

澳門保安部隊事務局

第 1/2022/DSFSM 號公開招標

為取得

「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」

之

《招標方案》及《承投規則》

澳門保安部隊事務局

第 1/2022/DSFSM 號公開招標

招標方案

第一條：標的

獨一款：為取得「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」。

第二條：投標人之資格

獨一款：投標人必須於澳門特別行政區財政局/商業及動產登記局登記從事與承投標的相關業務的自然人或公司。

第三條：標書

一、標書須以中文、葡文或英文繕寫，字體大小不少於 Font 12，須端正及清晰，須密封於不透光的信封內，以火漆封口，信封面寫上“標書”字樣，列明投標人名稱、招標名稱及『澳門保安部隊事務局』；標書須根據本《招標方案》及《承投規則》作出，並必須包括：

- a) 以澳門元定出投標價格（按《承投規則》附件內第 9.1 項《報價表》格式提供報價），報價以每項目內之物品單價/每月費用為準；由投標人或其合法代表每頁簽署，載有投標價格的標書之簽署須與本條第二款 b) 項之聲明書的簽署式樣一致，並註明簽署人員的姓名及蓋投標人印章（如下）；

簽署人員姓名及職位：_____
簽署人員簽名：(式樣須與聲明書一致)_____
蓋投標人印章：_____

- b) 標書有效期，必須不少於自開標日起計九十日，但不妨礙根據 7 月 6 日第 63/85/M 號法令第三十六條第二款規定延長標書有效期；
- c) 提供《承投規則》附件內第 9.2 項至第 9.7 項之資料。

二、標書須附上以下文件，文件密封於第二個不透光的信封內，以火漆封口，信封面寫上“文件”字樣，列明投標人名稱、招標名稱及『澳門保安部隊事務局』：

- a) 臨時擔保文件，可以下列任一方式遞交：

- (1) 由澳門保安部隊事務局發出之正式收據正本或認證繕本【投標人必須前往澳門大西洋銀行（總行），連同填妥之一式三份存款憑證（參考附件一），以現金、抬頭為「澳門保安部隊事務局」之本票或澳門大西洋銀行支票繳付臨時擔保，並於繳付後，將蓋有澳門大西洋銀行印章之存款憑證交回澳門保安部隊事務局行政管理廳出納，以換取正式收據】；或
- (2) 由依法獲許可在澳門特別行政區從事業務的銀行發出之擔保書正本（該擔保不得附條件或受終止性期限約束，參考附件二）。

- b) 經簽署、蓋投標人印章及公證認定（倘投標人為公司，須作出註明簽署人員身份及權限的公證認定）之聲明書（參考附件三），投標人或其合法代表聲明無條件接受並遵守本公開招標內列明之各項條款，並承諾：
- (1) 倘獲全部或部分判給，按照本《招標方案》及《承投規則》、標書內之報價及其他承諾提供獲判給之服務；
 - (2) 倘獲全部或部分判給，將按照本公開招標之規定遞交確定擔保；
 - (3) 投標書有效期為自開標日起計九十日，但不妨礙根據 7月6日第 63/85/M 號法令第三十六條第二款規定延長標書有效期；
 - (4) 如在與本公開招標有關事務上出現任何爭議，放棄由澳門特別行政區以外法院審理一切與招標行為、取得行為、以至與全部結算有關的事宜，且僅接受澳門特別行政區法院管轄，並適用澳門特別行政區現行法例解決爭議（只適用於非澳門特別行政區居民或法人住所不設於澳門特別行政區的企業）；
 - (5) 本公司及提供服務的人員會嚴格遵守保密義務，尤其不會在未獲授權的情況下複製或洩漏藉於澳門保安部隊事務局內提供服務之便而直接或間接取得的任何資料，也不會故意查閱任何與提供服務無關或有關但未經授權的資料，及不會對資訊網絡及電腦系統執行任何未獲授權的操作；
 - (6) 完全同意及接受澳門保安部隊事務局服務要求之全部內容，必將遵守所有要求並按規定提供服務。
- c) 由財政局發出有效（由發出日起計 3 個月內）之無欠稅紀錄證明正本或認證繕本（有關文件需時約 10 個工作日發出）；
- d) 由財政局發出最新的年度「營業稅—徵稅憑單」（M/8 格式）正本或認證繕本，以證明投標內容屬其業務範疇；
- e) 由商業及動產登記局發出之有效商業登記證明（由發出日起計 3 個月內）正本、認證繕本或電子證明；
- f) 如沒有作出商業登記，則須遞交開業申報表（M/1 格式）認證繕本；
- g) 經簽署、蓋投標人印章及公證認定（倘投標人為公司，須作出註明簽署人員身份及權限的公證認定）之合法代表授權書，明確授權範圍（倘有之）。

三、投標人須將本條第一款及第二款所指之兩個信封密封於第三個不透光的信封內，同樣以火漆封口，信封面列明如下：

致：澳門兵營斜巷－澳門保安部隊事務局

“為取得「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」之
第 1/2022/DSFSM 號公開招標” 提交標書

- 四、標書內有任何塗改、修改或加插語，以及限制本公開招標所產生的主要權利和義務的條款，均視為不存在。
- 五、當出現下列任一情況，**標書將不獲接納**：
- a) 不符合第二條所載“投標人之資格”；
 - b) 載有臨時或不確定報價；
 - c) 沒有簽署之標書；
 - d) 不符合本條第一款 a)項規定的簽署式樣的標書；
 - e) 沒有附上本條第二款 a)、b) 或 c)項的文件。
- 六、當出現下列任一情況，**標書獲有條件接納**：
- a) 僅遞交本條第二款 a)、b)、c)、d)、e)、f) 或 g) 項文件之影印本；
 - b) 沒有附上本條第二款 d)、e)、f) 或 g) 項之文件；
 - c) 僅遞交本條第二款 a)項 (1) 所指蓋有澳門大西洋銀行印章之存款憑證正本、認證繕本或影印本；
 - d) 在要求須公證認定署名之文件上的簽署並未經公證認定；
 - e) 當投標人為公司而未按本條第二款 b) 或 g) 項作出註明簽署人員身份及權限的公證認定；
 - f) 在要求須投標人蓋印章的文件上欠蓋章；
 - g) 標書簽署沒有註明簽署人員的姓名。
- 七、當出現標書獲有條件接納的情況，投標人應在 24 小時內補正有關不當情事，否則有關接納失其效力，且其投標資格將被取消。

第四條：查詢

- 一、對本公開招標**服務要求**之查詢，必須以**書面形式在招標公告所指日期前**遞交到澳門保安部隊事務局總辦事處。
- 二、投標人有責任自刊登招標公告之日起至截標日期前，前往澳門保安部隊事務局或於本局網頁 (<http://www.fsm.gov.mo/dsfsm>) 內，查閱本公開招標之最新資料。
- 三、由於投標人本身責任遺漏本公開招標之最新資料而導致之任何缺失或延誤，均由投標人自行負責。
- 四、如有疑問，可聯絡澳門保安部隊事務局陳小姐 (Flora，電話：87997355)。

第五條：遞交標書

- 一、投標人須最遲於**招標公告內所定截標時間前**以下列方式遞交：
 - a) 親自遞交至位於澳門兵營斜巷的澳門保安部隊事務局**總辦事處**，並須填妥一式兩份收據 (參考附件四)，由該辦事處簽收後，將其中一份交予交標者作為收據；或

b) 以郵寄方式遞交標書，惟必須採用具“收件回執”之掛號方式。郵寄地址：“澳門兵營斜巷 - 澳門保安部隊事務局”，倘出現遲誤或遺失，則屬投標人的責任。

二、不論親自遞交或以郵寄方式遞交，於截止時間後才收到之標書，將不獲接納。

三、倘因不可抗力之原因，導致澳門保安部隊事務局於截止遞交標書當日停止辦公，則截標時間順延至緊隨之首個工作日下午5時前。

第六條：開標會議

一、於招標公告內所定開標時間於澳門兵營斜巷的澳門保安部隊事務局內舉行開標會議。

二、倘因不可抗力之原因，導致澳門保安部隊事務局當日停止辦公，則開標會議順延至緊隨之首個工作日及相同開標時間舉行；或出現上條第三款之情況，則開標會議順延至截標日緊隨之首個工作日及相同開標時間舉行。

