



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

致
有意投標者

來函編號
Sua referência

來函日期
Sua comunicação de

發函編號
Nossa referência

澳門郵政信箱 8809 號
C. Postal 8809 – Macau



2602532

1692 /DGT/2026

24 MAR 2026

事由：「公共道路泊車位的經營批給」－ 交通事務局的附加說明（解答）
Assunto

茲就題述事宜，按照「公共道路泊車位的經營批給」競投案卷競投方案第 5 條的規定，就本局在提交投標書指定期限之首三分之一時段內所收到的要求解答申請，作出以下共 61 點的附加說明（解答）：

1. 問題：請提供近一年全澳公共道路咪錶泊車位之總毛收入金額？
解答：沒有相關毛收入數據，但 2025 年的泊車費用收入為 MOP\$ 45,483,454.00。
2. 問題：若獲判給經營，遇車主未綁定電子支付系統而欠繳泊車費用時，承批實體是否有權追討該筆費用，並請列明可作為權利保障之法律法規依據？
解答：請參閱第 5/2023 號法律《公共泊車服務制度》第七條第二款及第十二條第一款（四）項規定。
3. 問題：若承批實體享有追討權，是否可由管理人員於巡查時以終端機列印費用單張貼於車輛（參照本澳鄰近城市的咪錶泊車管理模式執行），請確認該操作是否符合澳門現行規範？
解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 8.1.7 項至第 8.1.9 項內容，以及第 5/2023 號法律《公共泊車服務制度》第十五條第一款（三）項及（四）項、第十六條第一款及第十七條第一款（一）項規定。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 2
Pág. n.º
公函編號 1692 /DGT/2026
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

4. 問題：參見法律條款第 9.3.1 條及第 9.4.1 條，規定需在批給後 60 天內完成功能介面展示。請問此期限是否包含「交通事務局進行審核及提出修改意見」的時間？若局方審核需時（例如 10 個工作天），該段等待時間是否應從 60 天的工期中扣除？建議明確規定工期應為「承批實體實際作業天數」，排除行政審批的等待期？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 9.3 項至第 9.5 項內容，承批實體負責管控項目整體時程並承擔按時交付之責任；修改意見及審核所需時間主要取決於承批實體提交技術方案的質量與可行性。如因出現不可歸責於承批實體的事實或不可抗力的情況，承批實體可按照 III.1 承投規則—法律條款第 26 條規定向判給實體作出相關申請，並將綜合考量後處理。

5. 問題：在 60 天的介面展示階段，若交通事務局提出的修改要求超出了標書原定的功能範圍（Scope Creep），或者對設計風格有多次反覆修改的要求，請問是否設有「修改次數上限」或「確認時限」？若因局方反覆修改導致無法在 60 天內定案，是否會自動豁免承批實體的延遲責任並延後續 180 天的最終交付期限？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 9.3 項至第 9.5 項內容，承批實體負責管控項目整體時程並承擔按時交付之責任；修改意見及審核所需時間主要取決於承批實體提交技術方案的質量與可行性。如因出現不可歸責於承批實體的事實或不可抗力的情況，承批實體可按照 III.1 承投規則—法律條款第 26 條規定向判給實體作出相關申請，並將綜合考量後處理。

6. 問題：系統需與交通事務局及執法部門的現有系統進行 API 對接（技術條款第 5.4 條）。若因政府內部系統的文檔缺失、接口不穩定或配合測試人員的檔期問題，導致聯調測試（Integration Testing）進度受阻，該延誤是否被視為「不可歸責於承批實體的事實」，從而豁免罰款？

解答：「不可抗力的情況及其他不可歸責於承批實體的事實」請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 26 條內容。

7. 問題：參見技術條款第 4.1.7 條，APP 需支援主流操作系統並上架。鑒於 Apple App Store 或 Google Play 的審核政策時有變動，且審核時間具備不可預測性



(可能長達數週或被無理由退回)。若軟體已按時開發完成並提交審核，但因平台方的審核延遲導致無法在 180 天內正式「上架」供公眾下載，此情況是否明確界定為「不可抗力」或「第三方原因」，從而豁免第 17.1.21 條所述的罰款？

解答：「不可抗力的情況及其他不可歸責於承批實體的事實」請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 26 條內容。

8. 問題：系統必須支援「聚易用」及多種信用卡支付（技術條款第 2.14 條）。這涉及與金融機構（銀行或收單機構）的商務簽約及技術對接。若因金融機構的內部審批流程緩慢，導致無法在 180 天內完成支付功能的開通，請問是否可視為不可抗力？

解答：「不可抗力的情況及其他不可歸責於承批實體的事實」請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 26 條內容。

9. 問題：根據技術條款第 6.18 條，系統須符合《網絡安全法》要求。這通常涉及第三方的滲透測試及漏洞修復。若在 180 天的工期內，因等待第三方資安公司的審計報告或修復複雜漏洞而導致上線時間推遲，政府是否允許在確保安全的前提下，給予額外的合規緩衝期？

解答：「不可抗力的情況及其他不可歸責於承批實體的事實」請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 26 條內容。

10. 問題：技術條款第 5.4 條要求開發通用數據接口 API。請問政府目前是否已具備現成的 API 介面規範文檔（API Specification）可供投標人參考？若無，是否由承批實體自行定義標準？若由承批實體定義，政府審批該標準的時限為何？（這直接影響 180 天的開發工期）。

解答：承批實體須就通用數據接口（API）規範文檔制訂相關標準，該等標準應採用當前主流接口規範且具備可讀性（如 RESTful 傳輸協議搭配 + JSON 數據格式），並須符合 III.2 承投規則—技術條款第 5.4 項要求；本局亦可依實際對接系統需求，要求承批實體提供其他標準；而 API 暫無現成規範，由承批實體自行設計後交予本局審批。根據 III.2 承投規則—技術條款第 5.4.4 項內容，API 須可獨立支撐全部 APP 及相關系統開發；另外，依根據 III.2 承投規



則—技術條款第 3.7 項內容，本局可於後續階段按實際情況對 API 提出合理修改要求，技術條款已對 API 數據完整性提供相應保障。因此，前期審批僅針對 API 設計整體基本框架的合理性與安全性開展評估，預計可於較短時間內作出審批意見。

11. 問題：技術條款第 6.6 條要求使用符合中國及澳門定義的電子地圖。請問政府是否會提供官方的 GIS 地圖數據接口（如地籍局 API）供開發使用？若需購買商業地圖授權（如高德、百度、Google），其數據若與澳門實際路況有差異（例如新路未顯示），承批實體是否需承擔地圖修正的責任？

解答：承批實體須自行採購 GIS 地圖數據相關服務，並確保電子地圖符合中國及澳門相關定義。本局不提供官方 GIS 地圖數據接口及地籍局 API，承批實體應自行向地圖繪製暨地籍局或其他符合要求的專業機構採購商業地圖授權；倘電子地圖與澳門實際路況不符，相關修正責任由承批實體自行承擔。

12. 問題：關於技術條款第 9.3 條所述的介面展示（UI/UX Demo），請問局方是否接受『三輪確認制』作為驗收標準？

即：

- （1）承批人提交初稿；
- （2）局方提出匯總修改意見（第一輪）；
- （3）承批人修改後提交二稿；
- （4）局方提出微調意見（第二輪）；
- （5）承批人提交定稿（終稿）。

請問若修改意見超過上述「兩輪反饋、三稿定案」的範疇，是否可視為「需求變更」並給予額外的工期寬限？

解答：承批實體負責管控項目整體時程並承擔按時交付之責任；本局對上述制度的安排持開放態度，惟實施須切合項目實際情況。本局將於實施過程中因應實際狀況作出合理安排，定稿輪次主要取決於承批實體提交技術方案的質量與可行性。如因合理事由或不可抗力原因，承批實體可按照 III.1 承投規則—法律條款第 26.1 項及第 26.2 項規定向本局作出相關申請，本局將綜合考量後處理。



