的費用參考資料	根據各投標方案的投標金額及後續的費用參考資料進行比較評分。	35%
項目評分合計		100%

- 三、財政局將對被接納的投標書按照上表所載標準進行評分，在「整體方案」、「系統範本」、「團隊技術及經驗」、「實施計劃」及「培訓計劃」五項考慮因素得分之總和低於項目評分合計百份之五十者，財政局保留權利不考慮該投標書。
- 四、綜合上點所載標準對所有被接納的投標書進行評分後，將判給予得分最高的一名投標人，倘出現本招標方案第四條的情況除外。
- 五、投標人倘不按照本招標方案第九條第一款規定，建議多於一個方案時，評標委員會將保留權利不評審其投標書。
- 六、投標人必須注意本招標方案第九條第二款列明的投標書內容要求，資料缺漏或不清晰可導致不獲評分或不獲考慮。
- 七、倘上述意屬中標人不能訂立合同，將根據已作出的評分次序，由被評為下一位得分最高者的投標人訂立合同，如此類推。

#### 第四條 判給的保留

- 一、判給人根據法例保留不判給任何投標人的權利。
- 二、所有被提交的投標書均不被接納情況下，判給人有權不作判給。
- 三、很大程度上可推定投標人之間存在合謀的情況下，判給人有權不作判給。
- 四、當嗣後發生顯示與公共利益有關之原因，判給人有權不作判給。

#### 第五條 最低質量要件

- 一、為着判給目的，不符合最低質量要件之投標書將不予考慮。
- 二、為着上款目的，不完全遵守本招標承投規則中以下任一項，投標書均被視為不符合最低質量要件：
- (一) 法律條款第二條；
  - (二) 技術條款第三條、第五條第二款、第八條、第十條至第十二條、第十八條至第二十二條中之任一條款；
  - (三) 承投規則的附件一《更換「特區帳目系統」之功能需求》（下稱「功能需求文件」）中列明之要求。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 第六條 文件的查閱

公告、招標方案、承投規則及附件是招標的依據文本，有興趣者可於開標日期及時間前，在辦公時間內前往南灣大馬路575、579及585號財政局大樓十四樓查閱，或於財政局網頁([www.dsf.gov.mo](http://www.dsf.gov.mo))內免費下載；如需取得上述文件的副本，須支付一定款項。

## 第二部份 投標書

### 第七條 遞交投標書

- 一、 投標書和附同文件應最遲在二零二四年四月二十五日中午十二時或之前交到南灣大馬路575、579及585號財政局大樓十四樓行政暨財政處，交件人在遞交投標書後將會立刻收到根據下款制訂的相關收據；又或，只要投標書在期限內按規定的時間寄到接收地點，則可透過掛號信為之。
- 二、 接收投標書時應作登記，並註上交收時的日期和時間、遞交的順序編號；倘屬直接遞交，註明遞交人士的身份和地址，對於裝有投標書的外封套，接收部門亦須作出同樣的註釋。
- 三、 如投標書以郵寄方式遞交，投標人須對其遞交延誤負上全部責任，不得就投標書遞交期滿後才寄抵的文件提出任何聲明異議。
- 四、 倘因不可抗力的原因導致財政局於截止遞交投標書當日停止辦公，則遞交投標書的截止日期及時間順延至緊接的首個工作日及相同時間。

### 第八條 請求解釋之申請

- 一、 要求解釋的申請應以書面及在提交投標書期間的首三分之一時段內，即二零二四年四月五日中午十二時或之前遞交至南灣大馬路575、579及585號財政局大樓十四樓行政暨財政處，信封面應註明招標編號、名稱及“請求解釋”字樣。
- 二、 評標委員會將最遲在緊接的三分之一時段以書面對招標程序文件的正確理



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

解及解釋進行所需之解答。

- 三、作出解答之副本會載於供查閱的招標文件內，並上載至本局網頁以供查閱。
- 四、有意投標人有責任主動按第二款及第三款所述之安排查看關於招標文件之解釋。
- 五、由於投標人本身責任遺漏招標文件最新資料而導致之任何缺失或延誤，皆由投標人自行負責，其相關訴求皆不會被接受。

**第九條**  
**投標書資料**

- 一、投標人只可提交一個建議方案，即不包含其他可選的建議方案或可選的選項。
- 二、投標書需載有以下資料：

建議章節	內容	
一	首頁	必須提供
二	投標金額、後續的費用參考描述	必須提供
三	整體方案描述	必須提供
四	系統範本	必須提供
五	團隊技術及經驗描述	必須提供
六	實施計劃描述	必須提供
七	培訓計劃描述	必須提供
八	其他資料（倘有）	可選擇提供

(一) 投標書首頁資料須包括：

- i. 投標人身份資料；
- ii. 投標總金額，應以阿拉伯數字及大寫指出澳門元來標示投標書的總金額，遞交標書後，此價格視作確定，且不得更改，當阿拉伯數字與大寫不同時，以大寫表示的澳門元金額為準；
- iii. 投標書有效期；
- iv. 投標人訂立合同意願。

(二) 投標金額、後續的費用參考包括：

- i. 投標金額須按照以下《報價表》的格式列出本服務之報價總金額



澳門特別行政區政府  
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
 財 政 局  
 Direcção dos Serviços de Finanças

明細：

報價表	
項目	金額（澳門元）
(A)系統開發費用，包括承投規則法律條款第二條第二款所述之兩年保養服務。	
(B)軟件授權費用(包括但不限於承投規則功能條款第十條第五款所列由獲判給人提供之軟件授權)	
B1、Oracle VM及其支援服務	
B2、Oracle使用授權	
B3、其它軟件費用(如有)	
報價總金額=(A)+(B)	

- ii. 後續的費用參考按以下《保養期結束後三年的技術支援服務費用參考表》的格式列出保養期結束後三年的技術支援服務費用明細：

保養期結束後三年的技術支援服務費用參考表	
項目	金額（澳門元）
(A)系統獲財政局確認接收後首年的技術支援費用(包括提供50人/日的系統優化開發工作)	
A1、系統獲財政局確認接收後首年額外採購之每一工作人日的費用	
(B)系統獲財政局確認接收後第二年的技術支援費用(包括提供50人/日的系統優化開發工作)	
B1、系統獲財政局確認接收後第二年額外採購之每一工作人日的費用	
(C)系統獲財政局確認接收後第三年的技術支援費用(包括提供50人/日的系統優化開發工作)	



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

C1、系統獲財政局確認接收後第三年額外採購之每一工作人日的費用	
備註： 如該年度提供的工作人日沒有全部使用，則餘下的工作人日將保留到下一年度的技術支援服務，只當由同一獲判給人提供服務的情況下適用	

(三) 整體方案描述須包括（但不限於）：

- i. 詳列執行工作的方法：為完全達到承投規則中所訂的目標，投標人盡可能在清單中詳細地引述將執行的工作、將採用的程序及技術；
- ii. 承上項所指的執行工作的方法，當中必須包括擬採用之系統設計及開發方法簡介，尤其是系統設計概念、畫面示意圖、系統安全性、用戶管理、系統延伸性之考慮、系統運作平台、網絡設計圖、流程圖等等；
- iii. 服務所包括的相關設備、軟件列表及功能。

(四) 系統範本：

- i. 投標人須以“會計科目管理”為案例，製作主要介面及設計範本，解釋會計科目之管理及優化思路。
- ii. 投標人須以“記帳處理”為案例，根據特區政府發佈之《預算綱要法》、《澳門特別行政區總帳目的組成、內容及編制規則》等相關法規及公開資料，分別製作及設計單式記帳及複式記帳的主要操作介面的範本（介面截圖或影片），解釋流程步驟及系統設計之要點。主要介面包括（但不限於）：
  - A. 帳目資料的錄入、生成與查詢。
  - B. 帳目資料批核。
  - C. 帳目資料入帳/過帳。
- iii. 投標人須以“生成法定報表”為範例，根據帳目資料生成相應的法定報表範本，解釋生成系統報表的設計邏輯。

(五) 團隊人員技術及經驗描述須包括（但不限於）：

- i. 為提供本招標標的工作，指定一名協調員及其候補人員，負責與財政局的協調工作，以及帶領本招標標的之系統設計及開發服務的工作組；



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- ii. 指出工作組內各功能組織，包括每一工作組成員預計的分配時間；
- iii. 不少於13人主力參與本項目的工作組名單，附同相關之履歷概述、學歷證明及證書副本；
- iv. 為著上項目的，列出團隊成員的過去主要工作清單，尤其載明最近五年旨在計劃及開發軟件的工作，包括但不限於：
  - A. 開發平台：開發語言、平台屬性（如雲平台開發經驗）、用戶規模及數量、相關金額、日期等；
  - B. 對象及對象的地區和業務屬性（透過聲明書作證），又或，倘欠缺聲明書，且關乎特定對象時，則由投標人遞交簡單聲明為之；
  - C. 為著上述B項的目的，對象與政府中央財政預算或庫務業務屬性相關將會作為評分考量因素，同時對象的地區若為澳門亦是重要的評分考量因素。

(六) 實施計劃須包括：

系統開發須分以下四個階段進行：

- i. 第一階段工作計劃(自收到判給通知翌日起計十一個月內完成為限)  
需完成功能需求文件中的第4點的通用功能需求(全部)、5.1.1 法定帳目、5.2.1 生成法定預算執行情況報表、5.1.3 建立帳目模組統一數據資料庫和數據接口平台(現金收付制)，以及提供數據轉移，用戶培訓、系統文件、用戶手冊，測試及上線工作。工作計劃如下：  
自收到判給通知翌日起計四個月內完成：
  - A. 完成需求調研及向財政局提交功能和技術規格文件。
  - B. 完成第一階段功能第一版本開發(系統介面只需中文語言)，並交付予財政局。
  - C. 完成從原帳目系統的數據轉移至新帳目系統。自收到判給通知翌日起計七個月內完成：
  - D. 協助財政局及各公共部門用戶對第一版本進行測試，包括全業務流程測試，並整合當前系統的問題。
  - E. 完成D項相關問題的第二版本修改，並交付予財政局及協助財政局用戶進行測試，包括全業務流程測試。
  - F. 完成財政局以及各公共部門的用戶培訓。
  - G. 完成E項和F項後，獲判給公司需交付上線計劃，由財政局決定上線日期。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

自收到判給通知翌日起計十一個月內完成：

H. 完成第一階段系統葡文介面開發及上線工作。

ii. 第二階段工作計劃(自收到判給通知翌日起計十六個月內完成為限)

需完成功能需求文件中的第 5.2.2 預算執行數據分析部份、5.2.3 編製「銀行結餘調節表」功能、5.2.5 預算執行數據分析及處理其他數據模組統一數據資料庫和數據接口平台，以及提供用戶培訓、系統文件、用戶手冊，測試及上線工作。工作計劃如下：

自收到判給通知翌日起計十個月內完成：

A. 完成需求調研及向財政局提交功能和技術規格文件。

B. 完成第二階段功能第一版本開發(系統介面只需中文語言)，並交付予財政局。

自收到判給通知翌日起計十二個月內完成：

C. 協助財政局及各公共部門用戶對第一版本進行測試，包括全業務流程測試，並整合當前系統的問題。

D. 完成c項相關問題的第二版本修改，並交付予財政局及協助財政局用戶進行測試，包括全業務流程測試。

E. 完成財政局以及各公共部門的用戶培訓。

F. 完成D項和E項後獲判給公司需交付上線計劃，由財政局決定上線日期。

自收到判給通知翌日起計十六個月內完成：

G. 完成第二階段系統葡文介面開發及上線工作。

iii. 第三階段工作計劃(自收到判給通知翌日起計二十八個月內完成為限)

需完成功能需求文件中的第 5.1.2 按權責發生制編製的中央帳目、5.1.4 自定義報表(帳目模組)、5.2.4 按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料部分、5.1.3 建立帳目模組統一數據資料庫和數據接口平台(權責發生制)、5.2.5 預算執行數據分析及處理其他數據模組統一數據資料庫和數據接口平台(中央帳目的財務資料及非財務資料部分)，5.2.6 自定義報表(預算執行數據分析及處理其他數據模組)，以及提供用戶培訓、系統文件、用戶手冊，測試及上線工作。工作計劃如下：

自收到判給通知翌日起計十八個月內完成：



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- A. 完成需求調研及向財政局提交功能和技術規格文件。
- B. 完成第三階段功能第一版本開發(系統介面只需中文語言)，並交付予財政局。

自收到判給通知翌日起計二十四個月內完成：

- C. 協助財政局及各公共部門用戶對第一版本進行測試，包括全業務流程測試，並整合當前系統的問題。
- D. 完成C項相關問題的第二版本修改，並交付予財政局及協助財政局用戶進行測試，包括全業務流程測試。
- E. 完成財政局以及各公共部門的用戶培訓。
- F. 完成D項和E項後獲判給公司需交付上線計劃，由財政局決定上線日期。

自收到判給通知翌日起計二十八個月內完成：

- G. 完成第三階段系統葡文介面開發及上線工作。

- iv. 第四階段工作計劃 (*自收到判給通知起計三十個月內完成*)  
完善及優化第一至三階段系統功能，並完成相關文件工作。

須提交開展各工作階段的詳細計劃並附圖表，包括遞交每一階段將進行的主要工作之詳細時間表、工作安排。

(七) 培訓計劃：須提交詳細的培訓計劃，並為處於不同級別和具有不同技能的用戶提供文檔說明，培訓內容包括但不限於：

- i. 終端用戶培訓：專注於功能，並基於不同用戶角色分為不同的環節；
- ii. 管理員/關鍵用戶培訓：包括應用程序管理任務，例如主數據管理和系統的一些參數設置；
- iii. 系統管理培訓：包括系統健康檢查、復原/恢復過程、性能監控等；
- iv. 有關規則引擎的管理及開發培訓課程；

(八) 其它資料（倘有）：投標人認為需要提供參考或附加說明的資料。

## 第十條

### 附同投標書的文件

一、 投標書應附同以下文件：

- (一) 財政局發出的最新M/8格式“營業稅-繳稅憑單”副本，或財政局發出的營業稅M/1格式“開業/更改申報表”副本，倘有更改資料或增減業務範圍，



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

須同時提供最新的營業稅M/1格式“開業/更改申報表”的副本，以證明投標內容屬其業務範圍。

- (二) 已繳付臨時保證金的證明文件；
  - (三) 承諾如獲判給將繳付確定保證金的聲明書（參閱本招標方案附件一）；
  - (四) 投標人或具代表公司權力的人的身份證明文件副本；倘投標書及附同文件由授權人簽署，還須附上其獲賦予相關權力的授權書正本或經認證的副本、及被授權人的身份證明文件副本（倘沒有提交本項資料，需要親臨參與開標程序以核實簽署）；
  - (五) 倘投標人不是澳門特別行政區居民或其總部不設於澳門特別行政區，須遞交一份經認證的聲明書，表示其放棄澳門特別行政區以外的任何法院管轄，包括一切與招標行為、取得行為，以至與全部結算有關的事宜（參閱本招標方案附件二）；
  - (六) 以名譽承諾作出的保密義務聲明書，投標人以自己和其工作組的名義保證工作和所得悉資料的保密，作為有關工作順利執行的必要條件（參閱本招標方案附件三）；
  - (七) 承諾接受及遵守行政當局訂定之廉潔誠信規定條款之聲明書；若違反相關條款，判給人有權解除合同，獲判給人須負責由此引起的一切損失的賠償（參閱本招標方案附件四）；
  - (八) 載明投標人在執行整個工作期間必須支援其工作組的聲明書（參閱本招標方案附件五），包括負責各方面統籌工作和與財政局聯繫的協調員；而其取替，則須獲財政局事先同意，並以履歷等於或高於被取替者的任一技術人員為之；
  - (九) 承諾完成軟件開發將提供軟件源代碼之聲明書（參閱本招標方案附件八）。
- 二、 對於投標人財政能力的評估，投標書應附同以下文件：
- (一) 過去三個營業年度或自企業設立後各營業年度之帳目文件，倘企業設立不足三年，可特別透過所得補充稅聲明書，又或，倘沒有，則遞交可供估量投標人財政能力之聲明；

### 第十一條

#### 遞交投標書及其附同文件的方式

- 一、 投標書及其附同文件應由投標人或具權力承擔公司責任的人士簽署，所有簽名須與身份證明文件的簽署式樣一致，如屬後者，需連同授其權力之授



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

權書或合法的授權書認證繕本。

- 二、投標書及其附同文件應以中文或葡文編制，又或，如非中葡文時，應連同合法的翻譯文本遞交。為著所有效力，投標人聲明接受翻譯本優於相關原文。
- 三、投標書內文不得塗改、不得在行與行之間加字或刪改。
- 四、投標人或具權力承擔公司責任的人士須在投標書最後一頁簽署，並於每頁編號及簡簽，以及加蓋公司印章。
- 五、第十條所指的文件應放入一個不透光的封套內並用火漆密封，其正面應註明“文件”的字樣、投標人的姓名（或名稱）、招標編號及進行招標程序的實體。
- 六、第九條所訂的投標書及光碟（如有）應放入另一個不透光的封套內並用火漆密封，其正面應註明“投標書”的字樣、投標人的姓名（或名稱）、招標編號及進行招標程序的實體。
- 七、以上二款所指之所有封套應同時放入另一個不透光的封套內並用火漆密封，其正面註明“外層信封”的字樣、招標編號及招標名稱。