三、在第一款所指之開標預定日期及時間內，將召集澳門保安部隊事務局為開標而成立的委員會各成員，目的是進行開標及檢查本《招標方案》所要求之文件是否符合要求。

四、在開標會議中，將決定標書為獲接納、獲有條件接納或不獲接納；為此，投標人或其合法代表應出席開標會議，以便解釋投標文件內可能出現之疑問或在需要時即時提出聲明異議。

五、投標人或其合法代表可參閱投標文件，但倘若出現授權的情況，則須遞交本《招標方案》第三條第二款 g) 項所指的授權文件後方可參閱投標文件。

第七條：口頭出價

一、在開標會議中，倘不同投標人建議的總價格相同，且此價格較其他建議的價格為低，將立即在該等投標人或其合法代表中進行口頭出價。

二、按各標書編號次序以最小者開始，由投標人或其合法代表口頭出價，每一次口頭出價之差額不得少於建議總價格之 0.1% (倘總價格之 0.1% 低於 MOP10.00，則以 MOP10.00 計算)。

三、倘投標人或其合法代表沒有出席開標會議，投標人將因此失去口頭出價之權利。

第八條：聲明異議

一、若進行招標時某些步驟遺漏或出現不當情事，任何利害關係人可自獲悉此事之日起計十(10)日內，以書面形式向澳門保安部隊事務局局長提出聲明異議。

二、投標人或其合法代表在開標會議期間，可就委員會的決議提出聲明異議，有關程序按7月6日第63/85/M號法令第二十五條及續後條文進行。

第九條：標書的非行政部分審批

獨一款：澳門保安部隊事務局行政管理廳將本招標檔案送往甄選委員會，以取得技術意見。倘有關委員會認為有需要，將向其他合資格或有能力的實體呈交本招標檔案，以便選取對澳門特別行政區政府最為有利的標書。

第十條：判給考慮因素

獨一款：判給考慮因素之權重如下：

序號	評核因素	權重(百分比)
1	報價	40%
2	背景經驗 (包括對投標人及其合作伙伴的背景及資質、過往同類服務經驗(註1)等作出評審。)	20%
3	服務計劃 (包括對投標人提出的經空路入境旅客預報系統之設計及架構(註2)、伺服器設計的後備復原方案、後台設備規格、系統模塊規格、網絡連線設計、安裝及調試工作計劃等作出評審。)	20%
4	資料傳輸服務工作計劃 (包括對投標人提出的經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務工作計劃等作出評審。)	20%
總計：		100%

(註1) 投標人、投標人母公司或其合作夥伴必須具有預報旅客資料系統(APIS)或從事民航相關資訊系統的經驗，否則不予考慮，並不會進行各項的評分。具有航空運輸組織之認證、資格或證書等，或具有過往同類服務經驗，評分將會較高。

(註2) 資料傳輸架構之設計必須連接航空業界現正使用的國際民航專用網絡，且資料傳輸架構之設計必須具備後備機制，否則不予考慮，並不會進行各項的評分。

第十一條：判給權利

- 一、當透過甄選委員會給予意見而得出的結論顯示，即使標書建議的價格較高，但由於提供的服務較符合本局要求，或有其他更有利的條件，而對澳門特別行政區有更大利益時，判給實體得不判給予建議最低價的投標人。
- 二、當懷疑所有投標人之間串通或全部標書都因建議價格異常、質量不達標或其他原因而不符合要求時，判給實體得作出不判給的決定。
- 三、當全部標書或最理想標書之建議價格大幅超出預算價格，或預算撥款情況不理想，判給實體得作出部分判給或不判給的決定。
- 四、以公共利益為前提，判給實體得作出部分判給或不判給決定。

第十二條：臨時擔保

- 一、 臨時擔保是作為保證投標人準確且依時履行因提交投標書而承擔之義務，金額為 **MOP300,000.00（澳門元叁拾萬元整）**。
- 二、 上款之臨時擔保，投標人須按第三條第二款 a) 項之方式遞交。
- 三、 判給實體作出判給並與被判給人簽署書面合同後，將向未獲判給之投標人無息退回臨時擔保或解除其銀行擔保之責任。
- 四、 對於被判給人，臨時擔保在遞交確定擔保後退回。
- 五、 倘出現下列任一情況，臨時擔保將收歸澳門特別行政區政府，但經適當確認存在不可抗力/不可歸責之原因除外：
 - a) 當投標人在其標書開啟後放棄投標；
 - b) 當被判給人沒有按下條規定遞交確定擔保。

第十三條：確定擔保

- 一、 確定擔保相等於獲判給服務總價百分之四（4%）。
- 二、 被判給人須於接獲澳門保安部隊事務局判給通知後八天內遞交確定擔保。
- 三、 被判給人須以現金、支票或銀行擔保（有關銀行擔保不得附條件或受終止性期限約束，參考附件二）遞交確定擔保。

第十四條：理解

獨一款：本《招標方案》的理解以中文文本為準。

第十五條：採購指引

本公開招標適用財政局「政府採購優先使用澳門產品和服務的指引」：

- 一、 若物品/服務出現條件相同時，優先考慮「澳門產品」和「澳門服務」。
- 二、 當「澳門產品」或「澳門服務」的價格高於澳門特別行政區以外製造的產品/服務的最低價格時，亦視為價格得分相同，但以價格相差幅度不超過百分之十五為限。
- 三、 「澳門產品」是指：
 - a) 獲經濟局發出工業准照的商業企業主，聲明其產品為准予經營業務範圍內於澳門製造的產品；
 - b) 獲文化產業基金資助的商業企業主，聲明其產品為澳門文化創意產業的產品。
- 四、 「澳門服務」是指「澳門企業」於澳門特別行政區提供的服務，「澳門企業」是指為稅務效力已在財政局登記的自由職業人士及商業企業：

- a) 商業企業主為自然人，其須為澳門特別行政區居民；
- b) 商業企業主為法人，則該法人百分之五十以上的資本須由澳門特別行政區居民擁有。

第十六條：適用法律

獨一款：如本《招標方案》未有明文規定者，7月6日第63/85/M號法令及澳門特別行政區其他關於取得資產及勞務之現行法例，適用於本公開招標。

附件一：臨時擔保之存款憑證（範本）

_____（存款人姓名），為_____（投標人名稱）的代表，以下述方式將金額為 MOP300,000.00（澳門元叁拾萬元整），存入澳門大西洋銀行（總行）（戶口名稱：澳門保安部隊事務局，戶口編號：8002761113），作為臨時擔保，以保證_____（投標人名稱）將準確且依時履行為取得「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」之第 1/2022/DSFSM 號公開招標中所承擔之義務。

- 現金
- 本票：_____（銀行名稱），第_____（本票編號）號
- 澳門大西洋銀行支票：第_____（支票編號）號

_____年_____月_____日

(存款人簽名)

(澳門大西洋銀行蓋章)

備註：本文件須以一式三份發出，並須於繳付後，將蓋有澳門大西洋銀行印章之存款憑證交回澳門保安部隊事務局行政管理廳出納，以換取正式收據。

附件二：銀行擔保書（範本）

應 _____（投標人名稱），住所位於 _____（投標人地址）的要求， _____（銀行名稱），澳門法人住所位於 _____（銀行地址），向澳門保安部隊事務局提供金額為澳門元 _____ 金額大寫（MOP 金額以數字表述）之銀行擔保，作為 _____ 擔保。

當澳門保安部隊事務局根據法律規定作出要求時，本銀行即負責交付所需的但以上述金額全數為限的款項，以作為 _____（投標人名稱）將準確且依時履行為取得「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」之第 1/2022/DSFSM 號公開招標中所承擔責任的擔保方式。

若澳門保安部隊事務局提出異議時，對於擔保金額的支付，本銀行放棄預先扣押的權利。

本擔保僅於本銀行收到澳門保安部隊事務局書面通知後方得以解除。

銀行負責人

年 月 日

簽署（須作公證認定）

蓋銀行印章(倘有)