13. 問題：為確保 60 天內順利完成設計，請問局方是否同意採用『階段性凍結 (Stage Freeze)』機制？」

具體而言：

當雙方確認「線框圖 (Wireframe)」或「功能流程圖」後，進入「視覺設計 (UI)」階段時，是否不再接受功能邏輯、頁面跳轉流程等結構性的修改？

若在視覺設計階段仍要求修改底層邏輯，請問此類修改是否不計入原定的 60 天工期內？

解答：承批實體負有管控項目整體時程及按時交付之責任，本局對上述機制安排持開放態度，惟實施時須切合項目實際情況。如因出現不可歸責於承批實體的事實或不可抗力的情況，承批實體可按照 III.1 承投規則—法律條款第 26 條規定向判給實體作出相關申請，並將綜合考量後處理。

14. 問題：「請問如何定義『修改』與『新增需求』的邊界？」

建議設定量化標準：若局方提出的修改意見涉及新增資料庫欄位、新增 API 接口對接、或改變原標書未提及的業務邏輯，該部分工作量是否應視為「額外需求」？對於此類額外需求，請問局方是否有預留額外的開發時間或費用預算？

解答：承批實體可於項目執行期間就相關定義與本局協商，若涉及額外費用或時間成本，雙方將按實際情況另行商議。項目一般以臨時接收作為階段分界。

15. 問題：競投案卷 III.2-技術條款 3.3.2 提及「須預留圖像識別技術，以能識別並輸出車牌號碼，作為未來可能擴充方案。」能否先保留相關功能但不安裝硬體設備，待局方後續指示開通後，才開始全面安裝硬體設備。施工期內是否不包括圖像識別技術的相關硬體設備的施工？

解答：請參閱 III.2 承投規則—技術條款第 3.4 項及第 3.5 項內容。

16. 問題：競投案卷 III.2-技術條款 3.4 「現階段只開放承投規則 III.2 技術條款第 3.3.1 項的功能，即不用圖像識別技術，以及屏蔽倘有的攝像或拍照功能。」所指的屏蔽為物理屏蔽（斷電、物理遮擋、核心部件拆除）或是軟件屏蔽



(不採集及不保存圖像數據或軟件保存數據前自動模糊敏感信息，如人像，車牌號碼)？

解答：根據 III.2 承投規則—技術條款第 3.4 項及第 3.5 項要求，承批實體可於項目執行期間就相關屏蔽方式與本局協商。

17. 問題：招標文件是否明確要求，電池必須符合澳門採用之歐盟標準 IEC/EN 62133，不接受中國國家標準或美國標準？是否規定不可隨意更換未經認證之電池？更換電池前是否須先進行小批量測試驗證，合格後方可全面上线，以避免批量故障？報價是否須涵蓋電池本體、更換人工、物流運輸、舊電池回收處置及上线前全項檢測之綜合成本？是否須充分考慮 7 年營運期內每半年更換一次（累計 14 次）帶來之累計成本？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 5.5.1 項及第 6.2 項內容。

18. 問題：針對澳門雨季與高溫天氣對太陽能咪錶之影響，招標文件是否將「太陽能面板定期清潔」及「充電異常專項排查」列為強制維護義務？相關費用是否包含在報價內？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項、第 5.5.1 項、第 8.1.3 項及 III.2 承投規則—技術條款第 1.2.3 項內容。

19. 問題：鑒於現有設備（如 DUNCAN）多數配件已停產，招標文件是否要求投標人必須承諾建立關鍵備件（主板、通訊、讀卡）之安全庫存？相關備貨成本是否允許計入報價？是否確認舊承投方備件不會自動移交？若如此，是否確認第三方相容件/拆機件代用品渠道及測試合格要求？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 8.1.18 項及第 11 條內容。

20. 問題：是否確認後台架構、連線方式及維護責任（如微軟雲/Windows 伺服器）？是否符合澳門個資法、數據留存及審計要求，確保所有操作可追溯？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 4.1.2 項及 III.2 承投規則—技術條款第 5.1.14 項及第 6.18 項內容。

21. 問題：競投案卷第 80 頁第 6 條<泊車管理系統後台所需的軟體使用權證及硬件設備>中要求主系統及後備系統須部署在本地的數據中心，能否接納以雲端形



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 7
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期： 24 MAR 2026
Data

式（如 CTM 雲、中國電信雲）提供本地數據中心服務（自建機房成本非常高）？

解答：承批實體需要符合 III.2 承投規則—技術條款第 6.3 項內容的相關規定。

22. 問題：競投案卷第 80 頁 5.6.4 條要求承批實體每半年須提交由第三方檢測的檢測報告，產生的檢測報告費用是否由承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項內容。

23. 問題：競投案卷第 68 頁 2.5.7 條要求收費系統及設備具備 4G/5G 通訊功能，因目前澳門無 5G 網絡，現階段只能用 4G 通訊模塊及流量卡（收費系統、車輛探測傳感器）。倘若未來推出或因政策原因需使用更先進或特定的通訊技術（例如 5G、6G、Lora、NB），更換及升級硬件所涉及的通訊模塊及通訊流量卡（收費系統、車輛探測傳感器），產生的費用是否由承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項，以及 III.2 承投規則—技術條款第 2.5.7 項內容。

24. 問題：收費系統及車輛探測傳感器安裝環境為戶外型，承批實體經營期間若因環境、天氣或人為損壞（如：無法定位到責任人、車輛撞毀、高溫、暴風雨、水浸、災難天氣）引起面積性的設備損壞，產生的設施維修及恢復成本是否由承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項內容，但不妨礙向第三者依法追討倘有的民事賠償。

25. 問題：承批實體經營期間，倘若因政策原因禁止或必須使用某部份系統（如操作系統、數據庫、開發工具、版權許可等），更換產生的費用成本是否由承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項內容。



26. 問題：承批實體於經營期間，其所使用之系統功能已符合招標文件要求，惟判給實體因管理或實際運作需要，要求開發及擴展超出原有範圍之其他系統功能，因此所產生之研發費用及相關硬件設備費用，是否由承批實體承擔？
解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項，以及 III.2 承投規則—技術條款第 5.1.7 項至第 5.1.8 項內容。
27. 問題：承批實體經營期間，倘若因管理需要，需將已安裝的硬件設備（收費系統、車輛探測傳感器等）拆除或免費泊車位改造為收費泊車位，從而所產生的所有費用是否由承批實體承擔？
解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項，以及 III.2 承投規則—技術條款第 1.2.2 項內容。
28. 問題：競投案卷第 69 頁 2.14 條要求，每台收費系統須支援電子貨幣儲值卡（如澳門通），本次項目涉及的收費系統機具至少需要 1200 台以上，倘若每台機具均需出資購買（對應預計成本約澳門元 600 萬），該部分購置費用是否須由承批實體全額承擔？
解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項內容。
29. 問題：競投案卷第 69 頁 3.1 條要求承批實體須出資為全澳輕型汽車及重型汽車購買及安裝車輛探測傳感器，此部份是否包含免費泊車位？
解答：III.2 承投規則—技術條款第 3.1 項所指的公共道路泊車位為根據第 5/2023 號法律《公共泊車服務制度》第五條規定而設立的。
30. 問題：競投案卷第 82 頁 7.1 條要求承批實體須負責出資購買及安裝重型及輕型摩托車位之分泊車架，此部份是否包括免費泊車位？
解答：III.2 承投規則—技術條款第 7.1 項所指的公共道路泊車位為根據第 5/2023 號法律《公共泊車服務制度》第五條規定而設立的。
31. 問題：競投案卷第 82 頁 7.2 條要求承批實體須負責對已安裝的分隔泊車架進行遷移、存放、及重新安裝，是否理解為已安裝的需拆除後安裝全新的分隔泊車架？