## 第十二條

### 投標書遵守期

投標人對投標書必須自遞交投標書的限期起計九十日內予以遵守，倘沒有任何要求，該期限將按七月六日第63/85/M號法令第三十六條的規定延長。

## 第十三條

### 投標人作出的解釋

- 一、在審議投標人的階段，每當評標委員會對投標人的專業資格、技術能力或財政能力存疑時，可以書面形式要求投標人就解釋該等疑問提交所有必要的文件和資料要素。
- 二、審議投標書時，為嚴格尊重平等、公平和穩定原則，就投標書存疑方面，評標委員會將以書面形式要求投標人提交文件和作出解釋，而投標人必須作出配合。

## 第三部份

### 公開開標



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 第十四條

### 公開開標

在遞交投標書期限緊接的工作日上午十時三十分於財政局大樓內公開開啟所收到的封套。

## 第十五條

### 開標的一般規定

- 一、 開標會議由開標委員會主持。倘因不可抗力的原因導致財政局於開標會議當日停止辦公，則開標會議的日期及時間順延至緊接的首個工作日及相同時間。
- 二、 任何利害關係人可列席開標，但僅投標人及其獲授權的代表才可參與有關行為。
- 三、 凡欠缺下述任一事項，投標書將被視為有條件接納，投標人必須於二十四小時內補正欠缺事項：
  - (一) 屬第十條第一款（五）之情況，而所遞交的聲明書沒有認證；
  - (二) 投標書或附同的文件由授權人簽署，欠缺賦予相關權力的授權書正本或認證繕本；
  - (三) 欠缺第十條第一款（一）、（四）、（六）、（七）或（八）所指文件；
  - (四) 開標委員會未能於開標會議期間核實投標人的債務或公司的商業登記的最新狀況；
  - (五) 開標委員會於開標會議時透過電腦系統即時核實投標人的債務狀況，其結果為結欠澳門特別行政區債務；
  - (六) 投標人的簽名與已遞交的身份證明文件上的簽署式樣不符，或其所遞交的身份證明文件不符合第十條第一款（四）項的要求，致使開標委員會未能於開標會議期間核實其簽名的有效性；
  - (七) 投標書或附同的文件有不清晰的內容，開標委員會要求投標人提交澄清文件。
- 四、 凡欠缺下述任一事項，投標書將被摒除：
  - (一) 欠缺第十條第一款（二）、（三）或（五）所指的任一文件（倘不屬（五）之情況可視為沒有欠缺有關文件）。
  - (二) 沒有按照第七條第一款所指定的地點或期限內遞交投標書。
  - (三) 投標書欠缺第九條第二款（一）至（七）所指的文件。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- (四) 投標書欠缺投標人簽名，手寫、有塗改或擦痕。
- (五) 投標書被開標委員會視為有條件接納並屬第十五條第三款(四)及(五)情況，開標委員會將在其補交有關文件後再核實其債務狀況，而其結果為結欠澳門特別行政區債務。
- (六) 有條件接納的投標人未能在二十四小時內補正欠缺的事項。

#### 第四部分 判給

##### 第十六條 獲判給人之揀選

遵守法律規定的程序後，許可開支的有權限實體將根據評標委員會編製之具說明理由的報告書選出獲判給人。

##### 第十七條 判給通知

所有投標人在有關決定作出後五日內獲通知該判給行為。

#### 第五部分 保證金

##### 第十八條 臨時保證金

- 一、 為保證切實及適時地履行提交投標書所承擔的義務，投標人可透過現金存款或銀行擔保向澳門特別行政區提交澳門元叁拾陸萬元 (MOP360,000.00) 作臨時保證金。倘屬現金存款，將透過於財政局索取的存款憑單為之；以銀行擔保方式繳付者，應遞交銀行擔保書（參閱本招標方案附件六）；
- 二、 當臨時保證金為銀行擔保時，不應設有任何責任限制條款或有效期；
- 三、 因繳付保證金而導致的所有開支費用，概由投標人負責；
- 四、 當判給人與任一投標人訂立合同後，其他投標人均有權要求返還臨時保證金。

##### 第十九條 確定保證金



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- 一、判給通知送交意屬投標人後，確定保證金須在八日內提交。
- 二、保證金為判給總金額的百分之五(5%)，須透過現金存款或銀行擔保繳付。
- 三、如以現金存款，將透過於財政局索取的存款憑單為之。
- 四、如意屬投標人以銀行擔保繳付保證金，須提交一份不設有效期的文件（參閱本招標方案附件七），透過該文件，依法獲許可的某一銀行可確保即時繳付（“即付形式”之擔保）。
- 五、因繳付保證金而導致的所有開支費用，概由獲判給人負責。
- 六、如在指定期限內未提交保證金，判給將被視為失去效力。
- 七、若獲判給人不履行法定、合同或合同簽訂前所協議的義務，或在解除合同的情況下，無須經司法裁判，保證金將歸澳門特別行政區所有。

## 第六部分 合同

### 第二十條 接納合同擬本

- 一、判給後或在判給的同時，由許可開支的有權限實體核准合同擬本。
- 二、合同擬本獲核准後，將寄予獲判給人；其需在接收後五日內對合同擬本發表意見。如在期限屆滿後仍未發表意見，則擬本將被視為默示通過。

### 第二十一條 訂立書面合同

合同須自提交確定保證金之日起計三十日內訂立；自合同簽署一刻，即產生效力。

## 第七部分 最後規定

### 第二十二條



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

### 偽造文件及虛假聲明

在不妨礙就刑事程序向有權限實體舉報下，因偽造文件或錯誤遞交虛假聲明，判給及隨後之行為將按情況作出摒除或宣告失效。

### 第二十三條

#### 適用法例

凡本招標方案及承投規則未有特別規定者，均適用載於經五月二十四日第5/2021號法律重新公佈的十二月十五日第122/84/M 號法令、七月六日第63/85/M 號法令的制度及其他適用法例。

(--- 全文完 ---)

附件一

(承諾繳付確定保證金的聲明書之樣本)

## 聲明書

（姓名），持有由 （簽發機關） 發出第 （證件編號） 的 （證件類別），  
因參與“更換「特區帳目系統」”公開招標，現以 （商號/公司名稱）（營業  
檔案編號：                    ）的（東主、股東、經理或委任代表）名義聲明，如  
獲得是項判給，定必繳交確定保證金。

投標人

\_\_\_\_\_  
\*簽署

(按身份證明文件式樣簽署，姓名請以正楷書寫)

\* 有關簽署須經公證機關作公證認定。

## 附件二

（放棄澳門特別行政區以外法院管轄）

## 聲明書

\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_，持有由\_\_\_\_（簽發機關）\_\_\_\_發出第\_\_\_\_（證件編號）\_\_\_\_的\_\_\_\_（證件類別）\_\_\_\_，現以\_\_\_\_（商號/公司名稱）\_\_\_\_（營業檔案編號：\_\_\_\_、商業及動產登記局之登記編號：\_\_\_\_）的\_\_\_\_（東主、股東、經理或委任代表）\_\_\_\_名義，聲明願意放棄澳門特別行政區以外的法院審理一切與“更換「特區帳目系統」”的公開招標，所涉及的招標行為、取得行為，以至與全部結算有關的事宜。

投標人

---

簽署\*及加蓋商號/公司印章

（日期）

\* 本聲明書必須經公證認定，明確指出投標人確認其了解聲明書內容且已表達其意願，並將內容繕立書錄。

### 附件三

## 保密義務聲明參考擬本

\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_，持有由\_\_\_\_（簽發機關）\_\_\_\_發出第\_\_\_\_（證件編號）\_\_\_\_的  
\_\_\_\_（證件類別）\_\_\_\_，現以\_\_\_\_（商號/公司名稱）\_\_\_\_（營業檔案編  
號：\_\_\_\_、商業及動產登記局之登記編號：\_\_\_\_）  
的\_\_\_\_（東主、股東、經理或委任代表）\_\_\_\_聲明，本公司所有人員在投標或獲  
判給“更換「特區帳目系統」”中，倘接觸到或取得一切與行政當局有關的  
資料，均接受及遵守保密義務，即使在提供的服務已完結時，亦繼續履  
行保密義務，本公司亦明確知悉，倘本司人員違反保密聲明，行政當局  
有權終止判給或解除合同，投標人須負責由此引起的一切責任及賠償。

日期：二零二四年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

投標人

\_\_\_\_\_  
\*簽署

(簽署式樣按身份證明文件方式簽署，姓名請以正楷書寫)

\* 有關簽署須經公證機關作公證認定。

## 附件四

## 廉潔誠信聲明（參考擬本）

1. 投標人、其股東及僱員不得作出任何貪污舞弊行為；如投標人發現人員涉嫌觸犯貪污舞弊等罪行，應立即向廉政公署舉報。
2. 投標人、其股東及僱員與行政當局人員的公務往來中（尤其是在投標程序或履行公共工程合同期間），不得給予行政當局的公務人員或其家屬任何利益或款待，除非款待屬即場消費且符合風俗習慣（例如提供飲料給巡查地盤的人員），又或屬履行合同的責任。
3. 在投標程序及履行合同期間，如投標人發現本身、其股東或僱員與負責上述工作的公務人員或其配偶之間存在極親密〔例如配偶或同居、直系及旁系血親或姻親（如父母、子女、女婿、媳婦、兄弟姊妹、姐夫、妹夫、兄嫂、弟婦等）〕、利益伙伴（如彼此之間屬商業伙伴或存在三萬元以上債權債務關係）或嚴重交惡關係（如彼此私人之間正進行司法訴訟），必須立即主動書面通知行政當局。
4. 投標人、其股東及僱員如違反上述條款，判給人有權解除合同，投標人須負責由此引起的一切損失的賠償。

\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_，持有由\_\_\_\_（簽發機關）\_\_\_\_發出第\_\_\_\_（證件編號）\_\_\_\_的\_\_\_\_（證件類別）\_\_\_\_，現以\_\_\_\_（商號/公司名稱）\_\_\_\_（營業檔案編號：\_\_\_\_、商業及動產登記局之登記編號：\_\_\_\_）的\_\_\_\_（東主、股東、經理或委任代表）\_\_\_\_聲明，在招標程序及在提供“更換「特區帳目系統」”中，接受及遵守“招標方案”內附件有關廉潔誠信之規定。

日期：二零二四年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

有權力承擔公司責任的人士簽署

\_\_\_\_\_  
\*簽署

\*簽署式樣按身份證明文件方式簽署，姓名請以正楷書寫，並須經公證機關作公證認定)

## 附件五

## 承諾提供服務聲明書（參考擬本）

\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_，持有由\_\_\_\_（簽發機關）\_\_\_\_發出第\_\_\_\_（證件編號）\_\_\_\_的  
\_\_\_\_（證件類別）\_\_\_\_，現以\_\_\_\_（商號/公司名稱）\_\_\_\_（營業檔案編  
號：\_\_\_\_、商業及動產登記局之登記編  
號：\_\_\_\_）的（東主、股東、經理或委任代表）聲明為“更  
換「特區帳目系統」”公開招標的一切效力，承擔因提交投標書而產生之一切  
責任，且承諾當獲判給時，將無條件接受招標方案、承投規則及附件內所有要求  
及條款之規定。

日期：二零二四年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

投標人

\_\_\_\_\_  
\*簽署

（簽署式樣按身份證明文件方式簽署，姓名請以正楷書寫）

\* 有關簽署須經公證機關作公證認定。

## 附件六

（銀行擔保樣本——僅供參考）

## 臨時保證金

根據二零二四年\_\_月\_\_日公布的“更換「特區帳目系統」”公開招標，應投標人（投標人姓名或商號/公司名稱）之要求，位於（金融機構的總址），（金融機構名稱）現向澳門特別行政區提供澳門元（以大寫及數字指出金額）的銀行擔保，以保證該投標人切實及準時地履行其投標書內所載義務，以及本行在財政局依據“即付形式”之制度作出要求時即時繳付該款項。

本擔保有效期至財政局要求解除為止。

銀行負責人

---

\*簽署及加蓋銀行印章  
（日期）

\* 有關簽署須經公證機關作公證認定。

## 附件七

（銀行擔保樣本——僅供參考）

## 確定保證金

應“更換「特區帳目系統」”的公開招標投標人\_\_\_\_（投標人姓名或商號/公司名稱）\_\_\_\_的要求，位於（金融機構的總址），（金融機構名稱）現向澳門特別行政區提供澳門元（以大寫及數字指出金額）的銀行擔保，即相當判給總價金（澳門元\_\_\_\_\_）的百分之五，以保證投標人切實準時地履行其投標書內所載義務以及在財政局依據法律規定而作出要求時交出該款項。本擔保僅於本行收到財政局書面通知後方得以解除。

本擔保有效期至完全履行判給合同的義務為止。

銀行負責人

---

\*簽署及加蓋銀行印章  
（日期）

\* 有關簽署須經公證機關作公證認定。

## 附件八

## 承諾提供軟件源代碼聲明書(參考擬本)

\_\_\_\_\_ ( 公 司 )， 位 於 澳 門  
\_\_\_\_\_( 地 址 )， 納 稅 人 編 號：  
\_\_\_\_\_，在商業及動產登記局之登記編號：\_\_\_\_\_，現聲明為“更  
換「特區帳目系統」”之公開招標，承諾當獲判給時，有關標的項目必須基於用  
戶需求進行開發，並承諾完成開發後，必須提供所有本標的項目之軟件源代碼。

日期：二零二四年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

有權力承擔公司責任的人士簽署\*

\_\_\_\_\_  
姓名：\_\_\_\_\_

(簽署式樣請按居民身份證方式簽署，姓名請以正楷書寫)

\* 有關簽署須經公證機關作公證認定。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

# 承投規則



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 法律條款 第一部分

### 一般規定

#### 第一條 合同標的

澳門特別行政區（以下簡稱澳門特區）與獲判給人訂定旨在提供資訊系統設計及開發服務的合同。

#### 第二條 施行期

- 一、獲判給人須根據本承投規則及附件（為承投規則的組成部分）所規定的執行期；及自有關合同簽署日翌日起計共三十個月內完成以下工作：
  - （一）開發執行期：按招標方案內的實施計劃分階段完成“更換「特區帳目系統」”工作（以下統稱「特區帳目系統」）；
  - （二）技術支援服務執行期：在完成各階段工作後所提供之財產及服務之日起計提供技術支援服務直至整個開發執行期結束。
- 二、自取得財政局臨時接收之日起計，獲判給人須提供為期兩年的保養，並於保養期兩年內按本承投規則技術支援條款第二十三條提供技術支援服務。

### 第二部分 工作的執行

#### 第三條 工作的實行

- 一、獲判給人應按照承投規則技術條款及相關附件所定的內容進行本招標標的服務。
- 二、獲判給人須按本承投規則規定，遞交所要求之文件。
- 三、獲判給人須支援偶然舉行的跟進會議或工作講解會，施行有關工作所涉及的各類文件尤其是技術文件由獲判給人負責製作。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 第四條

##### 獲判給人的一般責任

- 一、 僅由獲判給人專責負起正確及適時執行本合同標的的責任。
- 二、 根據一般法規定，獲判給人須就過錯或風險對執行合同標的活動所引致的任何損害及損失負責，但不影響合同在這方面所訂明的。
- 三、 根據委託人須負責受託人行為的規定，獲判給人亦應對受其聘用以進行合同標的部分工作之第三者所引致的任何損害及損失負責。
- 四、 工作開展前，獲判給人須製作一份載有需查閱財政局資料的人員名單，並上呈判給人核准。
- 五、 每當與獲判給人合作提供此服務的人員有所更換時，獲判給人須作出與上款所指的相同程序。

#### 第五條

##### 工作的跟進

- 一、 財政局可直接或透過指派的實體自由及隨時取得任何對跟進獲判給人的工作視為重要的文件。
- 二、 財政局可為其使用而複製上款的所有文件。
- 三、 在財政局為施行工作而召開的會議上，獲判給人必須在項目經理列席下參與有關分析。
- 四、 經預先提出，任一方均可要求進行有關本招標標的工作的其他會議。
- 五、 施行工作期間，財政局可以書面就已遞交的文件要求附加資料，而獲判給人亦須以同樣方式在五日內送交財政局，否則，將按照本承投規則法律條款第十二條規定科處罰則。
- 六、 根據承投規則技術條款的規定，獲判給人提交工作的確定接收須經財政局核准。
- 七、 獲判給人在未取得判給實體同意前，不可透過全部或部份分判方式交由其他實體施行標的工作，又或在合同執行期內聯合其它實體以任何形式執行合同義務。

#### 第六條

##### 工作人員

- 一、 獲判給人須編製一份參與「特區帳目系統」的工作人員名單，呈請財政局



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

核准。

- 二、遇有工作人員之更替，遵循上款之規定。

### 第七條

#### 工作會議

- 一、為妥善履行各階段之工作，財政局與獲判給人將定期召開工作會議，獲判給人一方須有項目經理出席。
- 二、除上款所訂者外，經任一方提出，得隨時召集工作會議。
- 三、財政局得委派所邀專家、學者、鑑定人或澳門特別行政區任何公共行政部門之工作人員參與工作會議。