附件三：聲明書（範本）

本人 (姓名) 、 (身份證明文件類別) 、 (編號) ，
以 (身份) 代表 (投標人名稱) ，住所位於 (投標人地址) ，
聲明完全明白為取得「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」之第
1/2022/DSFSM 號公開招標的《招標方案》及《承投規則》內所有內容，無條件
接受及遵守本公開招標內列明之各項條款，並承諾：

- 1) 倘獲全部或部分判給，按照本《招標方案》及《承投規則》、標書內之報價及其他承諾提供獲判給之服務；
- 2) 倘獲全部或部分判給，將按照本公開招標之規定遞交確定擔保；
- 3) 投標書有效期為自開標日起計九十日，但不妨礙根據7月6日第63/85/M號法令第三十六條第二款規定延長標書有效期；
- 4) 如在與本公開招標有關事務上出現任何爭議，放棄由澳門特別行政區以外法院審理一切與招標行為、取得行為、以至與全部結算有關的事宜，且僅接受澳門特別行政區法院管轄，並適用澳門特別行政區現行法例解決爭議（只適用於非澳門特別行政區居民或法人住所不設於澳門特別行政區的企業）；
- 5) 本公司及提供服務的人員會嚴格遵守保密義務，尤其不會在未獲授權的情況下複製或洩漏藉於澳門保安部隊事務局內提供服務之便而直接或間接取得的任何資料，也不會故意查閱任何與提供服務無關或有關但未經授權的資料，及不會對資訊網絡及電腦系統執行任何未獲授權的操作；
- 6) 完全同意及接受澳門保安部隊事務局服務要求之全部內容，必將遵守所有要求並按規定提供服務。

聲明人

*

年 月 日

簽署（須作公證認定）

蓋投標人印章

* 投標人或其合法代表簽署。

承投規則

第一部分 法律條件

第一條：服務之履行

- 一、被判給人須按本《承投規則》中第二部分的要求、其遞交標書之內容及所有補充資料提供服務。
- 二、只有在接獲澳門保安部隊事務局通知或簽署書面合同後，方可提供在本招標中獲判給的服務。

第二條：付款

- 一、被判給人按附件（服務要求）內第 8 點所定，於十天內遞交發票，在發票獲確認後，澳門保安部隊事務局以澳門元支付有關費用。
- 二、因不可歸責被判給人的原因導致被判給人在相關合同的生效期間內不能履行該合同標的，澳門保安部隊事務局將毋須支付相應費用予被判給人，但已執行部分除外。

第三條：罰則

- 一、倘被判給人不依合同規定提供本《承投規則》第二部分之服務要求時，判給實體有權向被判給人科處罰款，其計算方式按附件（服務要求）內第 7 點所定作計算（進至元位，取整計算）。
- 二、上款所指金額，可從支付予被判給人的服務費或從確定擔保扣除。

第四條：確定擔保

- 一、確定擔保之遞交方式按《招標方案》第十三條之方式遞交。
- 二、在被判給人履行本公開招標、倘有之合同所有條款及服務期屆滿後，確定擔保才獲無息退回，或有關銀行擔保獲放行。
- 三、當被判給人不出席簽署合同、不履行本公開招標及倘有之合同中任一條款的規定，將導致喪失取回確定擔保的權利，且不妨礙判給實體行使單方解除合同的權利，但經適當證實存在不可抗力/不可歸責於被判給人之原因除外，被判給人必須由證實或得悉妨礙履行合同原因之日起計五天內以書面形式通知澳門保安部隊事務局。
- 四、將確定擔保收歸澳門特別行政區政府不表示彌補已蒙受或將要蒙受的損失，因此，不妨礙澳門特別行政區為此而作出任何索償行動。
- 五、當澳門保安部隊事務局按照本《承投規則》中第三條之規定而動用確定擔保時，被判給人須在接獲通知之日起計二十日內重置確定擔保。

第五條：合同之解除

- 一、 當被判給人沒有遵守合同中任一條款或出現本《承投規則》第三條之情況，判給實體有單方解除合同之權利，但須以書面通知被判給人，而已執行的部分則除外。
- 二、 即使解除了合同，本《承投規則》第三條及上條第四款之規定仍產生效力。

第六條：放棄外國特別管轄權

- 獨一款：當被判給人為非澳門特別行政區居民或法人住所不設於澳門特別行政區的企業，被判給人須承認澳門特別行政區法院的專屬管轄權，服從澳門特別行政區法院對可能出現任何爭議或利益衝突作出的裁判，並放棄向澳門特別行政區以外地方的任何法院提出訴訟。

第七條：適用法律

- 獨一款：如本《承投規則》及將簽署之合同內未有明文規定者，7月6日第63/85/M號法令及澳門特別行政區其他關於取得資產及勞務和訂立合同之現行法例，適用於本公開招標。

第八條：權限法院

- 獨一款：在理解和執行與被判給人將簽署的合同上產生的爭議，如無法由雙方立約人協商解決，交由澳門特別行政區有管轄權之法院解決。

第九條：合同產生之費用

- 獨一款：因訂立合同之固有費用，包括根據現行《印花稅繳稅總表》第二十二條第一款b項及第二十四條、《公證手續費表》第四條第一款及第二款所規定的負擔，按照7月6日第63/85/M號法令第四十七條第三款之規定，將由被判給人支付，金額計算方式可參閱財政局網頁 <http://www.dsf.gov.mo>。

第十條：理解

- 獨一款：本《承投規則》的理解以中文文本為準。

第二部分 標的之特定要求

- 一、本公開招標所要求提供的服務要求詳見附件。
- 二、在審議過程中，倘有需要，本公開招標之甄選委員會可要求投標人就標書內容作出資料補充及解釋。

為取得「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」 服務要求

1. 概述

為配合澳門特別行政區第 16/2021 號法律《澳門特別行政區出入境管控、逗留及居留許可的法律制度》公布及生效實施，澳門保安部隊事務局為治安警察局取得「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」，以收集航空運輸的旅客及機組人員的資料。預報系統及資料傳輸服務內容須符合第 16/2021 號法律，以及其相關補充性行政法規及行政長官批示之要求。對於服務內容的詳細要求，請參考以下“資料傳輸架構之技術要求”、“安裝及調試服務要求”、“資料傳輸服務要求”及“網絡安全措施要求”部份。

2. 投標人要求

2.1 「經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務」用於傳輸經營航空運輸的所有人或相關代理人提供法律要求規定的資料，因此投標人、投標人母公司或其合作夥伴必須具有預報旅客資料系統(APIS)或從事民航相關資訊系統的經驗，否則不予考慮。

3. 資料傳輸架構之技術要求

3.1 經空路入境旅客預報系統資料傳輸架構

- 3.1.1 投標人須提供經空路入境旅客預報系統(以下簡稱「預報系統」)之設計及架構圖，當中必須考慮「預報系統」可持續運作、安全及穩定、系統冗餘及可擴充性等；
- 3.1.2 資料傳輸架構之設計必須連接航空業界現正使用的國際民航專用網絡，且資料傳輸架構之設計必須具備後備機制，否則不予考慮；
- 3.1.3 投標人須提供架構圖內硬件設備、軟件系統、網絡連線等之詳細技術規格、數量、用途及安裝位置等；
- 3.1.4 設計及傳輸架構由系統平台及硬件設備、預報系統組成及設定、網絡連線要求所組成。報價內容需包括但不限於本服務要求內的基礎技術要求及內容。