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 9
Pág. n.º
公函編號 1692/DGT/2026
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

解答：III.2 承投規則—技術條款第 7.2 項所指工作為按交通事務局的指示而對已安裝在重型及輕型摩托車公共道路泊車位的分隔泊車架進行遷移、存放及重新安裝（包括本批給前已安裝的分隔泊車架）。

32. 問題：競投案卷第 55 頁 9 條設定工期要求，須於 180 日內完成整個系統的開發、對接，以及管理後台、通用數據接口 API、應用程式 APP 及網站的全部上線工作。期間可能發生不可預知事項導致工期拖延，例如：電信服務提供商運營問題、第三方公司內部運作異常、城市通訊區域性中斷、大範圍網絡攻擊、IOS 應用程式 APP 上架審核（常規預計需 4 個月以上）、鴻蒙應用程式 APP 上架、災難性天氣導致停工停產等，該等情況是否屬於不可抗力因素並可豁免工期延誤責任？另，若在 7 年服務期間出現上述類似情況，是否同樣定義為不可抗力因素？

解答：「不可抗力的情況及其他不可歸責於承批實體的事實」請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 26 條內容。

33. 問題：項目涉及澳門本地相關法律法規，如：項目審批相關流程及行政報批程序涉及的所有費用是否由承批實體承擔？審批或報備的必須手續流程上所使用的時間，是否需納入工期考慮範圍之內？倘若因流程上耽誤的時間，能否定義為不可抗力因素從而豁免？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、1.1.3 項及第 5.5.1 項內容；另外，「不可抗力的情況及其他不可歸責於承批實體的事實」則請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 26 條內容。

34. 問題：新舊設備交接階段，若出現舊設備運作異常、性能故障等問題，或因移交方未配合交接工作（如資料提供不及時、設備狀態說明不清晰、現場協助不到位等）導致交接進度延誤，相關責任應如何界定？是否有相應的協調機制或處理方案？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 11.1 項；另外，「不可抗力的情況及其他不可歸責於承批實體的事實」則請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 26 條內容。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 10
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號 /DGT/2026
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

35. 問題：移動通訊或無線通訊是否需要進網認證，倘若需要，審批或報備的必須手續流程上所使用的時間，是否需納入工期考慮範圍之內？倘若因流程上耽誤的時間，能否定義為不可抗力因素從而豁免？

解答：承批實體負責管控項目整體時程並承擔按時交付之責任。如因出現不可歸責於承批實體的事實或不可抗力的情況，承批實體可按照 III.1 承投規則—法律條款第 26 條規定向判給實體作出相關申請，並將綜合考量後處理。

36. 問題：後期的功能變更、定製開發費用是否也要承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項，以及 III.2 承投規則—技術條款第 5.1.7 及 5.1.8 項內容。

37. 問題：每年進行的主備系統切換或其它安全性演練，產生的費用是否由承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項內容。

38. 問題：是否確認服務至 2027 年 12 月底平穩過渡？是否已按 SLA 設定備機、故障響應及修復時限，以避免罰則？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 11 條內容。

39. 問題：請問投標文件是否明確以下要求：擬配置的人力團隊是否足以全覆蓋收費系統及相關設備的日常巡檢、電池更換、故障現場處理及夜間應急響應工作；開展路面作業（如設備安裝、維修、更換等）是否須預先取得相關主管部門的許可；是否要求建立設備故障登記、配件更換記錄及問題閉環管理機制；對於政府部門開展的抽查工作，是否設定明確的考核標準（如抽查頻次、合格標準、違規處罰等）？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項及第 1.1.3 項內容。承批實體可因應實際情況及開展路面作業之類型，向相關實體申請施工准照或許可。關於管理機制及考核標準，承批實體可於項目執行期間就相關標準與本局協商。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 11
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期: 24/MAR 2026
Data

40. 問題：針對電子貨幣儲值卡（如澳門通）及各類電子支付方式的對帳工作，招標文件是否明確支付交易數據須實現「日清日結」（即每日完成交易數核對與結算），並要求建立支付數據差異（如金額、筆數不一致等）的專門識別、調查、糾正及歸檔處理機制？若有上述要求，對應產生的對帳或其他相關費用是否由承投實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項、第 5.5.1 項及第 8.1.19 項內容。

41. 問題：競投案卷第 54 頁 8.1.19.4 條要求提交之經「執業會計師審核」的年度會計報告，以及終止經營時須提交的最終經審計會計報告，其對應產生的財務審計費用，是否由承投實體全額承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項內容。

42. 問題：競投案卷第 69 頁 2.14 條要求支付方式不少於聚易用，而現階段公眾使用最便捷的方式為正掃，且政府一戶通 App 調用聚易用的線上渠道（銀行行內稱「政付通」），經與中國銀行核實，該遠程支付接口暫未收到政府通知可向民營企業開放。同時，澳門金管局界定的聚易用支付工具包含二維碼正掃/反掃、H5 線上支付兩類場景，而 H5 線上支付的聚易用接口同樣需政府批示方可由設備商接入。請明確競投案卷中「聚易用支付工具」的具體細則、定義，以及設備商可合法接入的聚易用支付渠道範圍。

解答：承批實體可於項目執行期間就「聚易用支付工具」的相關接入與本局協商。

43. 問題：現時澳門註冊金融機構發行的儲值卡僅剩澳門通（中國銀行閃付預付卡已停發），且政府電子消費卡的存款、扣款服務經向財政局核實，暫由澳門通儲值卡服務承接，形成儲值卡市場壟斷局面，導致設備商無法判斷更優惠的商業協議。此外，自 2024 年起，澳門巴士交易已大幅轉向電子錢包，公眾線下非接觸儲值卡使用頻率持續下降。請問貴局是否會開放相關條款，容許設備商自主選擇儲值卡合作方，或採用電子手機支付方式替代傳統儲值卡，作為支付表的支付選項？

解答：請參閱 III.2 承投規則—技術條款第 2.14 項內容，收費系統須接受由澳門特別行政區獲許可金融機構所推出的電子貨幣儲值卡。



44. 問題：競投案卷第 52 頁 8.1.10.2 條規定被鎖車輛應隨即協助從公共路面泊車位移走，但過去七年實際運營中，被鎖車輛常滯留路面多日。對此，按 8.1.11 條約定，承批實體能否向車主額外徵收被鎖車輛滯留對應日期的存放費用？

解答：倘屬 III.1 承投規則—法律條款第 8.1.10.2 項指的情況，應執法部門之要求，承批實體應自車輛被鎖車並隨即協助從公共道路泊車位移走；關於承批實體應收取的移走和存放車輛的費用，則請參閱第 28/2023 號行政法規《公共泊車服務的營運及使用條件》第六條及第 113/2023 號行政長官批示。

45. 問題：競投案卷第 52 頁第 8.1.10.3 款至第 8.1.10.6 款明確要求：承投實體須提供全日 24 小時開鎖協助，自經清繳應付的移走車輛費用起計 3 小時內須給予開鎖協助，同時須提供全日 24 小時提供移走車輛的繳費服務（含非收費時段內提供繳費服務及開鎖協助的情況），且繳費方式須同時接受現金及其他獲許可的電子支付方式。請進一步明確：為落實上述要求，承批實體是否須配備 24 小時在崗的人工服務團隊，以保障車主在任何時段（含非收費時段）均可即時辦理繳費及開鎖相關手續？抑或無需額外核實罰款繳納情況，僅在系統確認收到解鎖相關款項後，即可執行開鎖工作？