### 第三部分

#### 保證金

### 第八條

#### 為確保履行義務之保證金

- 一、判給通知送交意屬投標人後，應繳保證金須在五日內提交。
- 二、保證金為判給金額的百分之五（5%），須透過現金存款或銀行擔保繳付。
- 三、如以現金存款，將透過於財政局索取的存款憑單為之。
- 四、如獲判給人以銀行擔保繳付保證金，須提交一份不設有效期的文件，透過該文件，依法獲許可的某一銀行可確保即時繳付（“即付形式”之擔保）。
- 五、因繳付保證金而導致的所有開支費用，概由獲判給人負責。
- 六、如在指定期限內未提交保證金，判給將被視為失去效力。
- 七、若獲判給人不履行法定、合同或合同簽訂前所協議的義務，或在解除合同的情況下，無須經司法裁判，保證金將歸澳門特區所有。

### 第四部分

#### 繳付

### 第九條

#### 繳付條件

- 一、繳付方式及程序是按規範作出及處理公共行政開支的適用法律規定為之。
- 二、判給總額將分期支付獲判給人，分別為：
  - （一）完成第一階段工作（參考招標方案內的實施計劃，不包括完成系統葡



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- 文介面語言)，並通過財政局全業務流程測試，獲支付判給總額百分之四十五；
- (二) 自(一)項完成後，完成系統葡文介面語言的開發及上線工作，獲支付判給總額百分之五；
- (三) 完成第二階段工作(參考招標方案內的實施計劃，不包括完成系統葡文介面語言)，並通過財政局全業務流程測試，獲支付判給總額百分之十五；
- (四) 自(三)項完成後，完成系統葡文介面語言的開發及上線工作，獲支付判給總額百分之五；
- (五) 完成第三階段工作(參考招標方案內的實施計劃，不包括完成系統葡文介面語言)，並通過財政局全業務流程測試，獲支付判給總額百分之十五；
- (六) 自(五)項完成後，完成系統葡文介面語言的開發及上線工作，獲支付判給總額百分之五；
- (七) 完成第四階段工作(參考招標方案內的實施計劃)，並通過財政局全業務流程測試及取得財政局臨時接收後獲支付判給總額百分之五；
- (八) 臨時接收第四階段工作後，完成提供二十四個月技術支援服務及取得財政局確定接收後，獲支付判給總額百分之五。
- 三、 獲判給人完成上述每一項工作並獲財政局確認後，獲判給人須向財政局提交相應工作的發票，財政局將於接收發票起計四十五日內按上述百分比支付費用。
- 四、 倘證實獲判給人沒有履行合同，沒有以保證金的相同金額或超過有關金額提供服務時，無須經司法裁判，判給實體得考慮將已繳付之全部或部分保證金撥歸澳門特區所有。

## 第五部分 解除合同

### 第十條 解除

- 一、 出於公共利益之原因，判給實體得單方解除合同，獲判給人有權要求賠償所受損害及所失利益。
- 二、 倘處於下列情況，判給實體得決定單方解除合同，獲判給人無權要求任何



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

賠償，且不妨礙判給實體向獲判給人追討澳門特區因此而蒙受之損失及所失之利益：

- (一) 獲判給人不履行合同；
- (二) 如證實所提交的工作與本承投規則及獲判給人標書內所定的不符時；
- (三) 無法按招標方案內的實施計劃交付每一階段工作，且超過三十日；
- (四) 獲判給人不履行合同所訂義務，或不按財政局為執行合同而作出之指示，且於書面催促所訂期限內仍不履行或作出有效之補救措施；
- (五) 就有關合同之執行之任何事宜，獲判給人因提供虛假聲明或資料而被法院裁定有罪，且有關判決已轉為確定者；
- (六) 獲判給人違反保密義務。

**第十一條**  
**不履行合同義務**

獲判給人不履行合同所訂義務包括但不限於以下條款：

- 一、項目質量未能達到財政局的要求；
- 二、不完全遵守本承投規則中以下任一項：
  - (一) 法律條款第二條；
  - (二) 技術條款第三條、第五條第二款、第八條、第十條至第十二條、第十八條至第二十二條中之任一條款；
  - (三) 承投規則的附件一《更換「特區帳目系統」之功能需求》（下稱「功能需求文件」）中列明之要求；
  - (四) 為着上款目的，根據功能需求文件，尤其下表所列的功能需運行及通過功能需求文件中列明的全業務流程測試。

功能需求文件	項目
4.1至4.8	通用功能需求
5.1.1	法定帳目
5.1.2	按權責發生制編製的中央帳目
5.1.3	帳目模組統一數據資料庫及數據接口平台
5.1.4	自定義報表(帳目模組)
5.2.1	生成法定預算執行情況表
5.2.2	預算執行數據分析部份



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

5.2.3	編製銀行結餘調節表功能
5.2.4	按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料部分
5.2.5	預算執行數據分析及處理其他數據模組統一數據資料庫和數據接口平台
5.2.6	自定義報表(預算執行數據分析及處理其他數據模組)

- 三、無法按照實施計劃所定立之期限交付工作；
- 四、在沒有財政局核准下，替換本承投規則法律條款第六條第一款中所指的工作人員名單中的人員；
- 五、不按財政局為執行合同而作出的指示履行設計及開發「特區帳目系統」的工作。

## 第六部分 罰則

### 第十二條 罰則

倘延誤工作是因可歸責於獲判給人的原因造成，且對延誤沒作適當解釋及沒有得到財政局審議，尤其是未能按實施計劃所定的限期交付工作，判給實體得按每一階段的工作計劃所訂定的限期獨立地計算，獨立地科處罰款，每一延遲日曆日的處罰金額按下列公式計算：

- 一、倘延誤工作發生於開發執行期，處罰金額按下列公式計算：

$P(\text{每一延遲日曆日處罰金額}) = V(\text{判給總額}) / 900$ ，如P少於澳門元壹萬元則每一延遲日曆日處罰金額為澳門元壹萬元；

- 二、倘延誤工作發生於技術支援服務執行期，處罰金額按下列公式計算：

$P(\text{每一延遲日曆日處罰金額}) = V(\text{判給總額}) \times 5\% / 100$ ，如P少於澳門元肆仟伍佰元則每一延遲日曆日處罰金額為澳門元肆仟伍佰元；

- 三、倘延誤工作發生於保養期，處罰金額按下列公式計算：

$P(\text{每一延遲日曆日處罰金額}) = V(\text{判給總額}) \times 5\% / 100$ ，如P少於澳門元肆仟伍佰元則每一延遲日曆日處罰金額為澳門元肆仟伍佰元；

- 四、除上述第一款至第三款所指之情況外，倘有獲判給人不履行、瑕疵履行或延遲履行合同義務之情形，得按每一日曆日科以澳門元伍仟元之罰款，其金額



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

的計算是自出現該等情形之日起計至獲判給人完全履行合同義務為此；

- 五、上述罰款的總和不得超過判給金額的50%；
- 六、澳門特別行政區政府在科處獲判給人罰款前，應以書面之形式將科處罰款的原因通知獲判給人；獲判給人如欲提出辯護，則應在收到通知起十日曆日內以書面方式為之；
- 七、獲判給人須於接獲正式處罰通知之日起八日曆日內繳交罰款，否則，將從保證金中扣除。

### 第七部分

#### 意外情況或不可抗力情況

### 第十三條

#### 意外情況或不可抗力情況

- 一、任何一方無須因妨礙遵守合同義務的意外情況或不可抗力情況負起責任。
- 二、提出意外情況或不可抗力情況的一方應以書面知會另一方，解釋有關情況，以及通知預計將可恢復的期限。

### 第八部分

#### 最後規則

### 第十四條

#### 保密

於工作執行期間及縱使有關工作完成後，獲判給人仍須保證其所有人員所知悉的、關於澳門特區活動的資料保密。

### 第十五條

#### 負擔

因簽訂合同而產生的開支費用，包括保證金、印花稅的提交及其他應有費用，概由獲判給人負責。

### 第十六條

#### 適用法例

在執行合同工作時，所有未被本承投規則及其附件約束的，將遵從適用法例處理，尤其是經五月二十四日第5/2021號法律重新公佈的十二月十五日第122/84/M號



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

法令及一九八五年七月六日第63/85/M號法令。

**第十七條**  
**權限法院**

對於因合同衍生的所有問題而又未能以仲裁解決，概交由澳門特別行政區有權限法院審理。

**第十八條**  
**組成部分**

承投規則及附件、招標方案、獲判給人的投標書及雙方交換的函件均為合同的組成部分。

**第十九條**  
**產權及著作權**

本招標標的工作之完全所有權歸澳門特區所有，澳門特區有權自行修訂或委託第三方修訂。

**第二十條**  
**函件**

澳門特區確定澳門南灣大馬路575、 579 及 585 號財政局大樓為通訊地點，為著同一效力，各投標人亦須在投標書內指出其在澳門的地址。

**技術條款**

**第一部分**  
**一般條款**

**第一條**  
**招標標的**

獲判給人須根據本承投規則所訂的技術條款，設計、開發「特區帳目系統」，並提供技術支援服務。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 第二條 服務要求

就本招標範圍，提供之服務應以得到以下結果為主要執行目標：

- 一、 開發一項名為“更換「特區帳目系統」”之解決方案，以供澳門特別行政區公共部門執行總帳目的編制工作；
- 二、 提供通用流程設計功能；
- 三、 提供系統管理功能；
- 四、 提供工作臺功能；
- 五、 提供系統配置及管理功能；
- 六、 提供基本資訊管理功能；
- 七、 提供法定帳目功能；
- 八、 提供按權責發生制編製的中央帳目功能；
- 九、 建立帳目模組統一數據資料庫（包括現金收付制和權責發生制）；
- 十、 生成法定預算執行情況報表；
- 十一、 提供預算執行數據分析部份的功能；
- 十二、 提供編製「銀行結餘調節表」功能；
- 十三、 提供按權責發生製編製的中央帳目的財務資料及非財務資料部分的功能；
- 十四、 提供自定義報表功能(包括帳目模組和預算執行數據分析及處理其他數據模組)；
- 十五、 建立預算執行統一數據資料庫；
- 十六、 提供原帳目系統的數據遷移工作；
- 十七、 根據工作臺、帳目模組（包括現金收付制和權責發生制）和預算執行數據分析及處理其他數據模組，分別建立基於RESTful之JSON作為數據傳輸方式的應用程式開發介面(Application Programming Interface)平台；
- 十八、 系統須整合各模組功能及各模組間的數據共享；
- 十九、 為負責系統運作的財政局技術員和行政人員提供培訓；
- 二十、 配合財政局以 ISO 27001 為標準的資訊安全管理系統（ISMS）進行開發、測試及投產安排，並需按 ISO 27001 標準提供相關技術、操作及使用等文件；
- 二十一、 為系統提供技術支援服務，確保系統能正常運作。

## 第三條



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

### 系統規模及用戶數量

「特區帳目系統」供澳門特區各公共部門使用，系統用戶數量規模不少於2,000個用戶同時使用。財政局日後可自行按實際需求作出用戶數量的調整，而無需另行額外購置用戶軟體授權。

### 第四條

#### 遞交財產及提供服務的地點

合同標的之財產及服務將向位於澳門南灣大馬路575, 579 及585 號之財政局遞交或提供。

### 第五條

#### 提供服務及遞交產品之期限

- 一、 獲判給人須根據本承投規則及附件（為承投規則的組成部分）所規定的執行期，自收到判給通知書翌日起分四個階段執行，於三十個月內完成設計及開發「特區帳目系統」的所有工作，及於執行期和保養期內提供技術支援服務。
- 二、 提供之服務必須按照獲判給人所遞交之工作計劃執行。該計劃必須遵照承投規則所定之時間表進行。

### 第六條

#### 臨時接收

- 一、 當完全提供本招標標的所指的服務且財政局所作的測試達到滿意程度時，財政局將與獲判給人一起繕立一份臨時接收提供服務及財產的筆錄，當中註明接收日期。
- 二、 否則，有關不正常情況將被記錄在筆錄內。經預先與獲判給人達成協議，為修正有關不正常情況訂定一個期限。修正後，再制定新筆錄。
- 三、 臨時接收筆錄須清楚載明不存在任何不正常情況及指出財產和服務可被臨時接收時，確定接收之期限才可自有關筆錄繕立之日起開始計算。

### 第七條

#### 優先條件

- 一、 本招標及隨後提供的服務將受承投規則、招標方案及獲判給人的標書規範。
- 二、 如有疑問，將按上款所列文件的先後次序決定其優先性。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

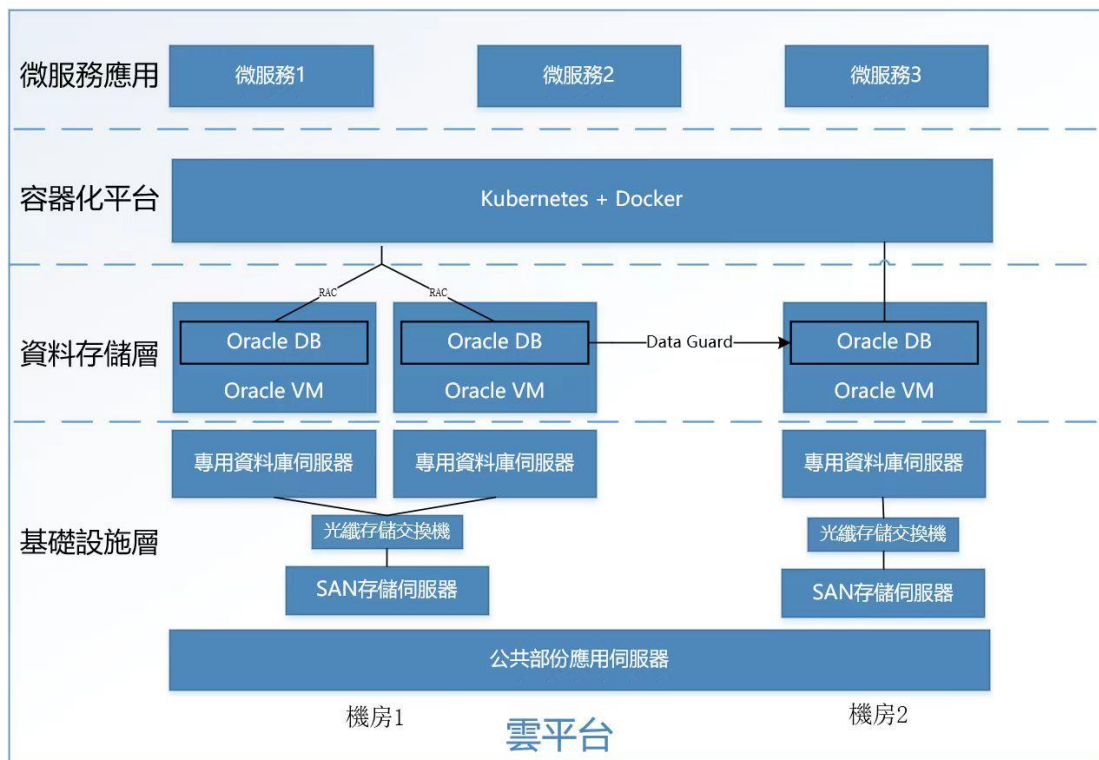
## 第二部分 功能條款

### 第八條 計劃架構

- 一、系統運作時間為每週七日，每日24小時及配合財政局之系統運行安排。
- 二、獲判給人須按要求設定以下的系統運行環境：
  - (一) 一個生產環境，連接至生產資料數據庫，供特別行政區各公共部門用戶以正式用戶帳戶執行日常工作；
  - (二) 一個測試及接收（UAT）的環境，連接至測試資料數據庫，供特別行政區各公共部門用戶以測試用戶帳戶執行測試工作；
  - (三) 若干個支援環境，連接至測試資料數據庫，供特別行政區各公共部門在有需要時執行與測試相關的支援工作。
- 三、必須支援使用以澳門公共實體使用者帳戶工作人員登入號登入及財政局指定帳號登入作用戶身份認證及授權處理，或與財政局現有登入系統整合，採用的登入方案由財政局作最終決定。
- 四、系統須支援Unicode標準的數據。
- 五、系統開發代碼版本控制須配合財政局使用的git系統。
- 六、獲判給人須於財政局指定環境完成系統開發工作，在指定地點安裝系統。
- 七、系統的資料庫須適配Oracle 19c或以上。
- 八、系統分四層架構如下圖：



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças



- ◆ 系統安裝及運行於財政局雲平台，雲平台設在財政局的兩個機房，分為機房1及機房2。
- ◆ 基礎設施層：財政局提供公共部份應用伺服器資源、SAN存儲伺服器、光纖存儲交換機、專用資料庫伺服器資源。
- ◆ 資料存儲層：在機房1的專用資料庫伺服器採用兩台實體伺服器，分別安裝Oracle VM承載Oracle資料庫運行，並按照Oracle Real Application Cluster (RAC)的部署模式，通過RAC可跨多個伺服器運行單一Oracle資料庫，訪問共用存儲，充分提高可用性和可擴展性。在機房2的專用資料庫伺服器採用壹台實體伺服器，同樣安裝Oracle VM承載Oracle資料庫運行。機房1的Oracle資料庫通過Data Guard同步資料到機房2。機房1的Oracle資料庫為生產環境資料庫，機房2的Oracle資料庫作為備用生產環境資料庫，同時在開發階段，機房2的Oracle資料庫可用於開發環境或UAT環境。
- ◆ 容器化平台：平台採用Docker與Kubernetes，以及Oracle VM技術支撐。
- ◆ 微服務應用：根據業務應用情況劃分一系列微服務應用，採用雙集