3.2 系統平台及硬件設備

3.2.1 澳門保安部隊事務局將提供以下設備及軟件使用權：

- 伺服器設備(以不超過 2 台數據庫伺服器及 12 台 VM 虛擬機為限)；

- 網絡設備：包括防火牆及網絡交換機，保安部隊兩個數據中心內之路由器；
 - 數據庫系統軟件使用權：Microsoft Windows Server 及 Microsoft SQL AlwaysOn 軟件使用權；
 - 互聯網接入連線：澳門保安部隊事務局數據中心及後備數據中心。
- 3.2.2 除澳門保安部隊事務局提供的設備及軟件使用權外，預報系統須使用之系統及硬件設備均須由被判給人提供，當中包括但不限於：
- 伺服器操作系統；
 - 防病毒軟件使用權：必須包括合同期內之病毒特徵庫更新；
 - 用於連接國際民航專用網絡的獨立專線網絡或獨立光纖連線，以及連接使用的路由器。
- 3.2.3 後台設備之數量、型號及規格須滿足本預報系統正常運作所需，及須滿足本預報系統的性能及可用性指標之所需。
- 3.2.4 後台設備須安裝於澳門保安部隊事務局之數據中心及後備數據中心。
- 3.2.5 「系統接入伺服器」及「數據庫伺服器」須分別安裝於不同伺服器上。澳門保安部隊事務局數據中心及後備數據中心須各安裝一組上述伺服器。
- 3.2.6 須提供伺服器設計的後備復原方案。
- 3.2.7 投標人在提交投標書時，須提交《後台設備規格》，當中須詳細說明投標人擬提供的後台設備之具體數量、型號、技術規格及有關伺服器軟件規格等，其內容不得違背本《服務要求》的相關規定，但可提出比本《服務要求》更佳的條件或規格。
- 3.3 預報系統組成及設定
- 3.3.1 預報系統組成須至少具備以下五部份：
- 3.3.1.1 預報旅客資料(Advance Passenger Information, API)接收和解析；
 - 3.3.1.2 面向航空公司之服務子系統模塊；
 - 3.3.1.3 治安警察局後台管理子系統模塊；
 - 3.3.1.4 外部系統對接；
 - 3.3.1.5 供外部系統調用的程式接口。
- 3.3.2 預報旅客資料(API)接收及解析：
- 3.3.2.1 預報系統須提供國際民航專用網絡專用之報文地址，地址定義須遵

循 IATA 定義的相關規範，用於接收經營航空運輸的商業企業主或非用於商業經營的航空運輸工具的所有人（以下簡稱「運輸經營人」）向治安警察局提交的旅客和機組人員（以下簡稱「旅客」）資料。

3.3.2.2 連接到國際民航專用網絡的運輸經營人可以採用 Type B 方式申報旅客資料。

3.3.2.3 預報系統須自動拼裝、校驗和解析 Type B 資料的各信息塊(Blocks)。

3.3.2.4 旅客資料主要分為三部份：

- 乘坐該航班的所有旅客和機組成員來自旅行證件的機讀區（MRZ）的資料，包括：
 - (1) 姓名；
 - (2) 性別；
 - (3) 出生日期；
 - (4) 國籍；
 - (5) 證件類別；
 - (6) 證件號碼；
 - (7) 證件有效期；
 - (8) 證件簽發機關；
 - (9) 人員類別(旅客/機組成員)；
 - (10) (4)至(8)須支持該旅客最多同時持有 3 張旅行證件。
- 旅客關聯的航空運輸工具資料，包括但不限於：
 - (1) 航空公司 IATA 代號、航班編號和後綴（如果有）；
 - (2) 預計起飛日期；
 - (3) 預計起飛時間；
 - (4) 預計抵達日期；
 - (5) 預計抵達時間；
 - (6) 最後一個境外起飛地點機場代碼；
 - (7) 抵達機場代碼；
 - (8) 後續機場代碼；
 - (9) 旅客總數。

- 其它資料，包括但不限於：
 - (1) 座位編號；
 - (2) 行李資料；
 - (3) 簽證；
 - (4) 用於旅行的其他證件編號；
 - (5) 用於旅行的其他證件類型；
 - (6) 居住資料，居住國家及地址；
 - (7) 目的地地址資料；
 - (8) 官方旅行證件編號；
 - (9) 其他一般資料；
 - (10) 包括旅客資料的發出時間及接收和解析時間等。
 - 旅客資料的內容遵從世界海關組織(WCO)、國際航空運輸協會(IATA)、國際民用航空組織(ICAO) 聯合發布的《Guidelines on Advance Passenger Information (API)》所確定的基本原則，其內容和格式符合《Passenger List Message (PAXLST) Implementation Guide》文件定義的 UN/EDIFACT PAXLST 格式要求。
- 3.3.2.5 預報系統須將符合指定格式的消息解析為航班和旅客資料，分別存入數據庫。並確保合理分開個人資料與其他資料。
- 3.3.2.6 預報系統須將不符合指定格式的消息做丟棄處理，並存入數據庫備查，包括但不限於：
- (1) 關鍵段落 (Segments) 格式錯誤；
 - (2) 關聯消息塊 (Blocks) 缺失而無法拼接。
- 3.3.2.7 對於部分內容不符合指定格式要求的消息，預報系統須以最大兼容原則進行處理，但予以標識，包括但不限於：
- (1) 次要段落 (Segments) 格式錯誤；
 - (2) 個別旅客資料段落 (Segments) 格式錯誤；
 - (3) 旅客資料與旅客總數不相符。
- 3.3.2.8 航空運輸經營人可以針對同一航班先後發送多筆旅客資料，以最後一次申報為準，其餘的資料須作為參考記錄及保存。
- 3.3.2.9 每筆旅客資料都應該具有狀態標識，狀態類型包括但不限於：

- 晚報；
- 漏報；
- 多報；
- 誤報（違反業務規則，或申報資料和查驗資料不同）；
- 有新記錄覆蓋；
- 正常。

3.3.2.10 對於異常狀態的旅客資料，預報系統須具有提示功能，包括提示航空運輸經營人及治安警察局。

3.3.3 面向航空運輸經營人之服務模塊

3.3.3.1 此模塊主要供航空運輸經營人以互聯網方式錄入旅客資料，以網頁的方式提供。

3.3.3.2 用戶可經電子方式註冊供本模塊使用的帳號，註冊後須經治安警察局批准後該帳號才能使用。須按治安警察局要求，支持多重審批程序，以及緊急審批程序。

3.3.3.3 經批准使用系統的航空運輸經營人（或其代理人）將被賦予可登入系統的賬戶名稱及密碼，航空運輸經營人可使用系統賬戶名稱及密碼登入系統。

3.3.3.4 所有航空運輸經營人須先登入系統才能使用本服務模塊之功能(除註冊功能外)。

3.3.3.5 用戶可查閱本航空運輸經營人的基本資料，包括但不限於：經營執照、航班數量及列表、聯絡電話等，包括結構化資料及非結構化資料(例如圖片、文件)等。

3.3.3.6 用戶可填報航班旅客資料，資料內容及格式與本文件 3.3.2.4 的內容相同。

3.3.3.7 用戶可透過指定格式的文件（例如 Microsoft Excel 格式的文件）批量式導入多名航班旅客之資料。

3.3.3.8 用戶可中斷填報過程，系統須自動保存前次填報的草稿，並允許用戶再次登錄系統後繼續填報。

3.3.3.9 在用戶提交之前，系統須能檢查所提交之資料的內容及格式是否滿足 3.3.2.4 之要求，及其它治安警察局對資料合法性的要求，並能正確提示航空運輸經營人有關錯誤，未滿足要求之內容不能提交。

3.3.3.10 航空運輸經營人提交資料之前，可預覽待提交之資料。

- 3.3.3.11 用戶提交申報之後，可以獲得一個字串回執，作為查證依據。
- 3.3.3.12 用戶可以針對同一航班先後發送多筆旅客資料，以最後一次申報為準，其餘的資料須作為參考記錄及保存。
- 3.3.3.13 提交的資料須以安全、加密的方式傳送到本預報系統的後台數據庫並儲存，並確保合理分開個人資料與其他資料。
- 3.3.3.14 航空運輸經營人可查看本航空公司過去提交的旅客資料歷史記錄：

- 包括透過國際民航專用網絡提交的和透過互聯網提交的全部資料。
- 允許查閱過去指定時間範圍內提交的旅客記錄，該查閱範圍可視後續需求進行修改，查詢模式包括：
 - (1) 以提交資料後所取得的字串回執查詢；
 - (2) 以本航空公司的航班編號查詢；
 - (3) 以日期、時間查詢；
 - (4) 以(2)和(3)多條件查詢。
- 用戶可以查詢成功解析後的資料和被丟棄的資料。
- 用戶可以查看旅客資料是否符合指定格式要求。
- 用戶可以查看旅客資料的狀態。