解答：根據第 5/2023 號法律《公共泊車服務制度》第十七條第八款規定：“經清繳應付的泊車費用以及移走和存放車輛所需費用後，應將車輛交給認領人。”承批實體須提供符合 III.1 承投規則—法律條款第 8.1.10 項至第 8.1.11 項要求。

46. 問題：請 貴局明確界定競投案卷第 72 頁 4.1.12 條款中「功能修改、完善、設置及部署」之具體範圍與技術邊界，包括修改等級、接口調整範圍及與初始規範之差異上限。

解答：請參閱 III.2 承投規則—技術條款第 4.1.12 項內容；項目一般以臨時接收作為階段分界。

47. 問題：若後續提出超出前述範圍之修改需求，貴局是否給予相應費用補償及工期延長，並說明相關費用標準及審批流程？

解答：請參閱 III.2 承投規則—技術條款第 2.5.7 項、第 2.8 項、第 4.1.7 項、第 4.1.12 項、第 5.1.7 項及第 5.1.8 項內容。



48. 問題：請 貴局於投標階段提供後續可能之修改需求或最高技術約束標準，以便所有投標人完整評估項目成本與履約風險。

解答：請參閱 III.2 承投規則—技術條款第 4.1.12 項內容；項目一般以臨時接收作為階段分界。

49. 問題：承投規則第 81 頁 6.6 條款，須使用符合中國內地定義的國產品牌電子地圖，包括地圖引擎和地圖資訊，同時兼容本澳地圖繪製暨地籍局的地圖。了解要滿足到此部分需求，7 年內購買許可、繪製地圖及後期更新資訊，費用可能需要 400 萬以上，此部分費用是否由承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.2 項、第 1.1.3 項及第 5.5.1 項內容。

50. 問題：承投規則第 81 頁 6.10 條款，泊車管理系統主系統和後備系統在不同大樓內部署，主系統及後備系統需與交通事務局及執法部門透過獨立專線連接。至少需要租賃 5 條以上的獨立專用線路，7 年費用可能去到 400 萬以上，能否考慮其它連接方式，例如 SD-WAN、IPSEC VPN？

解答：承批實體須提供符合 III.2 承投規則—技術條款第 6.10 項要求的方案。

51. 問題：承投規則第 81 頁 6.11 條款，系統互聯網連接國際線路不少於 1Mbps，是否為上下行對等 1Mbps？（國際線路租賃費用較高）

解答：承批實體須提供符合 III.2 承投規則—技術條款第 6.11 項要求的方案。

52. 問題：承投規則第 82 頁 6.20 條款，承批實體須對系統網絡安全作全日 7X24 小時的監控，此部份是否需專人專項（CISP 認證）負責，不得參與其它工作分配中？若因網絡安全需要，後期增加網絡安全設備，此部份費用是否由承批實體承擔？

解答：承批實體須提供符合競投案卷要求的建議方案及相應人力資源，相關方案將作為評分依據，其他需求可於項目推進期間與本局協商。請參閱 III.2 承投規則—技術條款第 6.20 項內容，當中並未規定負責網絡安全的人員不得兼任其他工作。

C



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 14
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º 24 MAR 2026
日期：
Data

53. 問題：承批實體經營期間需開通車輛識別功能或錄像功能，導致 4G/5G 通訊上行流量勢必激增，此部分費用是否由承批實體承擔？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 5.5.1 項及 III.2 承投規則—技術條款第 2.5.7 項內容。

54. 問題：本次公共道路泊車位之經營批給期限為 7 年，車輛探測傳感器及收費系統等設備均處於戶外環境運行，受鹽霧、溫差、日照等戶外條件影響，硬件設備實際生命週期約為 3~5 年。若在 7 年經營期間，因硬件生命週期屆滿需全面更換車輛探測傳感器及收費系統，該部分更換費用是否由承批實體承擔？

解答：根據 III.1 承投規則—法律條款第 9.1 項及第 9.2 項內容，車輛探測傳感器及收費系統由承批實體在批給期間分階段針對舊有的設備作更換；請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 5.5.1 項內容。

55. 問題：基於競投案卷 P69 3.3 標書要求，請問：車輛探測傳感器是否可以接受分體式傳感器，即傳感器和攝像頭分體安裝的模式？

解答：承批實體須提供符合 III.2 承投規則—技術條款第 3.2 項至第 3.5 項要求的車輛探測傳感器。車輛探測傳感器須預留圖像識別技術的功能，以能識別並輸出車牌號碼，作為未來可能的擴充方案。

56. 問題：基於上述問題因圖像識別技術暫時屏蔽，則分體式傳感器的功能模塊施工可否分階段施工？

解答：承批實體須提供符合 III.2 承投規則—技術條款第 3.2 項至第 3.5 項要求的車輛探測傳感器。車輛探測傳感器須預留圖像識別技術的功能，以能識別並輸出車牌號碼，作為未來可能的擴充方案。

57. 問題：競投方案中 17.3.2-17.3.8 中軟硬體使用權證自主性的證明檔和程度的判定標準，能否具體列出相關的證明文檔和材料的類型？

解答：相關的證明文檔和材料的類型：如有完整的授權、許可使用及開發證明等（官方授權書、版權證記文件、代理證明、採購合同、訂單發票、相關協議文件、相關許可證明書等）。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 15
Pág. n.º
公函編號 1692/DGT/2026
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026 /
Data

58. 問題：關於「公共道路泊車位所採用的收費系統、公共道路泊車位應用程式 APP 及網站、泊車管理系統後台和通用數據接口 API 的所需軟體使用權證」中的使用權證指的是什麼？

解答：使用權證是指合法運行、使用硬件及軟件的法律與技術憑據。

59. 問題：關於「過去 5（五）年內，投標者所採用的收費系統曾連續 1（一）年或以上被用於與本競投項目相同性質服務的業務經驗」中需要提供什麼證明？

解答：是指提供能證明投標者所採用的收費系統曾獲得相關業務經驗的文件，例如由有關判給實體發出的相關業務經驗證明。

60. 問題：攝像頭的數據是否需要儲存，需保存多長，以備日後翻查？


解答：請參閱 III.2 承投規則—技術條款第 5.1.14 項內容。

61. 問題：現有的設備設施是否可以繼續使用，例如：咪錶、磁感、摩托車架？

解答：請參閱 III.1 承投規則—法律條款第 1.1.1.5 項及 11.1 項及附件十五內容。

肅此，順祝

台安

局長

鄭岳威

CHL/....



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

Aos concorrentes interessados

來函編號
Sua referência

來函日期
Sua comunicação de

發函編號
Nossa referência

澳門郵政信箱 8809 號
C. Postal 8809 – Macau



1692 /DGT/2026

24 MAR 2026

事由：
Assunto

Esclarecimentos adicionais (respostas) da Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego relativos à “Concessão da exploração de lugares de estacionamento na via pública”

Relativamente ao assunto em epígrafe, nos termos do artigo 5.º do Programa de Concurso do Processo de “Concessão da exploração de lugares de estacionamento na via pública”, apresentam-se os 61 esclarecimentos adicionais (respostas), referentes aos pedidos de esclarecimento recebidos por esta Direcção de Serviços durante o primeiro terço do prazo fixado para a entrega das propostas:

1. Pergunta: Por favor, fornecer o valor total das receitas brutas dos lugares de estacionamento com parquímetros instalados nas vias públicas de Macau do último ano.

Resposta: Não há dados sobre as receitas brutas, em 2025, a receita total dos lugares de estacionamento tarifado nas vias públicas de Macau foi de 45.483.454,00.