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

群的高可用總體部署架構，每個集群部署相同的應用服務，各個應用服務的鏡像統一來源於雲平台提供內部的容器鏡像倉庫。

- ◆ 財政局提供公共部份應用伺服器資源，至於專用資料庫伺服器，財政局提供以下3台實體伺服器以供安裝Oracle資料庫及Oracle有關軟件。

序號	項目	參數說明	數量	計量單位	備註
1	實體伺服器	5218R*2/32G*8/SSD-960G*4 RAID/10GE*2 (電口)	2	台	機房1
2	實體伺服器	5218R*2/32G*4/SSD-480G*3 RAID/10GE*2 (電口)	1	台	機房2

- 九、 系統必須支援容器化部署。
- 十、 系統必須為無狀態且支援水平擴展。
- 十一、 系統存在文件或對象的存儲需求，必須支援雲平台存儲服務。
- 十二、 獲判給人必須提供應用系統軟件的完整源代碼，並在指定的環境下統一編譯部署。
- 十三、 獲判給人須提供打包完整的容器鏡像，並在指定的環境下部署。
- 十四、 用戶必需使用HTTPS 進行連接，並使用TLS1.2（或以上）之傳輸層安全性協定。

## 第九條

### 一般、操作及履行的要件

作為標書依據的一般、操作及履行要件，除載於本文內，同時也載於附件一（更換「特區帳目系統」之功能需求）中。

## 第十條

### 開發要件

為達到本招標標的系統之目的而欲開發的環境，至少應考慮下列因素：

- 一、 系統須使用跨平台編程語言作為開發基礎；
- 二、 系統須提供數據歸檔及備份功能，系統運行一段時間後妥善清理及保存資



澳門特別行政區政府  
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
 財政局  
 Direcção dos Serviços de Finanças

料；

- 三、系統所有功能介面，必須提供操作指示及使用幫助；
- 四、透過各個介面（如：畫面、表格、報表、電郵、訊息等）放送的系統資料，必須能以繁體中文及葡文形式輸出。
- 五、系統設計、開發及運作過程所使用之一切軟件須獲使用授權書之許可。至少包括以下使用授權：

序號	項目	參數說明	數量	計量單位	備註
1	Oracle VM 及其支援服務	Oracle Linux Premier (Physical CPU Pair) – 1 year 技術支援	3	項	<u>獲判給人提供。</u> 供 Oracle 資料庫運行使用。
2	Oracle 使用授權	Database Enterprise Edition – Processor-Perpetual Database Enterprise Edition – 1st Year Support	2	Processor	<u>獲判給人提供。</u> 供機房 2 使用的資料庫使用授權。
		Diagnostics Pack – Processor-Perpetual Diagnostics Pack – 1st Year Support	2		
3	Oracle 使用授權	Oracle Database Enterprise Edition – Processor-Perpetual	4	Processor	<u>財政局提供。</u> 供機房 1 使用的資料庫使用授權。
		Oracle Database Enterprise Edition – Named User Plus-Perpetual	100	Named User Plus	



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

序號	項目	參數說明	數量	計量單位	備註
		Oracle Real Application Clusters – Processor-Perpetual	4	Processor	
		Oracle Diagnostics Pack – Processor-Perpetual	4	Processor	

- 六、 為系統運作而提供予財政局之軟件須獲得使用授權書之許可。
- 七、 確保系統進行必要的更新時不影響用戶的正常使用。
- 八、 系統應可供多個使用者帳戶同時使用，但同一名使用者帳戶不能同時多次登入（multi-login）系統。
- 九、 系統備有通知功能，並可以由財政局通過相關系統設定信息顯示內容。
- 十、 系統須顯示用戶上一次的登入日期及時間。
- 十一、 系統須支援市場上通用的瀏覽器版本，特別是Google Chrome及Edge。並按相關官方資料，支援對應的瀏覽器中，最多使用者使用的三個版本或以上，具體支援瀏覽器相關的版本須與財政局協商並共識。
- 十二、 系統必須能夠識別用戶瀏覽器系統的介面大小，自動調整及作出合適的顯示方式和顯示內容。
- 十三、 系統須支援財政局指定的電子簽署文件及加密相關功能。

第十一條  
性能及可靠性

- 一、 系統的響應時間不低於以下要求項目：

響應時間要求	
基本導航	≤ 0.5秒鐘
取回單一記錄的簡單詢問	≤ 2秒鐘
通過萬用字元（wildcard）搜尋或非唯一鍵（non-unique key）搜索或多選條件搜索的複雜詢問	≤ 10秒鐘
於一個邏輯記錄中，通過創建或更新來保存數據集的功能	≤ 2秒鐘
批次提取10,000條的記錄	≤ 10秒鐘



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

詳細的測試及接受條件（即以系統中那一些介面作測試、及測試介面的數量等）將基於上述標準於需求調研及系統設計階段由雙方確認。

- 二、系統須支援無間斷運行，在所有的維修活動（如數據備份或複製、系統檢查、性能調整等）進行時，除非預先取得財政局同意，都不可中斷任何系統服務。
- 三、系統應具備有效機制避免伺服器遭受用戶端故障而影響其本身出現異常甚至當機的情況，並在任何情況下都不能遺失系統於正式生產環境中的數據（除因生產環境發生災難外）。

## 第十二條 執行方法

應詳細列明執行方案所使用的方法，並包括以下各方面：

確定採用的以網上技術為基礎的系統設計及開發之方法詳細介紹，尤其是系統設計概念、系統安全性及模式、用戶管理、資料庫技術、系統運作平台、用戶端操作環境、程式編寫語言等等。

## 第三部分 安全條款

### 第十三條 安全性

- 一、獲判給人須確保系統的保密性、完整性及實用性。
- 二、獲判給人必須確保所有有權接觸財政局數據的人員已簽署保密協議。
- 三、系統間的數據或文檔傳輸須按安全等級予以加密。
- 四、系統在設計上應避免安全隱患問題，例如 Cookie竄改或攻擊、參數篡改、SQL資料隱碼攻擊、強制瀏覽攻擊、系統隱蔽指令執行、緩衝區溢位攻擊、停用所有後門及測試程式等。
- 五、獲判給人須保證在系統上線前實行所有建議的安全檢查。
- 六、系統須包括以下能力：當登入嘗試次數超過預設值，可鎖定該帳戶達一定時間，或直到系統管理員手工解鎖。
- 七、當系統閒置一定時間之後，系統需實行可配置的超時處理（timeout），時長可由財政局設定。
- 八、具有登錄間隔之功能，可設定登錄間隔之時間及最大連接數。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- 九、 具有登錄驗證碼之功能。
- 十、 在特定次數輸入密碼錯誤後，可自動將帳戶禁用一段時間，並於一個可設定之時間後自動啟用，並以電郵通知管理員，使用以澳門公共實體使用者帳戶工作人員登入號登入的方式除外。
- 十一、 系統必須配合使用反向代理（Reverse Proxy）或同類之技術使用戶不能直接存取伺服器上的資源，從而加強系統保安。

#### 第十四條

##### 日誌

- 一、 所有用戶活動和數據傳輸，如從系統下載數據、上傳數據至系統、系統間的數據傳輸、改變系統管理參數設定等，均須有適合的活動日誌。
- 二、 必須有管理員的活動日誌來記錄系統管理員所執行的活動。
- 三、 系統須提供審計日誌，遇有系統故障時，系統須把發生的時間、原因、故障類別、所須處理時間及服務間斷時間等資料記錄。

#### 第四部分

##### 實施條款

#### 第十五條

##### 需求調研及系統設計

- 一、 獲判給人應制定系統解決方案的詳細設計，以闡釋財政局將如何在開發之系統環境下運行其業務。
- 二、 獲判給人應在項目實施中考慮到流程的改進和重新設計，並參考類似機構的最佳實踐經驗。
- 三、 獲判給人應組織研討會，向財政局工作人員清楚了解方案的詳細要求。
- 四、 獲判給人應提供功能和技術規格以闡釋解決方案的設計，以及該方案如何滿足或超過投標書中規定的最低要求。該文件應說明系統主要特性/功能的詳細配置參數，並解釋資訊科技基礎設施在未來擴展的可行性。
- 五、 功能和技術規格應符合財政局的標準，並分別提供給財政局審核及簽收。功能和技術規格文件屬於財政局的財產。獲判給人及相關合作夥伴和承包商必須對所有資料保密。未經財政局書面批准，功能和技術規格的任何部分不得透露給第三方。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 第十六條 系統安裝

- 一、獲判給人應安裝並配置該項目需要的所有應用程序和系統軟件組件。
- 二、獲判給人應分別在生產環境、用戶測試及接收（UAT）環境及支援環境中安裝、配置及定制所提出的解決方案。
- 三、獲判給人應在交付及安裝中注意以下事項：
  - （一）盡量減低對現有業務和運營環境的影響；
  - （二）交付及安裝應在財政局的正常辦公時間內進行（公眾假期及公共行政工作人員補假日除外）；
  - （三）至少在交付及安裝前兩週通知財政局。
- 四、對於因該項目實施所造成對系統的傷害，獲判給人應為此負責並採取必要的補救措施。

## 第十七條 測試

- 一、按照執行期訂立的系統設計及開發的各階段，分別要進行完成相關階段工作的測試，以及整個應用系統的總測試。
- 二、獲判給人需提供可於本局運行的自動化測試腳本，於每次系統變更時提交。
- 三、測試基於訂定的要件和提供的技術文件，先由獲判給人進行測試，成功地通過後，再由財政局以相同的測試方法來評估各階段工作和整個應用系統，並且能夠提供以自動化方式進行相關測試工作。
- 四、獲判給人完成有關係統測試後，必須向財政局提交相關測試報告，報告內須清楚列明有關的測試個案，測試步驟，測試結果及其他有助完成測試的資料說明。
- 五、測試範圍包括功能測試、安全測試、壓力測試及其他根據系統需求應有的測試內容。
- 六、獲判給人需提供一套問題發現及回饋系統，用以記錄用戶在測試期間發現的問題、修改進度及一切有利於解決問題的要件。

## 第十八條 推行階段



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- 一、為着獲判給之建議方案能儘快及適時地推行，各階段的工作必須按照執行期而進行。
- 二、倘出現階段性的延誤情況，仍不可違反本承投規則法律條款第二條之有關規定，否則適用本承投規則法律條款第十二條規定的罰則。

### 第十九條 知識轉移及培訓

必須提供知識轉移及培訓，訂立及詳述知識轉移及培訓計劃之內容，為處於不同級別和具有不同技能的用戶提供知識轉移及培訓文檔說明，並向財政局業務人員、系統管理人員及財政局指定之人員提供適當培訓，培訓內容包括但不限於：

- 一、終端用戶培訓：專注於功能，並基於不同用戶角色分為不同的環節；
- 二、管理員 / 關鍵用戶培訓：包括應用程序管理任務，例如主數據管理和系統的一些參數設置；
- 三、系統管理培訓：包括系統健康檢查、復原/恢復過程、性能監控等；
- 四、以上培訓安排不超過50班，每班不超過30人、每班約4小時、授課語言為粵語、培訓時間及地點由財政局按合理情況選定；
- 五、有關規則引擎的管理及開發培訓會另開專班，不超過2班，每班不超過20人、每班約7小時、授課語言為粵語、培訓時間及地點由財政局按合理情況選定。

### 第二十條 系統上線支持

獲判給人應就在完成各階段工作後，由財政局決定之各階段上線日期起計提供最少一個月的現場技術支持，以確保能及時應對初次使用系統時出現的問題。獲判給人提供的支持應包括但不限於以下幾項：

- 一、現場技術支援之時間安排：每週五個工作日（星期一至五），每日八小時（09:00-13:00，14:00-18:00），公眾假期及公共行政工作人員補假日除外，不限次數的維修保養支援服務，在緊急的情況下，支援服務需要在非辦公日或非辦公時間進行；
- 二、現場技術人員待命，包括法律條款第六條所指之工作人員；
- 三、提供測試工具和故障排除工具；
- 四、故障排除和問題調查。

### 第二十一條



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

### 文件資料

於展開相關工作的過程中，獲判給人要按各項工作的特性和進度，把下列不時更新的文件儲存於數碼載體內並交予財政局：

- 一、 項目計劃；
  - 二、 需求說明；
  - 三、 系統分析及流程圖；
  - 四、 詳細釐訂及說明系統設計及開發規劃；
  - 五、 進度報告；
  - 六、 軟件說明；
  - 七、 用戶手冊；
  - 八、 培訓計劃及培訓手冊；
  - 九、 軟件源代碼；
  - 十、 系統安裝手冊；
  - 十一、 異常處理手冊；
  - 十二、 日常檢查事項；
  - 十三、 變更申請表；
  - 十四、 代碼安全檢查報告（Code Scan Report）；
  - 十五、 安全編碼規範；
  - 十六、 開發測試計劃及用戶測試計劃；
  - 十七、 其他有利執行工作及符合相關標準的必要資料。
- 所有文件按財政局要求提供繁體中文及葡文或英文版本。

## 第五部分 技術支援條款

### 第二十二條 技術支援期限

- 一、 在完成各階段工作後，由財政局決定之上線日期起計，獲判給人必須向財政局提供技術支援服務直至整個開發執行期結束。
- 二、 自取得財政局臨時接收之日起計，獲判給人須向財政局提供保養期首年及第二年的技術支援服務。
- 三、 獲判給人須於保養期完結前一百八十日或以前提示財政局，並發出續期的



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

建議及報價以供財政局考慮，但不構成後續保養判給的確定。

**第二十三條**  
**技術支援內容**

- 一、 獲判給人提供每週五個工作日（星期一至五），每日八小時（09:00-13:00，14:00-18:00），公眾假期及公共行政工作人員補假日除外，不限次數的維修保養支援服務，在緊急的情況下，支援服務需要在非辦公日或非辦公時間進行。
- 二、 獲判給人須安排最少一名人員支援用戶，該名人員之辦公地點為財政局指定的地點，處理通過熱線電話或電郵接收及回覆「特區帳目系統」用戶之查詢，並確保具足夠的能力為用戶作出有效的支援。用戶支援人員須對所有查詢作出詳細的記錄，並與財政局人員及維護團隊保持有效溝通，以便跟進、解決用戶提出之問題。
- 三、 獲判給人提供指定之聯絡人、電話及電郵地址。
- 四、 獲判給人在收到財政局之技術支援服務要求時，必須於1小時內作回應。
- 五、 應確保提供技術支援服務的每位人員具有技能和經驗來執行指定的任務（具有系統解決方案的完備知識，當中包括項目實施時為財政局所開發的特別功能），並以專業、謹慎的方式完成這些任務。
- 六、 應保證並採取一切預防措施，以確保提供的所有軟件或服務已獲得適當的許可，且沒有使用非法軟件
- 七、 修正性維護（部分隱藏的錯誤）。
- 八、 適應性維護（硬體和軟體的配置升級）。
- 九、 完善性維護（需求範圍之內的軟體調整）。
- 十、 應定期提供升級或補丁建議，在財政局許可下更新該系統/設備軟件版本、補丁、軟件錯誤及安全漏洞；亦應告知財政局關於製造商將終止銷售、終止產品壽命及終止維護支援的消息
- 十一、 獲判給人每月進行系統巡檢，以對系統運行情況進行跟蹤，定位潛在問題，通過改善系統環境的穩定性來降低潛在的系統停機時間。
- 十二、 因用戶操作系統升級、瀏覽器版本更新或其他系統必須使用的第三方案序軟件更新而引致系統無法正常執行或出現不兼容之情況，獲判給人須跟進及提供解決方案，並在有關問題發現後五個工作日內，提供跟進報告，並與財政局協商有關解決方案之處理及解決時間。
- 十三、 技術支援服務包括保養期內提供150人/日的系統優化開發工作：



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- (一)系統優化開發工作內容：將按財政局用戶反映之意見，對系統作微調及優化；
  - (二)系統優化開發服務涉及之工作量計算方式：將按每項系統優化開發服務之實際情況，以人/日作為計算工作量之單位，由獲判給人與財政局協商共識，並從上述150人/日的系統優化開發服務工作量中扣除；
  - (三)倘若有關系統優化開發服務的工作量超過上述150人/日時，將按該項服務的實際情況，以外判方式另行開展有關工作；
  - (四)保養期內，如未有完全使用上述150人/日的系統優化開發服務，將保留到下一支援年度（只當在下一支援年度同一機構獲判給的情況下適用）；
- 十四、 獲判給人每月檢查和記錄系統的最新配置和運行情況。
  - 十五、 獲判給人每月檢查並分析系統日誌及跟蹤檔，發現並排除系統錯誤、安全隱患。
  - 十六、 獲判給人每月檢查系統備份和恢復的狀況，包括策略、性能和計畫。
  - 十七、 獲判給人每月進行系統性能監控、分析、建議和實施。
  - 十八、 獲判給人每月首五個工作日，提交系統巡檢報告。
  - 十九、 獲判給人為財政局系統管理人員提供日常備份維護指導。
  - 二十、 如遇任何較大的事故災害，獲判給人協助財政局處理災害復原程序。

(--- 全文完 ---)



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 附件一

### 更換「特區帳目系統」之功能需求



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 目錄

1. 服務內容簡述 .....	3
2. 項目背景 .....	4
3. 系統之組成 .....	10
4. 通用功能需求 .....	11
5. 各模組的功能需求 .....	20
6. 數據遷移 .....	40
7. 測試 .....	43
8. 系統標準 .....	45
9. 信息安全 .....	46