3.3.4 治安警察局後台管理子系統模塊

3.3.4.1 治安警察局可使用專用的賬戶及密碼登入後台管理子系統，子系統主要分為三部份，分別為資訊總覽界面、資料查詢及修改界面以及系統管理界面。

3.3.4.2 所有治安警察局用戶須先登入系統才能使用本模塊之功能。

3.3.4.3 資訊總覽界面主要用於顯示即時及統計資料，主要功能如下：

- 本日、本周、本月等已接收的航班、預報旅客資料數量。
- 一個或多個國家或地區的即將抵澳的旅客及機組成員的數量，這些國家或地區可由用戶自行指定，內容可自動更新。
- 一個或多個國家或地區的即將抵澳的航班數量及列表，這些國家或地區可由用戶自行指定，內容可自動更新。
- 經國際民航專用網絡及互聯網接收的航班及預報旅客資料出現錯誤的資料列表，內容可自動更新。
- 澳門國際機場未來 12 小時入境航班的旅客資料，內容可自動更新。

- 澳門國際機場未來 12 小時入境人數的預估值（基於旅客資料）和相應的柱狀圖，內容可自動更新。
- 可按用戶要求顯示對特定航班、國家或地區、國籍等旅客資料的列表，內容可自動更新。
- 用戶可以查看即將於澳門國際機場入境航班的預估地理位置（基於旅客資料）。地圖範圍約為澳門國際機場 500 公里範圍內，地圖可自動更新。
- 其它基於已接收的旅客資料的數據統計及展示。

3.3.4.4 資料查詢及修改界面主要用於查詢、修改及導出已接收到的旅客資料，主要功能如下：

- 可查閱各航空運輸經營人的基本資料，包括但不限於：經營執照、航班數量及列表、聯絡電話等，包括結構化資料及非結構化資料(例如圖片、文件)等。
- 查看所收集到的抵達地點為澳門指定航站樓的旅客資料，查詢範圍包括透過國際民航專用網絡提交和透過互聯網提交的全部資料，並可按照 3.3.2.4 定義的每個旅客資料欄位，按關鍵字及範圍，單條件或多條件搜尋相關記錄，同時支援“?”、“*”等萬用字元搜索。
- 查詢的時間範圍按使用人員權限而定，包括由過去 1 周或過去 5 年，到查詢操作時刻止，並可視後續需要進行修改。
- 用戶可以對旅客資料進行手工核對，修改資料狀態及增加備註，並作出記錄。
- 用戶可以查看旅客資料是否符合指定格式要求。
- 可以將查詢到的旅客資料列表導出至指定格式文件(例如 Microsoft Excel 格式等)，保存到本地電腦的指定位置。
- 可以按月、運輸經營人、機場、出入境、人員類別、國籍、性別等對旅客資料進行分類統計，統計圖表可導出和打印。
- 可以按月、運輸經營人、機場、出入境、人員類別等對運輸經營人預報準確率（航班數比例和旅客數比例）進行分類統計，統計圖表可導出和打印。

3.3.4.5 系統管理界面主要用於管理系統設定、航空運輸經營人用戶權限及治安警察局用戶權限，主要功能如下：

- 可為治安警察局用戶設置不同的權限組，定義每個權限組能夠使用的功能，而每個治安警察局用戶帳號會被指派到一個特定的權限組。

- 須為治安警察局預先設置一個管理員賬號，允許這個賬號使用管理後台的所有功能，並且不允許被刪除。
- 被授權的治安警察局用戶可審批新註冊的航空運輸經營人用戶賬號(用於登入面向航空運輸經營人之服務模塊)及治安警察局用戶賬號，並立即生效。
- 被授權的治安警察局用戶可對已註冊的航空運輸經營人及治安警察局用戶賬號執行重置密碼、停用等操作。
- 被授權的治安警察局用戶可查看及修改已註冊的航空運輸經營人及治安警察局用戶的帳號資料。
- 被授權的用戶可設置總覽界面中所指定的一個或多個國家或地區。
- 須另外提供系統管理員角色，系統管理員可以查看系統核心模塊的運行狀態。
- 系統管理員可以為系統核心模塊的關鍵性監控指標設定閾值，當超出閾值時，系統須即時(最長不超過 30 秒)按預設的頻次自動通知預設的接收者。

3.3.5 外部系統對接

3.3.5.1 預報系統須將成功解析的旅客資料實時傳遞給治安警察局的指定系統。

3.3.5.2 資料格式包括 PAXLST、XML、JSON 或其它常用的資料格式，以及支援 Windows Server 或 SFTP 伺服器軟件等操作系統及伺服器。

3.3.5.3 須支援手工添加臨時性的指定資料傳出任務。

3.3.5.4 須支援由指定系統獲取實際出入境資料，以便與預報資料進行比對。

3.3.5.5 涉及個人資料的部分須支援雜湊值或加密格式。

3.3.6 供外部調用的程式接口

3.3.6.1 須提供程式接口，用於修改系統收集到的旅客資料、狀態及增加備註等，並作出記錄。

3.3.6.2 在合同期內，須按照治安警察局及澳門保安部隊事務局要求，提供不少於 5 個程式接口。

3.3.6.3 程式接口須以 Web 服務(Web Service)及動態連結庫(Dynamic-link library, DLL)的形式提供，能支持 32 位及 64 位操作系統。

3.3.7 其他功能及特性：

- 3.3.7.1 界面清晰、流程簡單、文字通俗準確、提示友好、佈局合理、設計美觀、易學易用。須使具有一般電腦程度之航空運輸經營人的職員及治安警察局警員，通過閱讀用戶使用手冊後即能夠操作使用。
- 3.3.7.2 須至少提供繁體中文版、英文版及葡文版界面，並允許用戶自由切換。
- 3.3.7.3 除航班預計起飛日期及時間按起飛地點時間為準外，系統中的其他時間以澳門標準時間（Macau Standard Time，MST）為準。
- 3.3.7.4 須記錄航空運輸經營人及治安警察局各用戶帳號之所有操作，以供事後審計追查，包括但不限於：
- 操作時間；
 - 用戶 ID；
 - 瀏覽器所在 IP 地址；
 - 操作類型；
 - 操作內容。
- 3.3.7.5 歷史資料自動歸檔：逾 5 年的旅客資料須自動轉入不可查詢、不可修改的「歸檔」狀態，以便進行後續的徹底刪除。
- 3.3.7.6 如一段時間內無用戶操作則系統自動登出。
- 3.3.7.7 系統須無單點故障(Single Point of Failure)設計。
- 3.3.7.8 運輸經營人預報的旅客資料須即時（最長不超過 30 秒）保存和處理。
- 3.3.7.9 須配置下列兩套系統環境：
- (1) 生產環境：用於處理即時生產資料，即實際業務中的真實資料；
 - (2) 測試環境：用於處理測試資料，進行集成測試、培訓、運輸經營人測試認證等。
- 3.3.8 須按治安警察局要求，協助其於指定網站公布 API 實施指南及實際應用示例，並按要求進行定期更新。並須提供各系統模塊的使用手冊(繁體中文版、英文版及葡文版)，文字通俗準確，供具有一般電腦程度之航空運輸經營人的職員及治安警察局警員閱讀。
- 3.3.9 須提供各系統模塊的源代碼，知識版權由澳門特別行政區政府擁有，第三方未經澳門保安部隊事務局同意，不得另作他用及處理，澳門保安部隊事務局有權任意修改軟件。
- 3.3.10 當被判給人將各系統模塊交付澳門保安部隊事務局進行驗收時，須同時

交付各系統模塊的全套源代碼及軟件設計相關的文檔。此外，在本服務之合同期到期前 15 天內，被判給人須再交付一份屆時最新版本的全套源代碼及軟件設計相關的文檔。

- 3.3.11 投標人在提交投標書時，須提交《系統模塊規格》，當中須詳細說明投標人擬提供的各系統模塊之具體技術規格、功能及特性，以及《系統模塊開發計劃進度時間表》，其內容不得違背本《服務要求》的相關規定，但可提出比本《服務要求》更佳的條件或規格。