2. Pergunta: Caso o proprietário do veículo não esteja ligado ao sistema de pagamento electrónico e não tenha pago as tarifas de estacionamento, a entidade concessionária tem ou não o direito de reclamar o pagamento dessas taxa, favor indicar os fundamentos legais que podem servir de garantia deste direito.

Resposta: Favor consultar o n.º 2 do Artigo 7.º e a alínea 4) do n.º 1 do Artigo 12.º da Lei n.º 5/2023 (Regime do serviço público de estacionamento).

3. Pergunta: Caso a concessionária goze do direito de reclamação, será que pode ser afixado no veículo o recibo de pagamento através da impressão do terminal pelo pessoal de gestão durante a inspecção (conforme o modelo de gestão de estacionamento com parquímetro aplicado nas cidades vizinhas de Macau), a tal operação está de acordo com as normas vigentes em Macau.

Resposta: Favor consultar as alíneas 8.1.7 a 8.1.9 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, bem como as alíneas 3) e 4) do n.º 1 do Artigo 15.º, o n.º 1 do Artigo 16.º e a alínea 1) do n.º 1 do Artigo 17.º da Lei n.º 5/2023 (Regime do serviço público de estacionamento).



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 2
Pág. n.º 1692/DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期: 24 MAR/2026
Data

4. Pergunta: Conforme verificado nas alíneas 9.3.1 e 9.4.1, a exibição da interface funcional deve ser concluída no prazo de 60 dias após a concessão. Será que este prazo inclui o período para a apreciação e apresentação de opiniões junto da Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego? Caso o processo da apreciação demande algum tempo (por exemplo, 10 dias úteis), será que esse tempo de espera deve ser deduzido do prazo de 60 dias? Propõe-se, assim, que o prazo seja expressamente definido, em “dias efectivos de trabalho da entidade concessionária”, excluindo-se, deste modo, o período de espera pela autorização administrativa?

Resposta: Favor consultar as alíneas 9.3 a 9.5 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos. Cabe à entidade concessionária assegurar o controlo do prazo global do projecto e a sua entrega atempada; as opiniões de alteração e o tempo necessário para apreciação dependem principalmente da qualidade e viabilidade da proposta técnica apresentada pela entidade concessionária. Em caso de motivo justificado ou de força maior, a entidade adjudicatária pode apresentar o respectivo pedido à entidade adjudicante nos termos do artigo 26.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, após a ponderação global, dará o devido seguimento ao pedido.

5. Pergunta: Na fase de exibição do interface do prazo de 60 dias, se as exigências de alteração apresentadas pela DSAT excederem o âmbito funcional (*Scope Creep*) fixado na proposta, ou se se verificarem várias alterações ao estilo do projecto, sendo assim, existe um “limite máximo do número de alterações” ou “prazo de confirmação”? Se não conseguirem tomar um projecto final no prazo de 60 dias, devido às sucessivas alterações introduzidas pela DSAT, será que, automaticamente, isentar a concessionária da responsabilidade pelo atraso, e prolonagr o prazo para 180 dias para entrega final?

Resposta: Favor consultar as alíneas 9.3 a 9.5 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, Cabe à entidade concessionária assegurar o controlo do prazo global do projecto e a sua entrega atempada; as opiniões de alteração e o tempo necessário para apreciação dependem principalmente da qualidade e viabilidade da proposta técnica apresentada pela entidade concessionária. Em caso de motivo justificado ou de força maior, a entidade adjudicatária pode apresentar o respectivo pedido à entidade adjudicante nos termos do artigo n.º 26 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, após a ponderação global, dará o devido seguimento ao pedido.

6. Pergunta: O sistema deve proceder à articulação de API com os sistemas existentes da DSAT e dos serviços responsáveis pela execução da lei. (alínea 5.4 das Cláusulas Técnicas). Se o andamento do teste de integração (*Integration Testing*) for atrasado devido à falta de documentação do sistema interno do Governo, à instabilidade da interface ou à coincidência da agenda do pessoal responsável pelos testes, o atraso será considerado como um “facto não imputável à entidade concessionária”, evitando a aplicação de multas?

Resposta: Favor consultar o artigo 26.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos sobre o caso de força maior e outros factos não imputáveis à entidade concessionária.

7. Pergunta: Consoante a alinéa 4.1.7 das Cláusulas Legais, a aplicação móvel deve compatível com os principais sistemas operativos e colocá-los no mercado. Devido a eventuais mudanças nas políticas de auditoria na *Apple App Store* ou *Google Play*, o tempo de auditoria é imprevisível (pode levar semanas ou ser devolvido sem motivo). Se o programa de *software* já foi desenvolvido e submetido à auditoria dentro do prazo, porém, devido a atrasos por apreciação por parte da plataforma, o *software* não consegue ser colocado oficialmente no mercado para ser descarregado pelo público no prazo de 180 dias, será que esta situação é



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 3
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

claramente definida como “Força maior” ou “motivo de terceiros”, isentando assim a multa referida na alínea 17.1.21?

Resposta: Favor consultar o artigo 26.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos sobre o caso de força maior e outros factos não imputáveis à entidade concessionária.

8. Pergunta: O sistema obriga-se a suportar o *Simple Pay* e pagamento com vários tipos de cartão de crédito (alínea 2.14 das Cláusulas Técnicas). Isto implica a assinatura de acordos comerciais e a articulação técnica com as instituições financeiras (bancos ou instituições receptoras de facturas). Se a abertura da função de pagamento não puder ser concluída no prazo de 180 dias devido à morosidade dos procedimentos internos de aprovação das instituições financeiras, tal situação é considerada caso de força maior?

Resposta: Favor consultar o artigo 26.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos sobre o caso de força maior e outros factos não imputáveis à entidade concessionária.

9. Pergunta: De acordo com a alínea 6.18 das Cláusulas Técnicas, o sistema deve satisfazer os requisitos da Lei da Cibersegurança, assim sendo, envolvendo normalmente testes de infiltração por terceiros e a reparação de lacunas. Se, no prazo de 180 dias, o tempo de entrada em funcionamento for adiado devido à espera de um relatório de auditoria por parte de uma terceira empresa da segurança de informação ou à reparação de uma vulnerabilidade complexa, o Governo permitirá ou não, sob o pressuposto de garantir a segurança, conceder um período adicional de amortecimento?

Resposta: Favor consultar o artigo 26.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos sobre o caso de força maior e outros factos não imputáveis à entidade concessionária.

10. Pergunta: Quanto à inovação de Interface de dados universal (API), previsto na alínea 5.4 das Cláusulas Técnicas, o Governo dispõe de documento de normas de interface API (API Specification) para ser referências pelos concorrentes?

Em caso negativo, será a própria entidade concessionária definir em si, os critérios? Se for sim, qual é o prazo limite para a apreciação dos referidos critérios por parte do Governo? (afecta directamente o prazo de inovação da obra de 180 dias).

Resposta: A concessionária obriga-se a elaborar os critérios relativos aos documentos de normas da Interface Universal de Dados (API), estes devem ser adaptados às normas actuais da Interface Principal e ser legíveis (por exemplo, protocolos de transmissão RESTful em combinação com o formato de dados + JSON), bem como está em conformidade com a alínea 5.4 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos; a DSAT pode ainda exigir à entidade concessionária a apresentação de outros critérios de acordo com as exigências efectivas do sistema de articulação, neste momento, não dispõe de documento de normas vigentes de interface API (*API Specification*), devendo a entidade concessionária elaborar o projecto e entrega-lo à DSAT para aprovação; Por outro lado, de acordo com alínea 5.4.4 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, a API deve suportar, de forma independente, o desenvolvimento e a inovação da APP e do respectivo sistema; por outro lado, de acordo com a alínea 3.7 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, esta Direcção de Serviços pode, nas fases seguintes, apresentar opiniões razoáveis de alterações à API, sendo que as cláusulas técnicas garantem adequadamente a integridade dos dados da API. Assim sendo, a apreciação preliminar incide sobre a razoabilidade e a segurança do enquadramento geral do projecto da API, prevendo-se que a opinião de aprovação possa ser emitida num curto espaço de tempo.