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 1. 服務內容簡述

本招標之服務供應商將需為「特區帳目系統」（以下簡稱“系統”）進行以瀏覽器為操作介面的軟件功能設計、開發與技術支援服務。

系統必須採用微服務的應用程式結構，根據業務需求深度客製化，採用完整源代碼的交付方式，並須支援在雲平台上實現雙活運作及彈性擴展，與現有系統實現無縫銜接。

獲判給人（以下又稱“供應商”）需按本功能需求之描述條款執行工作及提供服務，主要功能及相關工作內容如下：

### 1.1 記帳及編製綜合帳目功能

配合《預算綱要法》的實施，所有公共行政部門均需採用複式記帳法記錄財務資料，而財政局是負責編製綜合帳目及設計整體會計報表的部門，現時處理超過八十個公共部門的資料。由於綜合報表準備工作涉及大量的人手工作及多個系統及資料來源的數據整合，本項目旨在建立一個財務總帳及編製綜合帳目系統，並與多個系統建立介面，以作為資料整合及報表生成的中心，並使所有公共行政部門均可以按複式記帳法記錄財務資料及生成相關的帳目。

另外，除了依法編製現金收付制會計制度的帳目之外，在相關部門工作人員於系統內輸入足夠的財務及非財務資料的情況下，系統還須額外生成以權責發生制會計帳目。

總言之，系統的功能可同時處理及生成現金收付制會計制度的帳目及權責發生制會計制度的帳目。

### 1.2 預算執行數據分析及處理其他數據功能

配合財政局現有系統已有的數據，透過統一電子化提交資料的流程，部門及機構



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

可全面以電子化的形式提交預算執行的資料，並將資料存於中央數據資料庫，藉以減省部門及機構提交資料時重複輸入數據的環節，提高行政效率。此功能可讓公共部門在系統輸入資料後，以電子化的方式，將由下而上逐層複核後的資料，送交至監督實體或財政局，藉以生成預算執行數據的各類分析報表。另外，此模組亦需收集中央帳目的財務及非財務資料，該等資料可使用於帳目模組內，藉以生成以權責發生制會計制度編製的中央帳目。

## 2. 項目背景

- 2.1 現時，澳門特別行政區政府內不同的機構採用的會計制度有所不同。大部份現正採用現金收付制 (Cash basis) 及單式記帳 (Single Entry) 的記帳方法，而少部份機構則已採用權責發生制 (Accrual basis) 及複式記帳 (Double Entry) 的記帳方法。下表總結了現時採用不同會計制度的機構之數目：

	單式記帳 (Single Entry)	複式記帳 (Double Entry)
現金收付制 (Cash basis)	80 個	2 個
權責發生制 (Accrual basis)	—	8 個

- 2.2 澳門財政局為澳門特別行政區政府內部負責制定合併帳目及整體會計報表的部門，現時處理超過八十個機構的資料。由於合併及報表準備工作涉及大量的人手工作及多個系統及資料來源的數據整合，本項目旨在建立一個財務總帳系統，並與多個系統建立介面，以作為資料整合及報表生成的中心，並使所有政府機構均可以建立起複式記帳的帳目。

下表總結了現時澳門特別行政區政府內部不同種類的機構的會計處理：

	非自治部門	行政自治部門	財政自治 (自治機構)	特定機構
現時數量	36 個	12 個	34 個	8 個
會計制度	現金制			權責發生制



澳門特別行政區政府  
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
 財 政 局  
 Direcção dos Serviços de Finanças

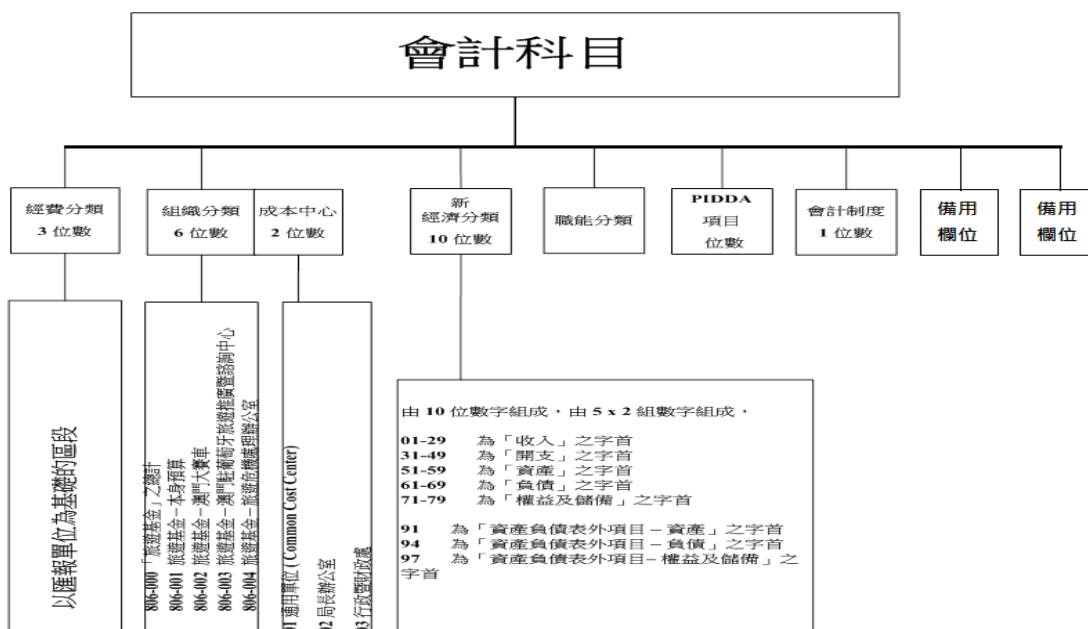
	非自治部門	行政自治部門	財政自治 (自治機構)	特定機構
記帳方式	單式記帳		單式記帳 – 32 個 複式記帳 – 2 個	
近 似 的 商 業 會 計 概 念 (註: 只供 參考用途, 具體 的運作及系統 設計需在實施 項目內確定)	成本中心 (Cost centre)	分支機構 (Branch)	公司 (Company)	
獨立帳目	不需要(但需要 顯示各成本中 心之收支表)	需要	需要, 除收入及 開支外, 亦有資 產及負債	需要, 但由 該機構自行 管理
徵 收 本 身 收 入	沒有; 所有收入, 只會代收, 最後 轉交財政局		有徵收本身收入	不適用
撥款	不適用	每月向政府申請 撥款, 年度結 餘退回政府公庫	每月向政府申請 撥款(PLC), 年 度結餘不用退回 政府公庫, 有 「保留盈餘」概 念	
現 時 的 資 料 情 況	使用財政局 IBM 系統及 《智慧財政》 系統處理開支: 非自治部門帳 目只有「開支 帳», 而現時每 一宗開支也記 錄在財政局 IBM 系統或	使用財政局 IBM 系統處理人事開 支及使用本身業 務系統處理代收 收入及非人員開 支: 人員開支每 一宗也記錄在財 政局 IBM 系統 內, 並由財政局 支付。而每一宗	使用本身業務系 統處理收入及開 支: 每一宗的收 入及開支均在其 本身系統記錄。 所有的交易記錄 明細已經匯入現 行的「複式記帳 會計系統」內。	使用本身業 務系統處理 收入及開 支: 每一宗 的收入及開 支均在其本 身系統記 錄。每月將 試算表的金 額, 按財政



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

	非自治部門	行政自治部門	財政自治 (自治機構)	特定機構
	《智慧財政》內。該等交易記錄明細已經匯入現行的「複式記帳會計系統」內。	的代收收入及非人員開支均在其本身系統記錄。所有的交易記錄明細已經匯入現行的「複式記帳會計系統」內。		局訂出的格式，匯入現行的「複式記帳會計系統」內。

2.3 上述各機構在現行的「複式記帳會計系統內」正在使用同一套會計科目表。而該會計科目由不同的段組成，而每一段亦由不同的節組成。而每一段的會計科目之內，每一個會計科目均可設置“上下級”之關係。全會計科目全長超過 40 位。其結構如下：





澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

例如：

300.70600100.3904010000.8053.000000000.0.0.0

自治機構帳目.民航局-部門預算.土地租金.空中運輸.預設.現金制.預設.預設

- 2.4 獲判給人在需求收集、系統設計、安裝、測試及上線安排等的主要對口為財政局，而部份項目工作，包括培訓、用戶端安裝之支援等，則會涉及上述的其他機構。
- 2.5 本項目所實施的財務總帳系統將作為資料整合及報表生成的中心，並會與現時環境的各系統整合，上述的各個現有系統，包括中央管理部份機構資料的 IBM 系統、《智慧財政》系統及各部門現時自行管理的財務系統，均不會在本項目中被取代。各部門將會以不同的系統接口、數據輸入或檔案匯入等方式為財政局提供整合數據。



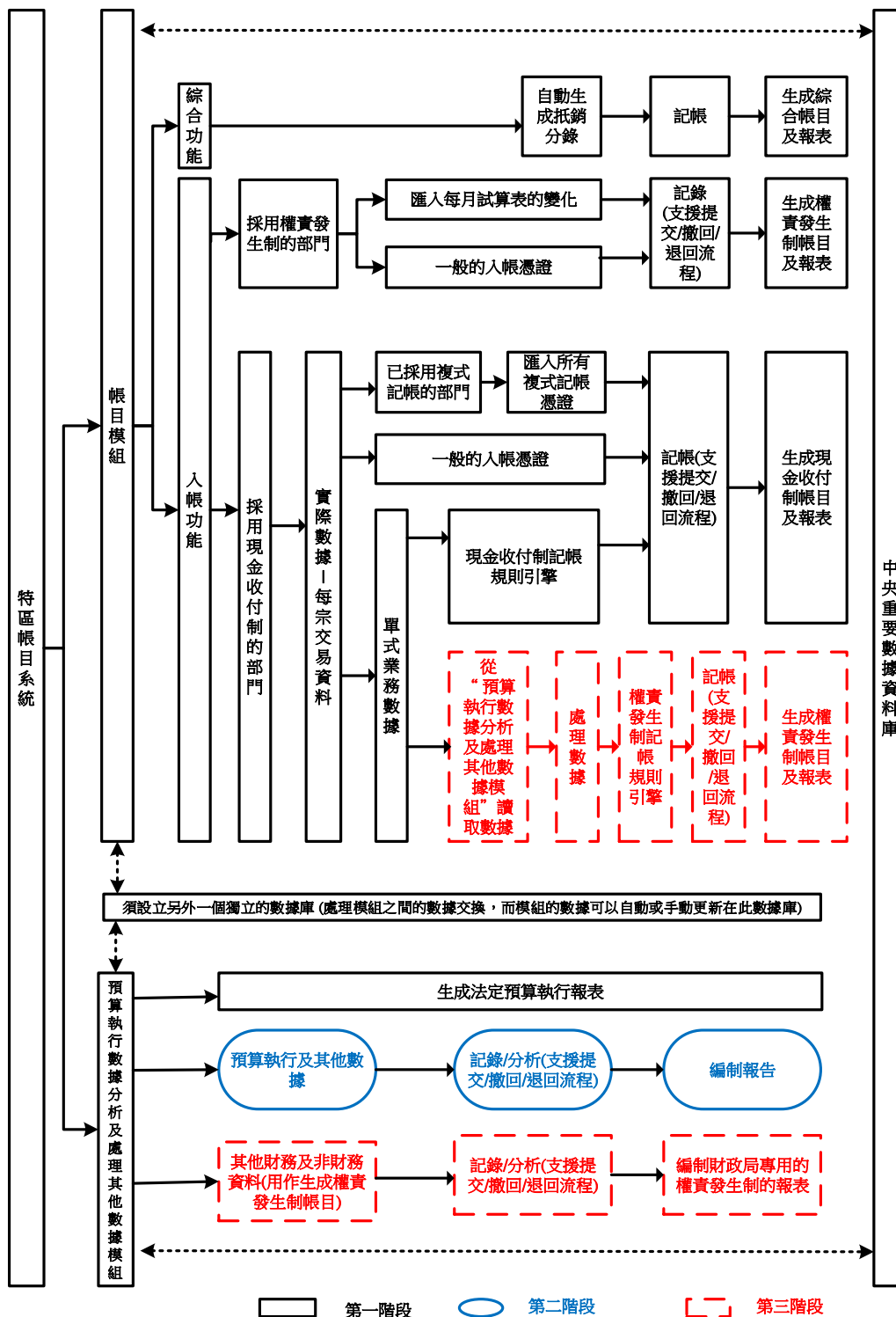
澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

2.6 以下列出特區帳目系統的系統介面及數據上傳及數據交換的要求。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

特區帳目系統 - 整體概覽圖





澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

### 3. 系統之組成

系統由以下模組構建而成：

3.1 帳目模組

3.2 預算執行數據分析及處理其他數據模組



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 4. 通用功能需求

### 4.1 用戶介面設計

- 4.1.1 提供操作指示及使用幫助。
- 4.1.2 系統必須能提供高效及準確的行政工作處理能力，並須按需求提供快捷的查詢功能及準確的報表製作功能。
- 4.1.3 系統須顯示用戶上一次登入系統的日期及時間。
- 4.1.4 系統介面需根據本局之要求進行深度客制化，應以快捷、清晰及簡易的設計以使用戶完成各類的功能操作，並應在各個功能介面上保持一致的操作體現。

### 4.2 系統登入方式

- 4.2.1 系統需支援以下的電子身分識別工具作為系統用戶登入系統之手段。
- 4.2.2 澳門公共實體使用者帳戶工作人員登入號或其他根據由澳門特別行政區權限實體提供的電子身分識別工具。
- 4.2.3 由本系統獨立維護的登入帳號(包括但不限於用戶名，用戶密碼，一次性密碼等)，以上兩者可於系統中同時並行。

### 4.3 雙語設計



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

系統各個介面(如：畫面、表格、電郵、訊息等)放送的系統資料及最終用戶使用手冊(User Manual)，均需提供繁體中文及葡文雙語版本。

## 4.4 通用流程設計

### 4.4.1 支持通用操作

系統流程支援申請、提交、撤回、退回、查看/查詢等通用操作功能，通過基礎配置管理中定義的相關設置，用戶可根據實際業務需求進行相關的操作處理，其中提交、撤回、退回操作的詳細說明如下：

### 4.4.2 提交

提交是指由業務發起人員(發起崗位)發起提交申請,可將待送審的資料提交至下一崗位(覆核崗位)，本崗位對業務數據資料處理完畢後，可將該待送審的資料提交至指定下一崗位，待某一崗位完成處理完畢後，發送至指定的批核崗位 (如處長)方為完成；不同的業務流程可設定多於一個覆核崗位，審核崗位提交至下一覆核崗位由上一級覆核崗位指定，直至某一覆核崗位提交該申請至緊接的批核崗位，批核崗位可設定多於一個，可同時為不同部門，並於系統預先設定提交次序，直至最後的批核崗位提交至業務負責人為止。



圖解

→ 第一崗位

→ "N"層崗位 (即不少於一層)

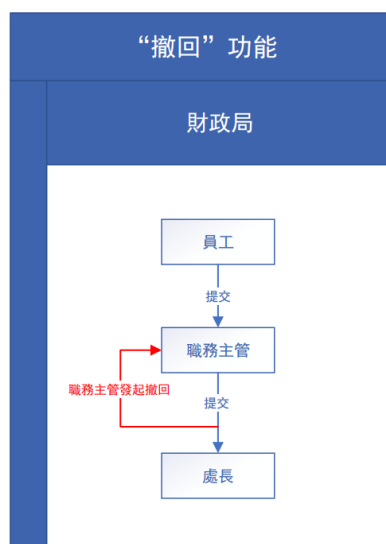
→ 最後崗位



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 4.4.3 撤回

撤回是指對於已被提交至一下崗位，但下一崗位尚未進行查閱、列印或審批等操作的業務數據資料，本崗位可以對該類資料發起撤回。撤回後，下一崗位無法查看已被撤回的資料的具體內容，但系統會有相應的消息提醒，將撤回的操作通知到下一崗位。



圖解  
→ 第一崗位  
  
→ "N"層崗位 (即不少於一層)  
  
→ 最後崗位

#### 4.4.4 退回

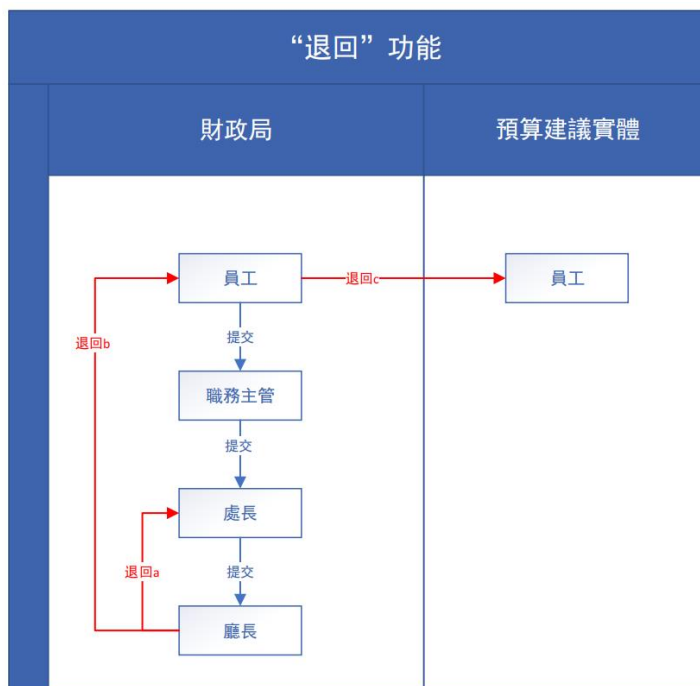
退回是指當本崗位發現業務數據資料存在問題，需要退回修改時，根據具體業務場景，可將資料退回至以下崗位：