3.4 網絡連線要求

- 3.4.1 由被判給人設計的資料傳輸架構，須包括及利用由航空業界現正使用的國際民航專用網絡，以及提供由專用網絡至澳門保安部隊事務局兩個數據中心之間的網絡連線。如未能提供將不予考慮。
- 3.4.2 被判給人須提供連接至兩個數據中心的獨立專線網絡，或接駁至澳門國際機場內的保安部隊機房的專屬機櫃的獨立光纖連線，用於傳輸運輸經營人提交的旅客和機組人員資料，且由本預報系統專用，不可與其他任何系統共用網絡連線，不可連接其他任何系統，不可連接國際互聯網等。
- 3.4.3 網絡連線可使用獨立專線(Leased Line，帶寬 \geq 2Mbps)，或以獨立光纖連線接駁至澳門國際機場內的保安部隊機房的專屬機櫃，並提供配線面板(Patch Panel)，及所需的一切線材，以完成連接工作。
- 3.4.4 被判給人提供之設計方案須支援本地高可用性(HA)和遠端災難恢復(DR)的設計。
- 3.4.5 被判給人須通過上述獨立專線網絡或獨立光纖連線傳輸 Type B 方式的信息，以滿足第 16/2021 號法律，以及其相關補充性行政法規及行政長官批示之要求。
- 3.4.6 被判給人須滿足第 16/2021 號法律第六十八條之規定，確保航空運輸經營人以安全方式及適當形式向治安警察局提供資訊，並確保合理分開個人資料與其他資料。
- 3.4.7 航空運輸經營人提交的任何資料，須即時傳輸及保存於預報系統後台資料庫，以供治安警察局及時查閱及處理。
- 3.4.8 被判給人須配合澳門保安部隊事務局現有之網絡架構及資訊系統進行安裝及設定，並須按澳門保安部隊事務局的要求，對設定進行優化。倘進行安裝期間牽涉到相關系統的升級、遷移、設定之更改、網絡連線之鋪設及標識，被判給人須負責完成有關工作及提供所需之網絡連線材料。
- 3.4.9 澳門保安部隊事務局將提供位於保安部隊兩個數據中心內的網絡接入設

備，而位於國際民航專用網絡或其他網絡接入設備均須由被判給人提供、安裝及設定。

3.5 投標人在提交投標書時，必須提交以下資料：

- 《經空路入境旅客預報系統之設計及架構圖》；
- 《伺服器設計的後備復原方案》；
- 系統平台及硬件設備的《後台設備規格》，當中須詳細說明投標人擬提供的後台設備之具體數量、型號、技術規格及有關伺服器軟件規格等，其內容不得違背本《服務要求》的相關規定，但可提出比本《服務要求》更佳的條件或規格；
- 預報系統組成及設定的《系統模塊規格》，以及《系統模塊開發計劃進度時間表》，當中進度時間表須以圖表(例如甘特圖，Gantt Chart)及文字的形式詳細列明每個功能模塊的開發計劃、內容及步驟等；
- 《網絡連線設計圖》。

4 安裝及調試服務要求

4.1 安裝及調試分為兩個階段進行：

4.1.1 第 1 階段：

被判給人須在合同簽訂日起計 120 日內或 2022 年 8 月 15 日前(兩者以較先者為準)，完成系統平台及硬件設備、預報系統組成及設定、網絡連線設定等的安裝及調試。

4.1.2 第 2 階段：

安裝及調試結果經澳門保安部隊事務局及治安警察局確認基本符合技術規格要求後，將進行數據傳輸試運行階段。被判給人須在 2022 年 11 月 15 日前確保數據傳輸完全符合第 16/2021 號法律，以及其相關補充性行政法規及行政長官批示之要求，並投入正式運作使用。

4.2 安裝及調試要求：

- 4.2.1 被判給人須安裝伺服器操作系統於所有軟件伺服器上，並須更新最新的系統漏洞防禦 Service Pack，有關系統授權由被判給人提供；
- 4.2.2 須對設備進行開機測試及操作系統升級至官方指定之穩定版本；
- 4.2.3 軟件伺服器及數據庫伺服器須分別安裝於不同伺服器上。澳門保安部隊事務局數據中心及後備數據中心須各安裝一組軟件伺服器及數據庫伺服器；

- 4.2.4 根據澳門保安部隊事務局之安排，後台設備須在指定的虛擬機及實體伺服器進行安裝、設置、測試及優化，並確保各項功能的穩定性及效能；
 - 4.2.5 後台設備須安裝於澳門保安部隊事務局之數據中心及後備數據中心；
 - 4.2.6 根據系統穩定性之需要，被判給人須建立兩套系統環境，生產環境和測試環境，測試環境規格不得超過四台軟件伺服器及兩台數據庫伺服器，且需具熱備功能，以作測試用途；
 - 4.2.7 被判給人須提供伺服器的後備復原方案；
 - 4.2.8 須提交完整的《安裝及調試工作計劃》，詳細列明整個安裝計劃、內容及步驟等。
-
- 4.3 為治安警察局收集航空運輸經營人提交的旅客和機組人員資料，當中涉及一切軟硬件安裝、設定、調試、技術轉移、功能介紹、免費培訓等，均須由被判給人提供。包括由被判給人或澳門保安部隊事務局提供之軟硬件，以及當中涉及的一切倘有之設備、系統、連線及服務等。
 - 4.4 被判給人須為航空運輸經營人提供旅客和機組人員資料予治安警察局提供一切協助，且不得收取任何額外費用。
 - 4.5 當有需要時，被判給人須應治安警察局的要求參與航空運輸業界的說明會，協助治安警察局為航空運輸業界介紹有關傳輸服務的標準、技術及對接要求等。
 - 4.6 被判給人須在安裝及調試期間，協調航空運輸經營人按第16/2021號法律，以及其相關補充性行政法規及行政長官批示要求，將旅客資料傳輸至系統資料庫內，並完成全部相關設定及調試，直至傳輸服務穩定及可靠地傳送資料。
 - 4.7 被判給人在履行第2階段安裝及調試服務的期間，須每星期向澳門保安部隊事務局提交一次《航空公司資料傳輸安裝進度報告》，內容須包括但不限於：經國際民航專用網絡方式及互聯網方式，總體進度完成百分比、已完成之調試記錄、未完成之安裝調試計劃等。
 - 4.8 被判給人須按澳門保安部隊事務局的要求提供旅客預報系統的文檔，包括管理人員操作說明、用戶操作說明及系統技術文檔等。
 - 4.9 被判給人須按澳門保安部隊事務局的要求向涉及旅客資料傳輸服務的機構、用戶，提供相關培訓及培訓資料。
 - 4.10 合同期內新增加的航空公司或須使用預報系統的個人或實體，被判給人須向其免費提供一切協助，以便按第16/2021號法律，以及其相關補充性行政法規及行政長官批示要求，將旅客資料傳輸至系統資料庫內。

4.11 投標人在提交投標書時，必須提交以下資料：

提交《安裝及調試工作計劃》，當中須詳細說明投標人有關安裝及調試工作的實際日數、日程規劃、人員安排、流程步驟、管理方案、質量標準、性能指標、溝通模式、應急預案等具體內容，其內容不得違背本《服務要求》的相關規定，但可提出比本《服務要求》更佳的條件或規格。