11. Pergunta: A utilização de mapas electrónicos que cubrem a definição estabelecida pela China e por Macau, previsto na alínea 6.6 das Cláusulas Técnicas, o Governo disponibilizará a interface oficial de dados do mapa GIS (por exemplo, a API da DSCC) para efeitos de desenvolvimento e de utilização? Se houver necessidade de adquirir autorização de mapa comercial (por exemplo, Amap, Baidu e Google), se os dados forem diferentes da realidade rodoviária de Macau (por exemplo, o novo caminho não foi actualizado), a entidade concessionária deve ser encarregada sobre a revisão do mapa?

Resposta: A entidade concessionária deve adquirir, por sua conta, os serviços relativos aos dados do mapa GIS e assegurar que o mapa electrónico corresponde às definições da China e de Macau. Esta Direcção de Serviços não disponibiliza a interface oficial de dados cartográficos de GIS nem a API da DSCC, a entidade concessionária deve, por sua conta, solicitar autorização para a aquisição de mapas comerciais junto da Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro ou de outras entidades profissionais que preencham os requisitos; caso os mapas electrónicos não correspondam à realidade rodoviária de Macau, a respectiva responsabilidade de rectificação será assumida pela própria entidade concessionária.

12. Pergunta: Em relação à exibição de interface (UI / UX Demo), previsto na alínea 9.3 das Cláusulas Técnicas, será que a DSAT aceitar o “Sistema de confirmação em três fases” como critérios para vistoria e recepção?

Nomeadamente:

- (1) O concessionário submete a primeira versão;
- (2) A DSAT apresenta as opiniões em geral(1.ª fase);
- (3) O concessionário procede às alterações e submete a segunda versão;
- (4) A DSAT apresenta opiniões de ajustamento (2.ª fase);
- (5) O concessionário submete a versão final.

Caso as opiniões de alteração ultrapassem o âmbito das “duas fases de comentários” e da “decisão final pelas três versões”, será que pode considerar como uma “alteração das necessidades” e conceder-se um prazo adicional de execução da obra?

Resposta: A entidade adjudicatária é responsável pelo controlo do prazo global do projecto e pela sua entrega atempada; A DSAT mantém uma atitude aberta em relação ao arranjo do regime acima referido, mas a sua implementação deve estar em conformidade com a situação real do projecto. No decurso da sua execução, esta Direcção de Serviços irá fazer uma programação razoável de acordo com a situação real, sendo que as fases da revisão dependem principalmente da qualidade e da viabilidade da proposta técnica apresentada pela entidade concessionária. Em caso de motivo justificado ou de força maior, a entidade adjudicatária pode apresentar o respectivo pedido a esta Direcção de Serviços, nos termos das alíneas 26.1 e 26.2 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, após a ponderação global, esta Direcção de Serviços dará o devido seguimento ao pedido.

13. Pergunta: Com vista a assegurar que o projecto seja concluído com sucesso no prazo de 60 dias, a DSAT concorda com a adopção do mecanismo de “congelamento faseado” (Stage Freeze)?

Detalhadamente:

Quando ambas as partes confirmarem o diagrama de estrutura (Wireframe) ou o fluxograma funcional, e se avançar para a fase de UI (Visual Design), será que não aceitar mais alterações estruturais, como lógica funcional, processo de navegação entre páginas, entre outros?



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 5
Pág. n.º
公函編號 1692 /DGT/2026
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

Se a lógica subjacente ainda for necessária alterar durante a fase de design visual, essas alterações não contam para o prazo de 60 dias úteis?

Resposta: A entidade adjudicatária é responsável pelo controlo do prazo global do projecto e pela sua entrega atempada, a DSAT mantém uma atitude aberta em relação ao mecanismo acima referido, no entanto, a sua implementação deve estar em conformidade com a situação real do projecto. Em caso de motivo justificado ou de força maior, a entidade adjudicatária pode apresentar o respectivo pedido à entidade adjudicante, nos termos do artigo 26.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, após a ponderação global, dará o devido seguimento ao pedido.

14. Pergunta: Qual é a diferença entre a “alteração” e a “nova exigência”?

Propõe-se a configuração de critérios quantitativos: Caso as opiniões de alteração apresentadas pela DSAT envolvam a criação de campo da base de dados, o acréscimo da interface API ou a alteração da lógica de actividade não mencionada na proposta inicial, esta parte do trabalho deve ser considerada “exigência adicional”? sendo assim, a DSAT reservou adicionalmente, tempo para o desenvolvimento ou orçamento para despesa?

Resposta: Durante a execução do projecto, a entidade concessionária pode negociar com esta Direcção de Serviços sobre a respectiva definição, caso esta envolva despesas adicionais ou custos de tempo, ambas as partes irão negociar de acordo com a situação real. O projecto terá, regra geral, como marco de faseamento a recepção provisória.

15. Pergunta: Como é referido na alínea 3.3.2 das III.2 Cláusulas Técnicas do Processo do Concurso, “Devem possuir funcionalidade pré-instalada para tecnologia de reconhecimento de imagem, capaz de identificar e extrair o número da matrícula dos veículos, servindo como uma solução expansível para possíveis desenvolvimentos futuros.” Será possível manter as respectivas funções sem instalar os equipamentos, sendo que a instalação completa apenas se iniciará após as instruções sobre a entrada em funcionamento da DSAT. Será que o prazo de execução não inclui as instalações de equipamento de técnicas de reconhecimento de imagem?

Resposta: Favor consultar as alíneas 3.4 e 3.5 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

16. Pergunta: Como é referido na alínea 3.4 das Cláusulas Técnicas do Processo do Concurso, “Na presente fase, apenas estão disponíveis as funcionalidades previstas na alínea 3.3.1 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, não sendo adoptada a tecnologia de reconhecimento de imagem e devendo ser bloqueadas quaisquer eventuais funções de captação de imagem ou fotografia.”, o bloqueio mencionado é físico (interrupção do fornecimento de energia, barreira física, desmontagem de componentes essenciais) ou por software (não colectar e não salvar dados de imagem ou desfocar automaticamente informações confidenciais antes de salvar os dados, por exemplo, imagem facial, números de matrícula)?

Resposta: De acordo com as alíneas 3.4 e 3.5 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, durante a execução do projecto, a entidade concessionária pode negociar com esta Direcção sobre a forma de bloqueio.

17. Pergunta: Será que os documentos do concurso exigem expressamente que as baterias devem cumprir o critério da UE IEC/EN 62133 adoptado em Macau, não aceitando o critério do Interior da China ou dos EUA? Está previsto que não seja permitido substituir, de forma arbitrária, baterias não certificadas? Antes da substituição das baterias, é necessário realizar



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 6
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期: 24/MAR 2026
Data

testes em pequenos lotes, e só podendo proceder-se à implementação total após a aprovação dos mesmos para evitar falhas em larga escala? A cotação deve incluir os custos gerais relativo às baterias, a mão-de-obra para substituição, o transporte logístico, a reciclagem e o tratamento das baterias usadas, bem como os testes completos antes da entrada em funcionamento? Deverão ser ponderados plenamente os custos acumulados decorrentes da substituição semestral (14 vezes em acumulação) durante o período de exploração de 7 anos?