1. 上一崗位：例如，財政局廳長將資料退回至處長（對應圖例的“退回 a”）。
2. 部門內指定崗位：例如，財政局廳長將資料退回至指定員工（對應圖例的“退回 b”）。
3. 跨部門指定崗位：例如，財政局員工將資料退回至預算建議實體指定員工（對應圖例的“退回 c”）。
4. 退回後，系統中會有相應的消息提醒，將退回的操作及退回原因通知到上一



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

崗位/部門內指定崗位/跨部門指定崗位。



主要業務規則：

- 退回時可以限定被退回的資料的可修改欄位。
- 經過跨部門修改的需顯示修改痕跡。
- 當財政局員工將資料退回至公共部門員工時，系統應通知到此公共部門內所有審批過該份資料的相關工作人員。
- 考慮到某份被退回資料的原經辦休假或離職的情況，系統應支援上級領導有權將被退回的資料委託於其他員工處理。
- 財政局員工將資料退回至公共部門時，可選擇資料重新提交時是否需要經過其監督實體審批。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 4.4.5 支持批量操作

當進行提交、審批通過、撤回、退回等操作時，系統應該允許處理人批量處理相關的業務單據，無需逐一處理。

#### 4.4.6 支持兼容線下審批

在系統的前期推廣應用階段，系統需要在實現線上審批的同時兼容線下審批。線下審批是指部分系統使用者線下閱覽紙本文件並直接作出批示，由經授權的專職協助人員在系統內代為掃描並錄入其所作的批示結果。

代錄線下審批的規則與線上審批保持一致，並且進入該審批環節時在線上已提交的資料不可撤回修改。業務中的某個審批環節是否採用線下審批模式可以由財政局或部門內部根據實際業務情況自行決定。

### 4.5 系統管理

系統管理功能將基於澳門特別行政區財政業務實際需求，並在滿足以下條件的基礎上進行設計與規劃。

1. 當登入嘗試次數超過預設值，可鎖定該帳戶達一定時間，或直到系統管理員手工解鎖。
2. 可供多個用戶帳戶同時使用，但對於同一名用戶帳戶多重登入（multi-login）有限制。
3. 當系統閒置一定時間之後，系統需實行可配置的超時處理（timeout），時長可由財政局設定。
4. 具有登錄間隔之功能，可設定登錄間隔之時間及最大連接數。
5. 具有登錄驗證碼之功能。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

6. 在特定次數輸入密碼錯誤後，可自動將帳戶禁用一段時間，並於一個可設定之時間後自動啟用，並以電郵通知管理員。
7. 系統支援用戶線上更改密碼之功能。

## 4.6 工作臺

### 4.6.1 業務概述

工作臺是一套完整的、簡易的、指引式、集成式的系統操作平台介面，可配合不同的角色自動化變更的工作介面。

### 4.6.2 功能概述

系統的工作臺提供一套高度集成、操作便捷的系統操作平台介面，支援根據不同角色身份自動化適配相應工作介面，主要功能包含常用功能、待辦事項、常用數據統計、通知公告、多語言切換功能、智慧化預警、跨平台數據展示等。

### 4.6.3 常用功能

系統提供常用功能配置管理，可為所有用戶提供預設的通用工作臺介面，支援用戶客製化個人工作臺的顯示內容。

### 4.6.4 待辦事項

系統提供待辦事項管理功能，當用戶登錄後，可根據所設置的角色權限，展現當前用戶待處理業務的待辦事項總量，用戶可直接點擊待辦事項進入該事項的處理頁面。

### 4.6.5 常用數據統計

系統提供常用數據統計功能，可根據用戶角色等情況，為用戶展現其常用的業務數據統計數值，並支援將業務數據設置成圖表形式展現（包括 Pie Chart、Bar



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

Chart、Line Chart)，以便於用戶快速查詢統計數據。

#### 4.6.6 通知公告

系統提供通知公告功能，可自動向已登錄的用戶推送財政管理員所發佈的通知公告，通知公告可以是郵件消息、固有消息、群發消息及個別消息，並支援用戶下載公告中的相關附件。

#### 4.6.7 多語言切換

系統提供多語言切換功能，可根據用戶實際需要，可自由切換介面的語言，包括中文、葡文語言。

#### 4.6.8 智慧化預警

系統提供智慧化預警功能，可在系統內預先設置智慧化管理規則，對長時間未辦理的事件、重要緊急事件及即將到期的事件，可按事件處理的優先級別，通過電郵、短訊等方式實時推送工作通知。

#### 4.6.9 跨平台數據展現

以上各工作臺功能均需提供標準化(包括不限於支援 Restful API)API 接口，供其他外部資訊系統通過調用相關的 API 接口，實現相同效果，為日後財政局建設跨系統統一工作臺提供技術基礎。同時，本系統需支援跨平台的多數據展現功能，通過調用其他外部資訊系統提供的標準化 API 接口，實現接入其他外部資訊系統數據，快速展現在本系統的工作臺。

### 4.7 系統配置及管理

#### 4.7.1 業務概述

系統為各個部門及機構的不同用戶提供系統基礎配置管理功能及用戶行為審計功能，實現異常的用戶行為的自動攔截與預警，提高業務系統的安全度。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 4.7.2 功能概述

系統配置及管理功能包括基礎配置管理及用戶行為管理功能。基礎配置管理實現用戶、角色、權限、語言基礎配置功能。用戶行為管理支援精細化的業務級用戶行為審計，可記錄每位用戶在系統內的操作痕跡。

#### 4.7.3 功能設計

##### 4.7.3.1 基礎配置管理

系統提供用戶、角色、權限、語言等方面的基礎配置管理功能，具體功能說明如下：

1. 角色配置：系統支援財政管理員配置不同角色。
2. 用戶配置：系統支援財政管理員配置不同用戶，并關聯相應系統角色。
3. 權限配置：系統支援財政管理員對系統角色配置相應的菜單權限。
4. 多語言配置：系統支援財政管理員配置全局的多語言（中文、葡文）選項。

##### 4.7.3.2 用戶行為管理

系統提供用戶行為管理功能，支援查詢用戶的登錄行為及對應時間點進行的操作記錄，實現精細化的業務級用戶行為審計。系統可詳盡記錄跟蹤每位用戶在系統中的操作痕跡，包括下載、編輯、刪除業務操作，形成相應的用戶行為日誌，提高業務系統的安全度。系統管理人員亦可動態配置用戶行為審計的事項。針對異常的用戶行為，包括多次嘗試登入失敗攔截，用戶重複登入攔截，異地登入攔截等，系統通過設置進行自動攔截及預警。

#### 4.8 基本資訊管理

##### 4.8.1 業務概述

系統是財政局將來重點使用的業務系統，需要對全局的基礎信息進行統一的源頭管理，並按照一定規則提供給各業務模組或外部系統使用。在基礎資訊變化時，



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

系統亦需同步更新各個業務數據的變化。

#### 4.8.2 功能概述

基本資訊管理包括基礎信息管理、數據關聯處理、基礎信息關係管理功能等。

#### 4.8.3 功能設計

##### 4.8.3.1 基礎信息管理

基礎信息管理主要包括部門機構管理、獨立章目管理、經濟分類管理、功能分類管理、監督實體管理、銀行帳戶管理等功能。對以上各項基礎信息管理功能支援增加、修改、刪除、啓用、停用、匯出功能，並可設置在特定的時間段內提供基礎資訊的自動啓用及停用功能。

##### 4.8.3.2 數據關聯處理

系統提供數據關聯處理功能。在基礎信息變化時，提醒用戶相關業務數據的變化，並自動化關聯處理業務數據的變化。例如部門及機構合併時，關聯其用戶的遷移、在途的項目、開支的業務數據的遷移及轉換。

##### 4.8.3.3 基礎信息關係管理

系統提供基礎信息關係管理功能，支援將配置好的基礎資訊關係應用到任意業務中。主要包括但不限於以下功能：

1. 功能分類與組織分類關係：根據組織機構的職能性質，設立功能分類與組織分類關係。
2. 功能分類與經濟分類關係：存在部份的功能分類，需要將規定的開支範疇按指定的功能進行歸類，因此設立功能分類與經濟分類關係，根據特定經濟分類確定其對應功能分類。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 5. 各模組的功能需求

### 5.1 帳目模組部分

澳門特別行政區政府帳目管理模組以《總帳目的組成及編製規則》、《出納活動的規則及帳目的編製規則》、《特定機構的記帳規則》等法律法規為基礎，結合財政局及各公共部門的業務需要，將收入及開支與帳目核算銜接聯動，實現特區政府預算、執行、帳目一體化管理，提高帳目處理效率、確保帳目資料準確、協助開展財務分析。帳目管理系統支援現金收付制及權責發生制會計制度，並可根據各部門帳目處理要求設定相應記帳制度。

採用現金收付制的部門，在帳目模組內主要是透過規則引擎將“單式”的業務數據轉換成以“複式記帳法”記帳的數據，並將其作出記錄。除此之外，還需要生成一份用作參考之用的權責發生制的帳目。而採用權責發生制的特定機構，是將現行會計系統的數據按本局指定的格式。匯至帳目模組內，藉以生成相關的收支表及資產負債表。

帳目管理主要包括帳目系統設定、日常帳目管理、帳簿及報表、規則引擎及自動化處理、權責發生制帳目管理、帳目匯總及合併報表、統一資料庫、接口平台等功能。

帳目模組上線使用前需完成歷史數據遷移、並與各部門系統進行聯調。

#### 5.1.1 法定帳目

##### 5.1.1.1 帳目系統設定

##### 5.1.1.1.1 帳套基礎配置管理

##### 5.1.1.1.1.1 帳套管理

帳套是指所有會計業務數據文件的總稱，帳套中包含的文件包括會計科目、記帳



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

憑證、會計帳簿、會計報表及等等。系統支援新增、變更、刪除、啓用、停用、匯出帳套功能，可設置在特定的時間段內提供自動啓用及停用功能。

#### 5.1.1.1.1.2 部門與帳套關係配置

系統需支援財政局可設置部門及與其對應的基礎帳套關係，以實現帳套數據權限控制。

#### 5.1.1.1.1.3 帳套管理員設置

支援設置每個帳套的管理員，帳套管理員可對帳套進行基礎管理。

#### 5.1.1.1.1.4 用戶與帳套關係配置

系統需支援帳套管理員給工作人員配置對應的帳套，配置後工作人員可在該帳套下操作、查看等。

#### 5.1.1.1.1.5 部門銀行帳戶管理

系統需支援新增、變更、刪除、啓用、停用、匯出部門銀行帳戶功能，可設置在特定的時間段內提供自動啓用及停用功能。

#### 5.1.1.1.1.6 會計期間管理

系統需支援新增、變更、刪除、啓用、停用、匯出會計期間功能。

#### 5.1.1.1.1.7 憑證類型管理

系統需支援新增、變更、刪除、啓用、停用、匯出憑證類型及設置其對應的憑證字號功能。

#### 5.1.1.1.1.8 會計科目管理

會計科目採用分段式多層級管理，可自定義每個層級編號之長度，例如 XXX-XXXXXXXXXX-XXXXXXXXXX-XXXX-XX(3-8-10-4-2，最後 2 位為備用)。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

系統需支援新增、變更、刪除、啓用、停用、匯出會計科目功能，可設置在特定的時間段內提供自動啓用及停用功能。

#### 5.1.1.1.1.9 分析代碼管理

系統需支援新增、變更、刪除、啓用、停用、匯出非系統級公共的分析代碼項功能，可設置在特定的時間段內提供自動啓用及停用功能。

#### 5.1.1.1.2 帳套權限管理

系統需支援對同一個帳套的數據按組織分類維度進行權限設置，包括操作及查閱。

#### 5.1.1.1.3 帳套切換

系統需支援多帳套切換功能，可根據用戶實際需要，在權限範圍內實現帳套自由切換。

#### 5.1.1.1.4 期初處理

系統需支援對會計科目的期初餘額進行錄入、匯入及匯出功能，並可設置為年初科目餘額或某會計期間的期初餘額，同時可以設置顯示帳套的上年年末各科目的期末餘額。

#### 5.1.1.1.5 憑證管理

系統需支援憑證錄入、憑證批核、取消記帳、憑證沖銷、憑證號重排、憑證號列印等操作。另外可管理憑證模板，以及透過規則引擎配置自動記帳規則。

#### 5.1.1.1.6 憑證錄入

系統需支援新增、匯入、自動轉換生成、變更、刪除會計憑證功能，對於會計科目、分析代碼信息提供手工錄入和選擇兩種方式，方便用戶手工錄入憑證。新增、變更或刪除憑證時，需進行相應的規則限制校驗和數據合規性校驗，保證數據符合會計憑證的要求，已經通過批核的憑證不能變更或刪除。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 5.1.1.1.7 憑證批核

工作人員憑證錄入或業務系統生成憑證後，需對憑證進行批核後生成日記帳。系統需支援憑證單張或批量批核，同時可以對已批核但尚未記帳的憑證取消批核或批量取消批核，憑證需要數據權限管理。

#### 5.1.1.1.8 記帳處理

憑證在審核通過後，需對憑證進行記帳處理，系統需支援靈活記帳處理，如可對不同憑證字號、經辦人員進行相應的憑證記帳處理，可以按日記帳、按月記帳，或在憑證審核時自動記帳。

#### 5.1.1.1.9 憑證沖銷

系統需支援透過原憑證沖銷、又或匯入、業務自動轉換方式進行憑證沖銷，同時需支援變更、刪除沖銷憑證功能。沖銷需校驗原憑證和相應的限制規則。

#### 5.1.1.1.10 憑證列印

系統需支援按照指定的會計要素設置條件，並保存為模板。憑證列印時可按默認模板的設置參數進行憑證列印，也可按實際需要選擇一個指定的模板進行列印。

#### 5.1.1.1.11 期末處理

在完成當前會計期間的業務處理，開始下一會計期間的業務處理，系統需要將上一會計期間的數據進行期末處理，期末處理需符合會計核算的要求。系統需支援對會計期間進行結帳、期末結帳、期末結轉等處理，並允許設置期末結轉的不同方案。

##### 5.1.1.1.11.1 結帳

系統需支援對指定的會計期間進行結帳或取消結帳處理，結帳後本會計期間所有數據的強制欄位不得作出任何更改，包括業務自動轉換憑證，系統需作出嚴謹校驗；非強制欄位可自行修改。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 5.1.1.1.11.2 期末結帳

系統需支援按照指定的會計期間進行期末結帳處理，在帳簿核對無誤及工作報告生成後進行結帳處理。同一年度，結帳必需按會計期間先後順序進行連續結帳，如上一會計期間未進行結帳，本會計期間不允許結帳處理。但對於補充期的結帳可不按順序處理，如 2024 年 2 月，可對 2023 年 12 月（含補充期）帳目不進行結帳，但可以對 2024 年 1 月帳目進行結帳。

#### 5.1.1.1.11.3 期末結轉

在工作人員處理完本會計期間憑證數據進行期末結轉時，系統自動根據已定義的結轉規則，將上一會計期間的憑證數據結轉到相應的結餘科目。

### 5.1.1.2 帳簿及報表

#### 5.1.1.2.1 帳簿管理

##### 5.1.1.2.1.1 序時帳

序時帳是按照經濟業務發生的時間先後順序，逐日、逐筆連續記錄經濟業務的帳簿。可以根據查詢條件按會計科目層級、會計科目、月份等查詢條件自由組合進行數據查詢及列印。

##### 5.1.1.2.1.2 會計科目總帳

總帳是根據會計科目反映相應會計期間的期初餘額、本期合計相對應的借方金額、貸方金額、累計金額。可以根據查詢條件按會計科目層級、會計科目、月份等查詢條件自由組合進行數據匯總及列印。

##### 5.1.1.2.1.3 會計科目餘額表（又稱試算表）

會計科目餘額表（又稱試算表）是根據會計科目反映相應會計期間餘額的借貸方、本期發生的借貸方、期末餘額的借貸方信息。可以根據會計期間、會計科目、科目層級、分析代碼（支援多個分析代碼項自由組合匯總順序）等查詢條件自由組



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

合進行數據匯總及列印。

#### 5.1.1.2.1.4 會計科目明細帳

會計科目明細帳是根據會計科目反映相應會計期間憑證明細數據的借方金額、貸方金額、期末餘額。可以根據查詢條件會計科目（明細或非明細）、日期、分析代碼（支援多個分析代碼項自由組合匯總順序）等查詢條件自由組合進行數據匯總及列印。

#### 5.1.1.2.1.5 分析代碼餘額表

分析代碼餘額表是根據分析代碼、會計科目反映相應會計期間餘額的借貸方、本期發生的借貸方、期末餘額的借貸方信息。可以根據會計期間、會計科目、科目層級、分析代碼（支援多個分析代碼項自由組合匯總順序）等查詢條件自由組合進行數據匯總及列印。

#### 5.1.1.2.1.6 分析代碼明細帳

分析代碼明細帳是根據分析代碼、會計科目反映相應會計期間憑證明細數據的借方金額、貸方金額、期末餘額。可以根據會計科目（明細或非明細）、日期、分析代碼（支援多個分析代碼項自由組合匯總順序）等查詢條件自由組合進行數據匯總及列印。