5 資料傳輸服務要求

- 5.1 經澳門保安部隊事務局及治安警察局確認安裝及調試，以及資料傳輸試運行，皆符合服務要求及第16/2021號法律，以及其相關補充性行政法規及行政長官批示之要求後，被判給人於在2022年11月15日起提供為期三年的經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務。
- 5.2 被判給人須為本服務提供技術支援和專業服務，以及專家技術諮詢服務，以確保本服務功能和性能持續適應業務增長需要和/或滿足澳門保安部隊事務局及治安警察局提出的新需求，並滿足第16/2021號法律，以及其相關補充性行政法規及行政長官批示之要求。被判給人須向澳門保安部隊事務局及治安警察局提供技術支援和專業服務，以及諮詢服務和開發服務，並向已經加入本預報系統的運輸經營人和擬定加入本預報系統的運輸經營人提供技術支援、專業服務及諮詢服務等；技術支援和專業服務須覆蓋本預報系統正式投產後的整個合同期。
- 5.3 被判給人須指定技術專家作為本預報系統技術支援負責人，由該負責人組織資源提供本預報系統的技術支援服務，包括但不限於設置聯絡方式，接受澳門保安部隊事務局及治安警察局的技術和業務諮詢，每3個月對本預報系統進行健康評估，與澳門保安部隊事務局研討系統擴容提質或新功能開發等。
- 5.4 被判給人須負責在澳門保安部隊事務局或治安警察局的授權和監督下處理運輸經營人加入或運行本預報系統所需的專業服務，包括但不限於提供服務熱線（電話和電子郵件），接受運輸經營人用戶業務和運作諮詢，協助處理運輸經營人對接測試的排定計劃，進行網絡連線、系統對接和測試等。
- 5.5 被判給人須為預報系統(包括軟硬件)，以及其核心模塊等關鍵性設備及系統，對其運行狀況進行監察及設置警報處置服務，當發生異常情況時自動通知被判給人及澳門保安部隊事務局。
- 5.6 被判給人須提供維修及支援服務，以維持資料傳輸服務的正常穩定運作。維修及支援服務包括但不限於：定期的預防性到場維護和檢修服務，因應預報系統維護需要或澳門保安部隊事務局/治安警察局要求的不定期維修服務，在按第5.10項要求的維修及支援服務時限內接收故障呼叫並處理故障的服務，以及本預報系統關鍵部件廠商維保服務、軟件許可和備件的管理服務、本預報

系統運行狀況監控報警處置服務等；維修及支援服務須覆蓋本預報系統正式投產後的整個合同期。

- 5.7 合同期內被判給人須確保經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務穩定、可靠及持續運作。並為所提供的所有軟硬件，包括後台伺服器及軟件系統，提供每星期7天（包括公眾假期及颱風期間）、每天不少於18小時（按現有航班資料，暫定為06:00-24:00）之維修及支援服務，以維持本資料傳輸服務的正常穩定運作。
- 5.8 倘合同期內因經空路入境之航班時間發生改變，而維修及支援服務時間要作出調整時，被判給人須予以配合及作出支援，被判給人不能因此額外收取任何費用。
- 5.9 被判給人須設立維修及支援服務熱線電話，並須保持隨時有人接聽。
- 5.10 當收到用戶的維修及支援請求後，被判給人須在如下時限內作出響應（以下各項時限均自收到故障呼叫請求的時間起計）：
 - 5.10.1 須於 15 分鐘之內對故障呼叫予以反應，30 分鐘之內作出遠程支援。
 - 5.10.2 倘遠程支援無法解決問題，須於 1 小時內到達現場支援。
 - 5.10.3 須於 2 小時內解決問題，倘超過 2 小時仍未解決問題，須通知澳門保安部隊事務局及治安警察局。
- 5.11 當完成維修及支援工作後，須提交維修及支援報告，內容包括但不限於：故障位置及物品/系統、故障問題描述、處理人員、接報時間、處理時間、到場時間、完成時間、故障問題原因、處理方法、處理結果、倘有的維修或更換之設備序列號、改善建議等，所提交之維修及支援報告須由被判給人之公司蓋章及簽字確認。
- 5.12 經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務的可用性指標：本服務的每個月可用時間百分比須達到99.5%或以上（因不可抗力或不可歸責於被判給人的原因導致的服務停頓時間不作計算。）
- 5.13 被判給人須對軟件及硬件設備提供每3個月一次的預防性到場檢修服務，完成後須提交具有被判給人之公司蓋章的電子版檢修服務表。
- 5.14 被判給人須出席澳門保安部隊事務局要求召開的定期會議及臨時會議。
- 5.15 被判給人須按治安警察局要求，協助更新其於指定網站公布的API實施指南及實際應用示例等，以及對各系統模塊的使用手冊進行更新。
- 5.16 被判給人須負責更新系統軟件，包括安全性更新、漏洞修補及錯誤修復等，以及按第16/2021號法律的相關補充性行政法規及行政長官批示要求，更新運

輸經營人提供之資料清單等內容，包括提供有關的開發、測試、安裝及調試等服務，被判給人不能因此額外收取任何費用。

5.17 投標人在提交投標書時，必須提交以下資料：

提交《資料傳輸服務工作計劃》，內容包括但不限於：

資料傳輸服務規劃、人員安排、流程步驟、維修及支援方案、預防性檢修服務方案、管理方案、質量標準、性能指標、溝通模式、應急預案等具體內容，其內容不得違背本《服務要求》的相關規定，但可提出比本《服務要求》更佳的條件或規格。

6 網絡安全措施要求

6.1 根據第13/2019號法律《網絡安全法》，以及依照「網絡安全事故預警及應急中心」公布的《網絡安全——管理基準規範》及《網絡安全——事故預警、應對及通報規範》，被判給人須遵守有關網絡安全措施的法定要求，包括但不限於下列方面：

6.2 軟件開發

6.2.1 避免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。

6.2.2 在軟件交付或上線前檢測軟件質量和其中可能存在的惡意程式。

6.3 測試驗收

6.3.1 制定測試驗收方案，並依據測試驗收方案進行測試驗收，形成測試驗收報告。

6.3.2 進行上線前的安全性測試，並形成安全測試報告。

6.4 漏洞和風險管理

6.4.1 採取必要的措施識別安全漏洞和隱患，對發現的安全漏洞和隱患適時進行修補或在評估可能的影響後進行修補。

6.5 惡意程式防範管理

6.5.1 採取措施防範惡意程式，例如使用惡意程式防護系統、定期更新惡意程式資料庫、定期檢測和清除惡意程式。

6.6 配置和變更管理

6.6.1 記錄和安全保存基本配置資料，例如網絡架構、各個主要設備安裝的核心軟件、軟件組件的版本和安全漏洞補丁資料、各個設備和軟件組件的配置參數，並適時更新基本配置資料庫。

6.7 備份與恢復管理

- 6.7.1 識別需要定期備份的業務數據資料、電腦數據資料、以及資訊網絡和電腦系統的重要配置等。
 - 6.7.2 制定備份方式、備份頻率、備份所使用的儲存載體、保存期等。
 - 6.7.3 根據電腦數據資料的性質以及對資訊網絡和電腦系統正常運作的重要程度，制定備份策略和恢復策略，備份策略包括備份儲存載體的保存位置、備份儲存載體的替換頻率、以及異地運輸的方法等，並對備份過程進行記錄。
- 6.8 網絡架構
- 6.8.1 確保主要網絡設備的運作及處理能力滿足業務高峰期需要。
 - 6.8.2 確保接入網絡和核心網絡的頻寬滿足業務高峰期需要。
 - 6.8.3 備有網絡拓撲結構圖，且與實際部署一致。
 - 6.8.4 根據不同單位的工作職能、重要性和所涉及資訊的重要程度等因素，劃分不同的網絡區域，按照方便管理和控制的原則為各網絡區域分配地址段。
 - 6.8.5 避免將重要網絡區域部署在沒有邊界防護措施的網絡邊界處。
- 6.9 邊界防護
- 6.9.1 確保跨越邊界的系統訪問和電腦數據資料存取是通過邊界防護設備上的受控接口進行通訊。
- 6.10 身份識別
- 6.10.1 對登入的用戶進行身份識別，包括身份識別的標識，例如用戶帳號具有唯一性，以及身份識別資訊，例如密碼具有複雜度要求及定期更換，並能適時向用戶發出更換通知，或採用雙因素認證技術。
 - 6.10.2 具有登入失敗處理功能，多次登入失敗後採取必要的安全措施。
 - 6.10.3 強制用戶於首次登入時修改初始密碼。
 - 6.10.4 身份識別資訊，例如密碼遺失或懷疑遭洩漏時，進行重置或其他技術措施以保護應用和電腦數據資料安全。
- 6.11 訪問控制
- 6.11.1 對用戶帳號分配合適的權限。
 - 6.11.2 重新命名默認帳號或修改默認密碼。
 - 6.11.3 適時刪除或停用多餘的、過期的用戶帳號，避免共享帳號的存在。
 - 6.11.4 根據管理用戶的角色分配所需的最小權限，實現管理用戶的權限分離。

6.12 入侵防範

- 6.12.1 遵循最小安裝的原則，僅安裝需要的組件和電腦程式。
- 6.12.2 關閉不需要的系統服務、默認共享和高危端口。
- 6.12.3 通過設定終端接入方式或網絡地址範圍對通過網絡進行管理的管理終端進行限制。