Resposta: Favor consultar as alíneas 5.5.1 e 6.2 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

18. Pergunta: Tendo em conta o impacto das chuvas e das altas temperaturas em Macau nos parquímetros solares, será que os documentos do concurso incluem a “Limpeza periódica dos painéis solares” e a “Inspeção específica das anomalias no carregamento” como obrigações de manutenção obrigatória? As despesas correspondentes estão incluídas na proposta de preço?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3, 5.5.1 e 8.1.3 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos e a alínea 1.2.3 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

19. Pergunta: Considerando que a maioria dos acessórios dos equipamentos existentes (como os da marca DUNCAN) já se encontra descontinuada, os documentos do concurso exigem que o proponente se comprometa a constituir um stock de segurança de peças críticas (plaquetas, comunicações, leitores de cartões)? Os custos de aprovisionamento correspondentes podem ser incluídos na proposta de preço? Está confirmado ainda que as peças em reserva do anterior concessionário não serão transferidas automaticamente? Em caso negativo, estão confirmados ou não os canais de fornecimento de peças compatíveis de terceiros/peças em segunda mão, bem como os requisitos de testes para a sua aprovação?

Resposta: Favor consultar a alínea 8.1.18 e artigo 11.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos

20. Pergunta: Está confirmada a estrutura de back-end, a forma de ligação e a responsabilidade de manutenção (por exemplo, Microsoft Azure/Servidor Windows)? Será que estão em conformidade com os requisitos da Lei da Protecção de Dados Pessoais de Macau, da conservação de dados e da auditoria, por forma a garantir que todas as operações sejam rastreáveis?

Resposta: Favor consultar a alínea 4.1.2 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos e as alíneas 5.1.14 e 6.18 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

21. Pergunta: Está previsto no artigo 6.º da página 80 do Processo do Concurso (Licenças do direito de utilização de software e equipamentos de hardware indispensáveis do sistema back-end de gestão de estacionamento) que o sistema principal e o sistema de reserva sejam instalados no centro de dados local, pode ser fornecido ou não o serviço do centro de dados local sob forma de nuvem (por exemplo, CTM Cloud e China Telecom Cloud) (o custo da construção da casa de máquinas é muito elevado).

Resposta: Deve cumprir a disposição da alínea 6.3 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos

22. Pergunta: Está previsto na alínea 5.6.4 da página 80 do Processo do Concurso, a entidade concessionária deve apresentar, semestralmente, um relatório de teste elaborado por uma terceira entidade, As despesas decorrentes do relatório serão assumidas pela entidade



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 7
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期 24 MAR 2026
Data

concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

23. Pergunta: A alínea 2.5.7 da página 68 do Processo do Concurso exige que o sistema e os equipamentos de cobrança tenham as funções de comunicação 4G / 5G. No entanto, actualmente, Macau não dispõe de rede 5G, nesta fase, só poderão ser utilizados módulos de comunicação 4G e cartões de dados (sistema de cobrança de tarifas, sensores de detecção de veículos). Se, no futuro, for lançada ou, por razões políticas, necessário recorrer a tecnologias de comunicação mais avançadas ou específicas (por exemplo, 5G, 6G, Lora, NB), Os custos decorrentes da substituição e actualização do hardware dos módulos de comunicação e cartões de dados (sistema de cobrança de tarifas, sensores de detecção de veículos) serão assumidos pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos e as alíneas 2.5.7 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

24. Pergunta: O sistema de cobrança de tarifas e os sensores de detecção de veículos são instalados ao ar livre, se, durante a exploração, forem danificados, por razões ambientais, climatéricas ou humanas (vandalismo sem identificação do responsável, colisão, temperatura alta, tempestade, inundações e catástrofes), os custos de manutenção e reparação das instalações serão assumidos pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, sem prejuízo do direito ao ressarcimento de eventuais indemnizações civis a terceiros, nos termos da lei.

25. Pergunta: Se durante a exploração, a concessionária for proibida ou obrigada, por razões políticas, a utilizar determinados sistemas (tais como sistemas operativos, bases de dados, ferramentas de desenvolvimento, autorização de direitos autorais), os custos decorrentes da substituição serão assumidos pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

26. Pergunta: Durante o período de exploração, as funções do sistema utilizadas pela entidade adjudicatária cumprem os requisitos dos documentos do concurso, no entanto, na exigência do desenvolvimento e do alargamento de outras funções do sistema que ultrapassam o âmbito original por parte da entidade adjudicante, devido às necessidades de gestão ou operacionais, as despesas com a investigação e desenvolvimento e com os respectivos equipamentos e instalações serão assumidas pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos e as alíneas 5.1.7 a 5.1.8 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

27. Pergunta: Durante o período de exploração, devido à necessidade de gestão, caso haja necessidade de remover os equipamentos de hardware instalados (sistema de cobrança de tarifas, sensores de detecção de veículos, entre outros), ou transformar os lugares de estacionamento, de gratuitos para tarifados, todas as despesas decorrentes serão assumidas pela entidade concessionária?



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 8
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos e a alínea 1.2.2 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

28. Pergunta: Está previsto na alínea 2.14 da página 69 do Processo do Concurso, cada sistema de cobrança deve suportar o cartão porta-moedas electrónico (por exemplo, MacauPass), sendo necessário, pelo menos, 1200 aparelhos para o sistema de cobrança. Os respectivos equipamentos custam cerca de 6 milhões de patacas, os custos de aquisição desta parte devem ser integralmente assumidos pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos

29. Pergunta: Está previsto na alínea 3.1 da página 69 do Processo do Concurso, a entidade concessionária deve, por sua conta, suportar as despesas de aquisição e instalação de sensores de detecção de veículos, neste caso, aplica-se igualmente aos lugares de estacionamento gratuitos?

Resposta: Os lugares de estacionamento na via pública previstos na alínea 3.1 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos são criados, nos termos do artigo 5.º da Lei 5/2023 (Regime do serviço público de estacionamento).

30. Pergunta: Está previsto na alínea 7.1 da página 82 do Processo do Concurso, a entidade concessionária é responsável pela aquisição e instalação dos separadores dos lugares de estacionamento para motociclos e ciclomotores, neste caso, aplica-se igualmente aos lugares de estacionamento gratuitos?

Resposta: Os lugares de estacionamento na via pública previstos na alínea 7.1 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos são criados, nos termos do artigo 5.º da Lei 5/2023 (Regime do serviço público de estacionamento).

31. Pergunta: Está previsto na alínea 7.2 da página 82 do Processo do Concurso, a entidade concessionária é responsável por remoção, depósito e reinstalação de todos os separadores instalados nos lugares de estacionamento, neste caso, poderá ser considerada a necessidade de remoção de separadores existentes para instalar os novos separadores?

Resposta: Os trabalhos referidos na alínea 7.2 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos consistem na remoção, depósito e reinstalação dos separadores instalados nos lugares de estacionamento públicos de motociclos e ciclomotores (incluindo os separadores instalados antes da presente concessão), conforme as instruções da DSAT.

32. Pergunta: Está previsto no artigo 9.º da página 55 do Processo do Concurso a exigência de prazo da execução de obra, devendo ser concluído, no prazo de 180 dias, o desenvolvimento e a articulação de todo o sistema, bem como a colocação de funcionamento de sistema back-end de gestão, de interface de dados universal (API), de aplicação móvel e de websites. A ocorrência imprevistas durante esse período poderá atrasar o prazo da execução da obra, por exemplo, problemas de operação dos prestadores de serviços de telecomunicações, anomalias no funcionamento interno das empresas de terceiros, interrupção regional de comunicações urbanas, ataque cibernético em larga escala, apreciação da colocação no mercado da aplicação IOS (normalmente mais de 4 meses), em Harmony e a suspensão da operação e da produção devido às condições meteorológicas catastróficas, estas são factores de força maior que podem isentar a responsabilidade pelo atraso na conclusão da obra? Além disso, em caso de



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 9
Pág. n.º 1692 / DGT/2026
公函編號 24 MAR 2026
Of. n.º
日期: / /
Data

ocorrência de situações idênticas acima referidas durante o período de 7 anos de serviço, será igualmente definido como factor de força maior?