#### 5.1.1.2.1.7 固定報表

財政局的用戶，在不受任何限制的情況下，縱使在未完成結帳的情況下，可以在任何時間生成下列報表或電子檔，又或可在系統內作出設置，於指定的時間內每日自行生成該等報表或電子檔並存於指定位置。

系統支持生成須包括但不限於下列報表或電子檔：

- (1) 收支表及資產負債表—根據查詢條件自由組合進行獨立或彙總數據匯報，並以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。
- (2) 現金流量表及權益變動表—根據查詢條件自由組合進行獨立或彙總數據匯報，並以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- (3) 年底管理帳目—按獨立部門列出收支表、資產負債表、現金流量表及權益變動表的管理報表，該份報表須以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。
- (4) 中央帳目—按中央部門列出收支表、資產負債表及收支明細表的管理報表，該份報表須以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。
- (5) 澳門特別行政區一般綜合帳目—列出一般綜合收支表、一般綜合資產負債表及各項目明細的管理報表，該份報表須以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。
- (6) 特定機構彙總帳目—列出彙總收支表、彙總資產負債表、彙總現金流量表、彙總權益變動表及各項目明細的管理報表，該份報表須以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。
- (7) 特定機構期末結餘數據表—按特定機構上載每期結餘之格式，以 EXCEL 格式生成獨立或彙總數據。
- (8) 按不同經費分類列出的會計科目結餘表—根據會計科目反映相應時段內的所有會計科目的結餘資料，可以根據經費分類、組織分類、經濟分類、功能分類、會計期間、抵銷前、抵銷、抵銷後及等等查詢條件，自由組合進行數據分析，並以 EXCEL 及 CSV 格式生成。
- (9) 按不同經費分類列出的部門交易明細數據表—根據會計科目反映相應時段內的所有的交易明細資料，可以根據經費分類、組織分類、經濟分類、功能分類、會計期間、交易編號及等等查詢條件，自由組合進行數據分析，並以 EXCEL 格式生成。
- (10) 按不同經費分類列出的部門會計分錄表—根據會計科目反映相應時段內的所有會計分錄，可以根據經費分類、組織分類、經濟分類、功能分類、會計期間、交易編號、抵銷前、抵銷、抵銷後及等等查詢條件，自由組合進行數據分析，並以 EXCEL 格式生成。
- (11) 抵銷報表—按組織分類及經濟分類列出抵銷數據的資料。
- (12) 會計科目表—列出組織分類、經濟分類、功能分類的科目名稱，並以 EXCEL 及 CSV 格式生成。
- (13) 資產負債表項目結餘明細數據報表—反映應收帳及負債會計科目結餘的憑單或項目組成的明細資料，並以 EXCEL 及 CSV 格式生成。
- (14) 按審計長批示訂出的要求而生成的電子檔—是根據部門及機構於模組內，將已經完成結帳的財務數據按審計長批示訂出的要求而生成的電子檔案，而相關的電子檔預計不少於 30 份。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

(15) 資助報表—反映部門提供於各社團及機構的資助明細表，並以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。

#### 5.1.1.3 規則引擎及自動化處理

##### 5.1.1.3.1 複式記帳規則引擎

###### 5.1.1.3.1.1 規則引擎

規則引擎需基於帳目的單式記帳、複式記帳管理要求，提供計算規則、轉換規則和控制方式的配置，實現常用系統運行規則的動態管理，其功能需包含規則變量配置、多樣化的規則配置、動態管理運行規則功能。

規則引擎操作需更為簡易，財政局的工作人員可直接使用，可自行新增及調整規則。

###### 5.1.1.3.1.2 業務數據採集

業務數據採集可透過 EXCEL、CSV 匯入、API 接口、手工錄入方式實現採集，並可根據業務流程實現人工審核或自動審核。以上各種方式可根據不同的帳套設置不同的業務採集欄位。

###### 5.1.1.3.1.3 業務數據轉帳目數據

系統需支援將已審核的業務數據，根據規則引擎定義的轉換規則，自動或手動轉換成複式記帳憑證。

提供多種查詢、統計功能，對已轉帳數據進行檢驗，保證數據轉換準確性。

#### 5.1.1.4 本身帳目

##### 5.1.1.4.1 現金收付制的帳目



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

採用現金收付制的部門及機構，透過帳目模組在作出記帳或匯入資料後，即可生成收支表及資產負債表。

#### 5.1.1.4.2 權責發生制的帳目

採用權責發生制的部門及機構，透過帳目模組匯入資料後，可生成本身帳目，即可生成收支表，資產負債表，現金流量表及權益變動表。

#### 5.1.1.5 帳目匯總及合併報表

特區匯總帳目由各個公共部門的資料透過一定的預設的合併及抵銷規則形成。

為更好實現多帳套聯合管理，系統需支援跨帳套協作處理，包含帳套合併抵銷規則設置、跨帳套綜合查詢管理、跨帳套統計報表管理。

##### 5.1.1.5.1 帳套合併抵銷規則設置

支援透過規則引擎設置帳套間合併抵銷規則，將配置好的規則應用到指定的業務中，可根據業務要求決定是否產生抵銷會計憑證。帳套合併抵銷可在任何時間節點進行處理，不受制於只有結帳後的帳目才可以合併抵銷。

##### 5.1.1.5.2 跨帳套綜合查詢管理

支援設置多個帳套合併查詢的範圍、條件，將配置好的規則應用於客制化的綜合查詢功能。

##### 5.1.1.5.3 跨帳套統計報表管理

支援設置多個帳套合併統計的範圍、條件，將配置好的規則應用於客制化的統計報表功能。

#### 5.1.2 按權責發生制編製的中央帳目

倘若部門採用現金收付制，按現行帳目處理準則，建設或購置設施及設備的開支將會記錄為資本性開支。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

系統需支援特區及各公共部門在使用現金收付制編製帳目情況下，倘若補充相應的財務或非財務資料，即可同時編製或生成權責發生制會計制度帳目資料。

系統須包括但不限於下列功能：

#### 5.1.2.1 權責發生制特別設定

系統需支援啟用權責發生制帳目編製之定義，可對部門、會計科目等要素進行定義。設定後，當部門進行現金收付制會計制度帳目時，必須補充相關資料編製權責發生制帳目。

#### 5.1.2.2 權責發生制資料錄入

基於權責發生制記帳要求，不同會計科目可設定需補充之資料，實現現金收付制與權責發生制同時記帳。

#### 5.1.2.3 日常帳目管理

基於權責發生制記帳要求，實現權責發生制帳目之憑證錄入、批核、記帳處理、憑證沖銷、憑證列印等業務環節。

#### 5.1.2.4 期初及期末處理

基於權責發生制記帳要求，實現權責發生制帳目結帳、期末結帳及期末結轉等業務環節。

#### 5.1.2.5 帳簿及報表

基於權責發生制記帳要求，實現權責發生制帳目帳簿之序時帳、會計科目總帳、會計科目餘額表(又稱試算表)、會計科目明細帳、分析代碼餘額表、分析代碼明細帳、資產負債表等，並可選擇是否單獨形成權責發生制帳目。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 5.1.2.6 規則引擎及自動化處理

基於權責發生制記帳要求，通過規則引擎提供計算規則、校驗規則和控制方式的配置，實現現金收付制與權責發生制同時記帳，自動處理。

#### 5.1.3 帳目模組統一數據資料庫和數據接口平台

##### 5.1.3.1 建立統一數據資料庫

建立統一數據資料庫，實現帳目資料統一存儲管理，保障數據輸出源頭的統一性，便於重複利用，提高數據使用的準確性及效率。

##### 5.1.3.2 接口平台

建立標準化接口平台，實現與財政局現有系統及各部門機構業務系統進行業務、帳目數據交互，主要包含基礎資料同步接口、業務數據採集接口、帳目數據採集接口、帳目數據匯出接口、帳目報表數據匯出接口。

##### 5.1.3.2.1 基本資訊同步接口

與財政局現有系統建立基本資訊同步接口，同步系統部門、組織分類、經濟分類等基本資訊。

##### 5.1.3.2.2 業務數據採集接口

與財政局現有系統、各部門業務系統建立業務採集接口，接收財政局現有系統、各部門業務系統之收入、開支、出納等業務數據。

##### 5.1.3.2.3 帳目數據採集接口

建立帳目數據標準採集接口，實現與各部門帳目系統帳目數據對接。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 5.1.3.2.4 帳目數據匯出接口

建立帳目數據標準匯出接口，實現帳目數據匯出至部門業務系統。

#### 5.1.4 自定義報表

在已確定的數據源基礎上，根據業務要求，可以自行定義報表格式並支援固態或動態取數規則、公式設置，無需進行系統開發，報表支援跨數據源、跨業務範疇、跨年度數據採集及公式定義。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 5.2 預算執行數據分析及處理其他數據模組部分

預算執行數據分析及處理其他數據模組以一系列的報表及詳細註釋，對澳門特別行政區的預算執行結果作整體分析，以及按不同分類對收入及開支作分析，以反映依法通過的年度預算的執行結果以及與跨年度歷史數據的比較分析。報告資料涉及收入、開支等業務數據及帳目數據，數據來源於統一數據資料庫資料。

預算執行數據分析及處理其他數據模組主要包括部門預算執行情況填報、預算執行情況比對分析、預算執行比較表功能及收集其他數據功能。

### 5.2.1 生成法定預算執行情況報表

系統需依據《預算執行情況報告的編製規則》及財政局訂出的要求生成須包括但不限於下列的報表，該等報表須以中文版及葡文版的 PDF 及 EXCEL 格式生成。

- (1) 預算執行情況表；
- (2) 預算執行情況明細表；
- (3) 澳門特別行政區公共行政部門分類表；
- (4) 澳門特別行政區儲備；
- (5) 澳門特別行政區財務參與；
- (6) 中央預算收支、自治部門及機構預算收支及內部調整；
- (7) 按性質分類在管理期間經公庫處理的出納活動結餘表；
- (8) 非自治部門的出納活動結餘表；
- (9) 中央預算收入中已結算、已收繳及待收取之收入；
- (10) 按經濟分類劃分的一般綜合預算收入及開支執行表；
- (11) 按經濟分類劃分的一般綜合預算收入執行表；
- (12) 按經濟分類劃分的一般綜合預算開支執行表；



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- (13) 按組織分類劃分的一般綜合預算開支執行表；
- (14) 按功能分類劃分的一般綜合預算開支執行表；
- (15) 最近兩年的一般綜合預算執行結果比較；
- (16) 最近兩年特許批給收入比較；
- (17) 自治部門及機構 – 按組織分類劃分的一般綜合預算收入執行表；
- (18) 自治部門及機構 – 最近兩年的一般綜合預算收入執行結果比較；
- (19) 最近兩年按經濟分類劃分的一般綜合預算開支執行結果比較；
- (20) 非自治部門 – 最近兩年按組織分類劃分的一般綜合預算開支執行結果比較；
- (21) 行政自治部門 – 最近兩年按組織分類劃分的一般綜合預算開支執行結果比較；
- (22) 自治部門及機構 – 最近兩年按組織分類劃分的一般綜合預算開支執行結果比較；
- (23) 最近兩年按功能分類劃分的一般綜合預算開支執行結果比較；
- (24) 按監督實體劃分的一般綜合預算開支執行表；
- (25) 最近兩年按監督實體劃分的一般綜合預算開支執行結果比較；
- (26) 按經濟分類劃分的中央預算收入及開支執行表；
- (27) 按經濟分類劃分的中央預算收入執行表；
- (28) 按經濟分類劃分的中央預算開支執行表；
- (29) 按組織分類劃分的中央預算開支執行表；
- (30) 按功能分類劃分的中央預算開支執行表；
- (31) 按經濟分類劃分的投資計劃預算執行表；



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- (32) 按組織分類劃分的投資計劃預算執行表；
- (33) 按功能分類劃分的投資計劃預算執行表；
- (34) 行政當局投資與發展開支計劃 – 按監督實體分析的預算執行表；
- (35) 行政當局投資與發展開支計劃 – 按監督實體分析的最近兩年預算執行結果比較；
- (36) 按經濟分類劃分的自治部門及機構本身預算收入及開支執行表；
- (37) 按經濟分類劃分的自治部門及機構本身預算收入執行表；
- (38) 按經濟分類劃分的自治部門及機構本身預算開支執行表；
- (39) 按組織分類劃分的自治部門及機構本身預算開支執行表；
- (40) 按功能分類劃分的自治部門及機構本身預算開支執行表；
- (41) 按經濟分類劃分的特定機構彙總預算收入及開支執行表；
- (42) 按經濟分類劃分的特定機構彙總預算收入執行表；
- (43) 按經濟分類劃分的特定機構彙總預算開支執行表；
- (44) 按組織分類劃分的特定機構彙總預算開支執行表；
- (45) 按功能分類劃分的特定機構彙總預算開支執行表；
- (46) 按資產分類劃分的特定機構彙總投資預算的投資執行表；
- (47) 按經濟及功能分類劃分的公共行政領域各部門及機構的預算執行表。

## 5.2.2 預算執行數據分析部份

### 5.2.2.1 部門預算執行情況填報

系統需依據《預算執行情況報告的編製規則》法規要求，統計預算執行情況及歷年執行數據比對情況，由部門作出詳細說明，系統需支援部門進行填報、生成紙



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

本報告及審核，然後提交有權限實體作出審核、審批。系統需進行運算及識別出特定的預算執行差異情況，達至既定的條件時發送解釋說明要求予部門。執行情況填報需支援匯出、匯入的批量操作，提高填報效率。

系統需生成不少於 20 份報表，並以中文版及葡文版的 PDF，WORD 及 EXCEL 格式匯出，包括但不限於以下報表：

- (1) 活動結果；
- (2) 年度活動報告；
- (3) 收入比較表；
- (4) 開支比較表；
- (5) PIDDA 年度活動報告。

#### 5.2.2.2 預算執行情況比對分析

系統需依據《預算執行情況報告的編製規則》法規要求及部門填報的預算執行情況詳細說明，生成預算執行情況報告書冊(需可編輯報表及文字檔)，及包括但不限於澳門特別行政區一般綜合預算執行情況、行政當局投資與發展開支計劃執行情況、特定機構匯總預算執行情況、特定機構匯總投資預算執行情況的各類表格，並提供列印、匯出功能。

#### 5.2.2.3 特定機構預算執行補充資料填報

為統一收集特定機構預算執行的其他補充資料，系統需按財政局要求提供數據分析、資料錄入及生成報表的功能，以及上載附件功能，並支援部門對補充資料進行內部審核，然後提交有權限實體作出審核、審批。執行情況填報需支援匯出、匯入的批量操作，提高填報效率。

系統需生成不少於 16 份報表，並以中文版及葡文版的 PDF，WORD 及 EXCEL 格式匯出，系統需生成包括但不限於以下報表：

- (1) 特定機構預算執行情況－整體摘要；



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- (2) 特定機構預算執行情況－經常收入（不包括財務收入）明細分析；
- (3) 特定機構預算執行情況－經常開支（不包括財務開支）明細分析；
- (4) 特定機構預算執行情況－財務收入及財務開支明細分析；
- (5) 特定機構預算執行情況－投資預算明細分析；
- (6) 特定機構資產負債表項目分析；
- (7) 特定機構其他資料明細表；
- (8) 財務投資狀況分析表；
- (9) 基金投資項目所衍生的費用明細表；
- (10) 特定機構投資項目(立項)預算執行情況；
- (11) 與其他特定機構之間的交易金額及存貸結餘表；
- (12) 特定機構與其他公共部門之間的無償「轉移」收入及「轉移」開支表；
- (13) 特定機構年度結帳重要事項檢查明細表；
- (14) 非強制性中央公積金制度－帳戶結餘變動表；
- (15) 特定機構彙總收入及開支及投資預算執行情況摘要、明細、內容比較表；
- (16) 特定機構獨立收入及開支及投資預算執行情況摘要、明細、內容比較表；
- (17) 特定機構獨立及彙總固定資產明細表。

#### 5.2.2.4 預算執行情況查詢

系統需支援對所有部門之《預算執行情況比對分析》和《預算執行比較表》內容，可按經濟分類等維度進行查詢、排序及匯出功能。

#### 5.2.3 編製「銀行結餘調節表」功能



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

「銀行結餘調節表」是一種核對帳目完整性及準確性的工具，其目的是確保帳目中的銀行會計科目結餘及相關之交易準確。對帳的方法是以銀行帳戶的實際餘額與帳目上的銀行會計科目結餘進行核對，若兩者相等則代表帳目中的銀行會計科目結餘及相關之交易基本正確，如果兩者出現差異，則代表帳目可能存在遺漏/錯誤記帳的情況，又或者存在因時差問題造成的金額差異，又或者是銀行記錄出現錯誤，有關差異需要通過「調整項目」處理。而「調整項目」是用來解釋銀行帳戶實際結餘與帳目中的銀行會計科目結餘之間的差異。這些差異主要包括以下幾個類別：

- (1) 未兌現支票：這是指部門已經發出但尚未被兌現的支票；
- (2) 在途存款/待入帳支票：這是指部門已入帳之存款，因時間差異該存款尚未真正反映至銀行帳戶內；
- (3) 遺漏入帳：這是指反映在銀行記錄但尚未記錄在帳目的交易，多數發生在銀行派發利息或收取手續費等情況；
- (4) 錯誤記錄：這是指由於錯誤的金額記錄、重複記錄或銀行記錄錯誤導致的差異；
- (5) 補充期的款項存入：這是指符合第 15/2017 號法律第六十三條第四款或經第 117/2019 號行政長官批示修改的第 308/2018 號行政長官批示核准並載於該批示附件的《出納活動的規則及帳目的編製規則》的 IX 部份的第七點第二、三、四項的規定的所有款項存入；
- (6) 補充期的款項提取：這是指符合第 15/2017 號法律第六十三條第三款或經第 117/2019 號行政長官批示修改的第 308/2018 號行政長官批示核准並載於該批示附件的《出納活動的規則及帳目的編製規則》的 IX 部份的第八點第三、四項的規定的所有款項提取。