6.13 安全審計

- 6.13.1 啓用安全審計功能，審計覆蓋到每個用戶，對重要的用戶行爲和重要安全事件進行審計。
 - 6.13.2 審計記錄包括事件的日期和時間、用戶、事件類型、事件是否成功及其他與審計相關的資料。
 - 6.13.3 對審計記錄進行保護，避免受到未獲授權的刪除、修改或覆蓋等，並進行定期備份。
 - 6.13.4 審計記錄產生的時間須由資訊網絡和電腦系統範圍內唯一確定的時鐘或與指定之授時服務同步產生，以確保審計分析的準確性。
- 6.14 為配合第6.1項的法律及規範要求，在本服務的整個合同期內，被判給人須按照澳門保安部隊事務局的通知，按時提供所要求的文件及資料。
- 6.15 以上及其他未能盡錄之網絡安全措施要求，須以第13/2019號法律《網絡安全法》、「網絡安全事故預警及應急中心」公布的《網絡安全——管理基準規範》及《網絡安全——事故預警、應對及通報規範》為準。

7 罰則

- 7.1 倘被判給人未在規定日期開始或未在規定期限內完成2個階段的安裝及調試，且未提出書面解釋或提出的書面解釋不獲判給實體接納，判給實體有權向被判給人科處罰款。罰款金額按日計算，超出規定日期或超出規定期限的每日罰款金額為判給總金額的1%（百分之一）。
- 7.2 倘經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務的可用性指標未達到第5.12項的規定，且被判給人未提出書面解釋或提出的書面解釋不獲判給實體接納，判給實體有權向被判給人科處罰款。罰款金額按資料傳輸服務月費計算，每個月份未能達標之罰款金額為該月份服務費總金額的5%（百分之五）。
- 7.3 除了上述各項之罰則外，倘被判給人沒有滿足本《服務要求》所列之任何一項要求，澳門保安部隊事務局可向其發出書面警告。除了首次發出書面警告之外，判給實體可因書面警告的發出按次對被判給人科處罰款，而不論其不履行的責任是否具重複性。每次罰款金額為判給總金額的1%（百分之一）。

- 7.4 在不妨礙以上各項處罰的前提下，倘被判給人未能提供本《服務要求》所列的一項或多項服務，或所提供的服務不符合要求，判給實體有權自行或透過第三者為之，相關費用由本標的之被判給人承擔。
- 7.5 判給實體有權在應向被判給人作出的到期支付或確定擔保中，扣除上述之罰款款項或須由被判給人承擔之費用。

8 費用及付款期

8.1 費用分兩階段支付：

8.1.1 於完成安裝及調試服務，並獲澳門保安部隊事務局及治安警察局接收後，支付系統平台及硬件設備、預報系統組成及設定、安裝及調試服務費用；

8.1.2 由 2022 年 11 月 15 日起提供為期三年的經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務，被判給人每完成三個月服務之後，澳門保安部隊事務局向被判給人支付該三個月的服務費用。

- 8.2 被判給人因提供本預報系統及履行有關服務產生的一切費用均須包含在上款所指之服務費當中。除此之外，澳門保安部隊事務局不會支付其他任何費用。
- 8.3 被判給人提供資料傳輸合同期內，對新增加的航空公司或須使用旅客資料傳輸服務的個人或實體，被判給人須向其免費提供一切協助，且不能因此向澳門保安部隊事務局額外收取任何費用。
- 8.4 在每次進行付款之前，澳門保安部隊事務局須檢查被判給人是否已按要求履行服務及交齊所需文件。倘發現被判給人沒有按要求履行服務或欠交任何文件，澳門保安部隊事務局有權要求被判給人在指定期限內作出補救措施及補交文件，其後才進行付款程序。由此導致任何延遲付款的情況，由被判給人承擔後果。
- 8.5 倘出現服務不足一個月的情况，須按完成服務的日數比例計算。

9 投標書要求

- 9.1 投標人在提交投標書時，須按照以下《報價表》的格式提供本服務之報價：

報價表 (MOP)		
名稱	項目單價	總價
(1) 系統平台及硬件設備費用	_____	_____
(2) 預報系統組成及設定費用	_____	_____
(3) 安裝及調試服務費用	_____	_____

名稱	每月費用	總費用
(4) 資料傳輸服務費用	_____	_____
	總價格：	_____

9.2 《報價表》中預設之內容為基本項目內容，不可更改；但投標人可按照所提供的物品/服務提供有關詳細報價資料。

9.3 投標人須提供完成三年經空路入境旅客預報系統資料傳輸服務後，續後每月的資料傳輸服務之參考費用，以及續後系統功能擴展開發之參考費用(人日MAN-DAY參考費用)。

9.4 投標人背景及資質：

9.4.1 投標人、投標人母公司或其合作夥伴必須具有預報旅客資料系統(APIIS)或從事民航相關資訊系統的經驗，否則不予考慮。投標人須在投標書中簡述其公司(或機構、組織)、其母公司及倘有的合作夥伴之背景、歷程、規模、業務範圍、營運狀況等基本資料。

9.4.2 投標人須列明其取得與本服務相關之資質認證(例如：ISO9001 品質管理體系、ISO27001 資訊安全管理體系等)、航空運輸組織之認證、資格或證書等，及須同時提交有效證書或證明文件(清晰影印本)。

9.5 過往同類服務經驗：

9.5.1 投標人在提交投標書時，須按照以下《過往同類服務經驗表》的格式提供過往同類服務的經驗(包括投標人、投標人母公司及其合作伙伴)：

過往同類服務經驗表					
項號	日期	項目實施地點	服務內容簡述	金額	是否附同證明文件

9.5.2 《過往同類服務經驗表》中預設之內容不可更改，投標人只須在表中的空白欄位填入有關資料。表格不限行數，投標人可在表格末位置自行添加新行。

9.5.3 投標人須提供過往十年內(由澳門保安部隊事務局規定的截止遞交標書之日期向前計算)之同類服務經驗。

9.5.4 投標人須為表中每個項目提供有關證明文件(清晰影印本)，例如有關服

務合同或採購單等。

9.6 投標書須包含的資料：

- 9.6.1 按照第 9.1 項的要求提交《報價表》。
- 9.6.2 按照第 9.5 項的要求列明背景資質及提交有關證明文件。
- 9.6.3 按照第 9.6 項的要求提交《過往同類服務經驗表》及有關證明文件。
- 9.6.4 按照第 3.5 項的要求提交《經空路入境旅客預報系統之設計及架構圖》、《伺服器設計的後備復原方案》、《後台設備規格》、《系統模塊規格》、《系統模塊開發計劃進度時間表》及《網絡連線設計圖》。
- 9.6.5 按照第 4.11 項的要求提交《安裝及調試工作計劃》。
- 9.6.6 按照第 5.17 項的要求提交《資料傳輸服務工作計劃》。
- 9.6.7 投標人尚可提交認為對其評審有利的其他資料。
- 9.6.8 投標人提交的所有內容均不得違背本《服務要求》的相關規定，但可提出比本《服務要求》更佳的條件或規格。

9.7 投標書其他要求：

- 9.7.1 投標人遞交投標書時須同時遞交一張光碟（CD/DVD），並將投標書以 PDF 或 DOC 檔案格式保存至該光碟中（倘投標人提供附件，附件亦須保存至光碟中）。投標人須確保光碟檔案與列印本的內容一致，倘不一致，以列印本為準。光碟碟面應標明投標人之名稱及公開招標編號，並由投標人或其合法代表簡簽。
- 9.7.2 投標書正文須使用 Font 12 字型（PDF 檔案亦須符合該字型）。

10 其他規定

- 10.1 被判給人的任何人員必須遵守澳門特別行政區的法律法規，如第13/2019號法律《網絡安全法》、第8/2005號法律《個人資料保護法》、第7/2008號法律《勞動關係法》、第21/2009號法律《聘用外地僱員法》等，以及遵守澳門特別行政區現行的有關標準、規定、程序、指引等要求。
- 10.2 被判給人須為其工作人員購買澳門特別行政區的勞工保險。