#### 5.2.3.1.功能內容

- (1)系統須提供功能界面供用戶選取「銀行結餘調節表」相關的「組織分類」、「銀行會計科目編號」、「會計期間」等資料；(有關資料須能同步至帳目系統中的「會計科目資料維護管理」功能，若有新增任何分類或編號，必須能同步反映至「銀行結餘調節表」的功能內)
- (2)系統須提供功能界面供用戶輸入「銀行月結單結餘」(亦即銀行帳戶實際結



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

- 餘)，同時亦須支援從外接系統直接擷取銀行帳戶於相應的會計期間的期末結餘；
- (3)系統自動比對「試算表內銀行會計科目結餘」與「銀行月結單結餘」是否一致；
- (4)若兩者相等，則無須在「銀行結餘調節表」中作出調整，系統自動生成有關「銀行結餘調節表」並可供工作人員列印 (該報表需支援以 PDF、Word 及 Excel 顯示)；
- (5)若兩者不相等，則須透過「調整項目」在「銀行結餘調節表」中作出調整。為便利用戶查找調整項目，系統須提供有關銀行會計科目的分類帳，用戶自行將分類帳上的交易與銀行月結單上的交易資料進行核對(系統亦須支援從外接系統直接擷取銀行帳戶的交易記錄，並自動與分類帳上的交易記錄進行比對，並將差異列出供用戶作詳細調查)，若發現遺漏記錄的交易，用戶補錄於「帳目模組」內，若發現帳目中有錯，用戶反沖並更正帳目；
- (6)其餘顯示於「會計科目明細帳」但沒有顯示於「銀行月結單」的交易 (例如：未兌現支票、或在途存款/待入帳支票)，帳目系統須提供功能界面讓用戶自行輸入有關資料，並作為「調整項目」分別顯示在「銀行結餘調節表」的「未兌現支票」及「在途存款或待入帳支票」欄目中，有關輸入功能須支援「功能界面中按單筆資料輸入」以及「Excel 批量資料匯入」的方式；
- (7)對於「調整項目」，帳目系統須支援從外接系統擷取本局收納處跨月交易數據，以及從帳目中擷取補充期 M/7、M/3、M/11 作為「未兌現支票」及「在途存款或待入帳支票」欄目的內容；
- (8)如果「試算表內的銀行會計科目結餘」+「未兌現支票」-「在途存款/待入帳支票」=「銀行帳戶實際結餘」，帳目系統允許通過並自動生成有關「銀行結餘調節表」並可供工作人員列印。若上述公式計算結果不相等，系統須攔阻用戶生成「銀行結餘調節表」，並提醒用戶結餘計算不正確。

#### 5.2.3.2.銀行結餘調節表

系統需支持生成銀行結餘調節表、未入帳支票及帳數據、未入帳存款數據的報表及電子檔。

#### 5.2.4 按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料部分



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### 5.2.4.1 按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料的填報

系統需按財政局訂出的要求，由部門提交按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料，系統需支援部門進行填報及內部審核，然後提交有權限實體作出審核、審批。執行情況填報需支援匯出、匯入的批量操作，提高填報效率。

#### 5.2.4.2 按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料的分析

系統需按財政局訂出的要求，提供涉及房屋銷售的收入及成本的所有分析；存貨的期初金額、購入、銷售、及期末金額的明細分析；公共資本企業的期初出資金額、新增資本、減少資本、及期末資本的明細分析；按分類列出的固定資產的期初金額、新增固定資產總額、報廢固定資產總額、重估固定資產總額及期末固定資產總額的明細分析，提供列印、匯出功能。

#### 5.2.4.3 按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料的查詢

系統需支援財政局按權責發生制編製的中央帳目的財務資料及非財務資料的內容，可按不同維度進行查詢、排序、列印及匯出功能。

### 5.2.5 預算執行數據分析及處理其他數據模組統一數據資料庫和數據接口平台

#### 5.2.5.1 建立統一數據資料庫

建立統一數據資料庫，實現預算執行數據資料統一存儲管理，保障數據輸出源頭的統一性，便於重複利用，提高數據使用的準確性及效率。

#### 5.2.5.2 接口平台

建立標準化接口平台，與財政局現有系統對接獲取資料。

#### 5.2.6 自定義報表

在已確定的數據源基礎上，根據業務要求，可以自行定義報表格式並支援固態或動態取數規則、公式設置，無需進行系統開發，報表支援跨數據源、跨業務範疇、跨年度數據採集及公式定義。



## 6. 數據遷移

### 6.1 範圍和目標

- 6.1.1 數據遷移的目的是將原帳目系統的 Oracle 數據庫轉移到雲平台中為新特區帳目系統而新建的 Oracle 數據庫管理系統，同時保持數據完整性並確保平穩過渡到新系統。
- 6.1.2 遷移應在雲端平台上產生一個獨立且功能齊全的數據庫，該數據庫獨立於原帳目系統運作。
- 6.1.3 並行運作期間，新舊系統之間需要即時同步數據，確保兩個系統的一致性。

### 6.2 數據評估和映射

- 6.2.1 對原帳目系統的數據庫中的資料結構、模式、表格和關係進行全面評估。
- 6.2.2 確定遷移和同步過程中需要考慮的任何數據的依賴性、約束性或客制化處理。
- 6.2.3 建立詳細的映射文檔，概述從原帳目系統到新特區帳目系統數據庫的表、列和資料類型的對應關係。

### 6.3 資料擷取

- 6.3.1 制定資料擷取策略，以盡量減少對生產系統影響的方式從原帳目系統的數據庫中提取所需資料。
- 6.3.2 定義提取方法，考慮效能、資料一致性和捕獲即時變化的能力。
- 6.3.3 實施機制來捕獲和追蹤遷移過程中來源資料的更改，以支援即時同步。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

#### **6.4 資料轉換與清理**

- 6.4.1 分析擷取的資料是否有不一致、錯誤或冗餘記錄。
- 6.4.2 制定資料轉換計劃來滿足任何必要的資料轉換、標準化或清理要求。
- 6.4.3 實施資料轉換流程，以確保遷移和同步期間的資料完整性和品質。

#### **6.5 資料載入和實時同步**

- 6.5.1 按調研後的需求，定義一種將轉換後的資料載入到新系統數據庫的方法。
- 6.5.2 按調研後的需求，開發新舊系統之間的即時資料同步機制，主要集中於舊系統中的資料變更能實時反映至新系統。
- 6.5.3 實施變更追蹤和捕獲機制，以識別和發佈新舊系統之間的實時變更。

#### **6.6 資料安全和存取控制**

實施適當的安全措施以在遷移過程中保護數據，包括加密和存取控制。

#### **6.7 資料遷移測試**

- 6.7.1 制定全面的測試計劃來驗證遷移的資料和即時同步過程，確保它們與預期結果保持一致。
- 6.7.2 執行測試以驗證資料完整性、一致性和同步準確性。
- 6.7.3 進行效能測試以評估即時同步對系統效能和可擴展性的影響。

#### **6.8 復原和應急計劃**

- 6.8.1 制定復原計劃，以便在遷移或同步過程中出現嚴重問題或失敗時恢復到原始資料庫。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

6.8.2 制定緊急應變計畫來處理意外情況，例如網路故障或系統暫時斷線等，以最大限度地減少停機和資料遺失風險。

## **6.9 文件與培訓**

6.9.1 記錄所有遷移過程、方法、配置和程序，以便將來作為參考和知識轉移。

6.9.2 為財政局相關人員提供有關新數據庫環境、即時同步機制及其管理的培訓和支援。

## **6.10 時間表和里程碑**

6.10.1 考慮依賴性、資源可用性和系統停機時間要求，為資料遷移過程的每個階段定義詳細的時間表和里程碑。

6.10.2 按制定的時間表，定期監控和報告進度，及時解決任何延誤或問題。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 7. 測試

- 7.1 按照系統設計及開發的各階段，分別要進行完成相關階段工作的測試，以及整個應用系統的總測試。
- 7.2 測試基於訂定的要件和提供的技術文件，先由開發人員進行測試，成功通過後，再由財政局以相同的測試方法來評估各階段工作和整個應用系統，並且能夠提供以自動化方式進行相關測試工作。

測試範圍包括功能測試、安全測試、壓力測試、用戶驗收測試、全業務流程測試、災難恢復演習及其他根據系統需求應有的測試內容。

全業務流程測試是指，每一階段所有功能完備後，針對每一項功能或特定功能，在沒有任何外加前設下，以用戶使用業務功能為導向，進行全業務流程測試。

- 7.3 開發人員必須在測試期間為用戶提供協助，內容包括但不限於：
  - 7.3.1 為著 7.3 項目的，準備測試計劃及測試數據，包括詳細的時間表和每個功能的高層次測試案例，以幫助用戶準備詳細的測試案例；

測試計劃包括但不限於：

- (1) 概述測試計劃，包括其目的、範圍和目標；
- (2) 定義參與測試流程的測試團隊成員的角色和職責；
- (3) 描述測試環境設置，包括硬體、軟體、網路配置和測試數據需求；
- (4) 指定測試環境所需的任何先決條件或相依性；
- (5) 識別並記錄一套全面的測試場景，涵蓋不同模組之間的端對端功能、資料交換和整合點；
- (6) 包括正面和負面測試案例、邊界條件和異常處理場景；
- (7) 根據每個測試案例對系統的重要性，為每個測試案例分配優先順序；
- (8) 明確測試數據的要求，包括來源、格式和準備方法；
- (9) 定義執行已識別的測試案例所需的各種類型的測試數據；



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

(10) 解決與測試數據使用相關的任何資料隱私或安全性問題。

- 7.3.2 向用戶講解測試計劃和高層次的測試案例，解釋測試目的、不同數據組合詳細測試案例的預期數量及每個測試案例的預期結果；
- 7.3.3 提供現場支援，並協助用戶進行數據設置。例如，將電子表格中的數據導入該系統；
- 7.3.4 提供一切必要的支援以協助用戶進行測試；
- 7.3.5 缺陷管理：
  - 7.3.5.1 定義記錄、追蹤和管理測試期間遇到的缺陷的流程；
  - 7.3.5.2 指定缺陷嚴重性等級以及分配這些等級的標準；
  - 7.3.5.3 概述缺陷解決、重新測試和關閉的工作流程。
- 7.3.6 協助用戶審批測試結果；
- 7.3.7 編排每個步驟中測試數據的備份並正確標識；
- 7.3.8 歸檔所有的測試結果和文件以供審核。
- 7.4 完成有關系統測試後，必須向財政局提交相關測試報告，報告內須清楚列明有關的測試個案，測試步驟，測試結果及其他有助完成測試的資料說明。
- 7.5 如測試期間遇到任何問題，開發人員應盡快解決該問題，並安排重新測試。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 8. 系統標準

### 8.1 ISO 27001 標準

系統必須符合 ISO 27001 中所有相關的要求，同時需要配合 本局每年進行的定期審核工作。

### 8.2 語言支援

系統必須以萬國碼（Unicode）儲存有關資料，在用戶使用介面中可自行選擇語言（中文 / 葡文）更改頁面文字、以縮放字樣來控制顯示內容的文字大小、支援欄位顯示、搜尋及頁面列印的功能。

### 8.3 無障礙功能支援

系統必須在設計上需具備 WCAG 2.1（Level A）的基本技術規範，方便不同閱讀能力的殘障人士也能有效地讀取資訊（如可利用有關不同視覺元素來設計、建立無障礙表單及表格等）。

### 8.4 響應式網頁設計（Responsive web design）支援

系統需支援響應式網頁顯示模式，該設計可使系統之網頁在不同裝置（從桌面電腦顯示器到行動電話或其他行動產品裝置）上瀏覽時對應不同解析度皆有適合的呈現，減少用戶進行縮放、平移和捲動等操作行為。

### 8.5 報表

報表及統計結果應能以網頁形式呈現，並能因應要求輸出標準的格式（包括但不限於 PDF、Word 及 Excel）進行預覽及儲存。其中部份資料報表，供應商須協助用戶利用本局所使用的 Microsoft Power BI 進行數據分析及產生相關報表。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財 政 局  
Direcção dos Serviços de Finanças

## 9. 信息安全

- 9.1 本項目必須符合澳門特別行政區第 13/2019 號法律《網絡安全法》以及相關《網絡安全——管理基準規範》和《網絡安全——事故預警、應對及通報規範》的規定。
- 9.2 不應使用真實的個人資料及須保密的電腦數據資料作為軟件開發測試。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

# 第 009/DSI/DCO/2024 號公開招標

## 更換「特區帳目系統」

### 《解答書面提出之疑問》



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

1. 在招標方案，第九條投標書資料中，投標金額(B)軟件授權費用，是計及 2 年半的開發及 2 年(共 4 年半)的保養服務之費用？

答：按照承投規則技術條款第十條第五款內所述的軟件授權的要求，尤其是關於必要的 Oracle 軟件授權，只需提供其軟件授權及首年軟件授權支援服務報價。

2. 在承投規則技術條款，第八條計劃架構的實體伺服器，為確保 Oracle VM 能在伺服器上運行，請問伺服器的型號是什麼？

答：根據承投規則技術條款第八條，本局提供 3 台實體伺服器以供安裝 Oracle 相關軟件，伺服器的型號為 H3C R4900 G5，而有關實體伺服器的配置，已列於承投規則技術條款第八條第八款的實體伺服器的參數說明內容中。

3. 在功能需求 5.1.1.1.8 記帳處理，對不同憑證字號、經辦人員進行相應的憑證記帳處理，有多少相應的憑證記帳處理方法？

— 答：系統需支援不少於五個入帳方式，包括 1) 線上輸入 2) Excel 上載 3) CSV 上載 4) 財政局內部系統數據匯入 5) 財政局以外之公共部門的數據匯入。

上述第 1) – 3) 點，需透過系統進行審核流程，而第 4) – 5) 則透過匯入時作數據檢測後，直接匯入至系統的數據庫內。入帳的數據資料均需統一儲存於同一數據庫內。

4. 在功能需求 5.1.1.5.1 帳目匯總及合併報表，帳套合併抵銷規則，有多少抵銷規則？

答：帳套的合併抵銷規則需根據《預算綱要法》第十五條合併規則作出，相關規則包括：

一、不論是預算的編製或修改，或是計算決算實際金額，一般綜合預算及特定機構彙總預算的收入及開支均須遵守下列規則：

(一) 如收取款項的部門的收入預算及給予款項的部門的開支預算出現預算轉移、指定收入及共享收入，須互相抵銷；

(二) 如登錄在收取款項的部門預算中的金額與登錄在給予款項的部門預算中的金額不相同，以金額較低者進行抵銷；



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

(三) 如於預算登錄的金額僅在給予款項的部門出現，無須進行任何抵銷。

二、上款的規定亦適用於登錄在獨立章目的預算轉移、指定收入及共享收入。

三、第一款的規定不適用於特定機構與公共行政領域的其他部門及機構之間，以及特定機構與獨立章目之間作出的預算轉移、指定收入及共享收入。

5. 在功能需求 5.1.2.6 規則引擎及自動化處理，有多少計算規則、校驗規則和控制方式？

答：5.1.2.6 內所指的規則引擎預計將不少於二十個，而校驗規則及控制規則需應用於大部份的流程上，尤其針對數據的輸入及審核步驟。

6. 在功能需求 5.1.3.2.2 業務數據採集接口，為各部門業務系統建立業務採集接口，是一個標準接口？讓部門自行選擇用與否？不需為各部門建立不同的接口？

答：5.1.3.2.2 所指的接口為數據格式標準統一的接口，但其實現方式需綜合各部門的情況及意見，經本局分析後再作定案。

7. 在功能需求 5.2.2.3 特定機構預算執行補充資料填報，有提及上載附件，是否存儲在雲平台對象存儲中，對象存儲已確保資料同步到機房 1 及機房 2？不用額外的軟件？

答：雲平台具有對象存儲，對象存儲確保資料可同步至機房 1 及機房 2，不用額外的軟件。

8. 在功能需求 6.1.3 的並行運作，若新系統舊系統同時使用，用戶會在新舊同時輸入，用戶可以比對新舊系統處理數據的一致性。若數據從舊系統同步到新系統，用戶不會在新系統輸入。在並行運作期間，用戶會否在新系統輸入？

答：在並行運作期間，標的系統需部署不少於三個環境，其中一個環境作為與舊系統的數據交換之用，另一個環境將提供予使用者進行試用或培訓等用途；當並



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
財政局  
Direcção dos Serviços de Finanças

行運作結束後，與舊系統進行數據交換的環境中的所有數據需過渡至生產環境。

9. 財政局雲平台及專用資料庫伺服器的監控軟件，財政局會否提供？

答：財政局提供雲平台及專用資料庫伺服器的監控軟件。

10. 請問財政局有多少坐位給開發人員？

答：財政局將按標的項目開發時的實際需要再行安排。

11. 在開發階段，會否提供遠端存取伺服器？

答：開發階段期間，財政局不提供遠端存取伺服器。