Resposta: Favor consultar o artigo 26.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos sobre o caso de força maior e outros factos não imputáveis à entidade concessionária.

33. Pergunta: O projecto envolve diplomas legais de Macau, tais como: os custos relacionados com os procedimentos de aprovação do projecto e os trâmites administrativos de submissão e aprovação são suportados integralmente pela entidade concessionária? O tempo necessário para os procedimentos obrigatórios de aprovação ou comunicação prévia deve ser incluído no prazo de execução da obra? Caso haja atrasos decorrentes desses procedimentos, pode tal atraso ser considerado como força maior e, conseqüentemente, isentar de responsabilidade?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, quanto às “situações de força maior e outros factos não imputáveis à entidade concessionária”, favor consultar o artigo 26.º das III. 1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

34. Pergunta: Durante a fase de transição entre equipamentos novos e antigos, caso ocorram anomalias de funcionamento ou falhas de desempenho nos equipamentos antigos, ou se a parte responsável pela entrega não colaborar devidamente no processo de transição (por exemplo, fornecimento de dados sem pontualidade, descrição pouco clara do estado dos equipamentos, falta de assistência no local, etc.), resultando em atrasos no progresso da transição, como devem ser definidos os correspondentes deveres e responsabilidades? Existe algum mecanismo de coordenação ou solução de tratamento aplicável?

Resposta: Favor consultar a alínea 11.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, quanto às “situações de força maior e outros factos não imputáveis à entidade concessionária”, favor consultar o artigo 26.º das III. 1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

35. Pergunta: No que respeita às comunicações móveis ou comunicações sem fios, é necessário proceder à certificação de acesso à rede? Caso seja necessário, o tempo despendido nos trâmites obrigatórios de aprovação ou reporte deve ser considerado dentro do prazo de execução da obra? Se houver atrasos devido a tais trâmites, poderá esse tempo ser definido como factor de força maior, com conseqüente isenção?

Resposta: A entidade concessionária é responsável pela gestão do calendário global do projecto e pela obrigação de entrega atempada. Em caso de motivo justificado ou de força maior, a entidade adjudicatária pode apresentar o respectivo pedido à entidade adjudicante nos termos do artigo n.º 26 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, após a ponderação global, dará o devido seguimento ao pedido.

36. Pergunta: As eventuais alterações de funcionalidades em fases posteriores, bem como os custos de desenvolvimento personalizado, devem igualmente ser suportados pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III. 1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, bem como as alíneas 5.1.7 e 5.1.8 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

37. Pergunta: Os custos decorrentes das operações anuais de comutação entre sistemas principal e de reserva, ou de outros exercícios de segurança, devem igualmente ser suportados pela



entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

38. Pergunta: Está confirmada a transição estável do serviço até ao final de Dezembro de 2027? Foram já definidos, de acordo com o SLA, os mecanismos de reserva de equipamentos, os prazos de resposta a falhas e os prazos de reparação, de modo a evitar a aplicação de penalidades?

Resposta: Favor consultar o artigo 11.º das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

39. Pergunta: Os documentos de concurso especificam claramente os seguintes requisitos: se a equipa humana proposta é suficiente para assegurar a cobertura integral do sistema de cobrança e dos equipamentos associados, incluindo inspeções diárias, substituição de baterias, tratamento de avarias no local e resposta de emergência nocturna; se a realização de trabalhos na via pública (como instalação, reparação ou substituição de equipamentos) exige previamente a obtenção de autorização das entidades competentes; se é obrigatória a criação de mecanismos de registo de avarias, registo de substituição de peças e gestão em ciclo fechado dos problemas; se, relativamente às inspeções aleatórias efectuadas pelos serviços públicos, estão definidos critérios claros de avaliação (como frequência das inspeções, padrões de conformidade e penalidades por infracção).

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2 e 1.1.3 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos. A entidade concessionária pode, em função da situação concreta e do tipo de trabalhos a realizar na via pública, solicitar às entidades competentes a emissão das respectivas licenças ou autorizações de obra. No que respeita ao mecanismo de gestão e aos critérios de avaliação, a entidade concessionária poderá, durante a execução do projecto, negociar com esta Direcção de Serviço os padrões aplicáveis.

40. Pergunta: Relativamente ao trabalho de reconciliação de transacções efectuadas com cartões de moeda electrónica (como o “Macau Pass”) e outros meios de pagamento electrónico, os documentos de concurso especificam claramente que os dados das transacções devem cumprir o princípio de “liquidação diária” (isto é, concluir diariamente a verificação e liquidação das transacções)? É igualmente exigido o estabelecimento de um mecanismo específico para identificação, investigação, correcção e arquivo das discrepâncias nos dados de pagamento (tais como divergências de montante ou de número de transacções)? Caso tais requisitos existam, os custos decorrentes da reconciliação ou de outros trabalhos relacionados devem ser suportados pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3, 5.5.1 e 8.1.19 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

41. Pergunta: Nos termos da alínea 8.1.19.4 (página 54 do Processo do Concurso), é exigida a apresentação de relatórios anuais de contas auditados por contabilista habilitado, bem como, em caso de cessação da actividade, a entrega do relatório final devidamente auditado. Os custos financeiros decorrentes dessas auditorias devem ser integralmente suportados pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

C



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 11
Pág. n.º
公函編號 1692 /DGT/2026
Of. n.º 24 MAR 2026
日期: / /
Data

42. Pergunta: Nos termos da alínea 2.14 (página 69 do Processo do Concurso), é exigido que os meios de pagamento aceites não sejam inferiores aos instrumentos “Simple Pay”. Actualmente, o método mais conveniente para o público é o “pagamento agregado efectuado através de scan de QR Code da empresa”, sendo que a aplicação móvel “Conta Única de Macau” recorre ao canal em linha do “Simple Pay” (designado internamente pelos bancos como “GovPay”). Após verificação junto do Banco da China, foi confirmado que a interface de pagamento remoto ainda não recebeu instruções do Governo para ser disponibilizada a empresas privadas. Além disso, segundo a definição da Autoridade Monetária de Macau, os instrumentos de pagamento “Simple Pay” abrangem dois cenários principais: pagamento agregado efectuado através de scan de QR Code da empresa/pagamento agregado através da apresentação do QR Code do consumidor e pagamento online H5. Todavia, a interface de pagamento H5 do “Simple Pay” também carece de despacho ou autorização do Governo para que os fornecedores de equipamentos possam proceder à integração. Solicita-se, assim, esclarecimentos sobre as especificações concretas e a definição exacta de “instrumentos de pagamento Simple Pay” constantes do Processo do Concurso, bem como o âmbito dos canais de pagamento “Simple Pay” que os fornecedores de equipamentos podem legalmente aceder e integrar.

Resposta: A entidade concessionária poderá, durante a execução do projecto, negociar com esta Direcção de Serviço os termos relativos à integração do “Simple Pay”.

43. Pergunta: Actualmente, entre as instituições financeiras registadas em Macau, apenas subsiste o cartão pré-pago “Macau Pass” (tendo o cartão pré-pago “QuickPass” do Banco da China deixado de ser emitido). Além disso, após confirmação junto da Direcção dos Serviços de Finanças, os depósitos e débitos relativos ao cartão electrónico de consumo do Governo são, por ora, assegurados pelo serviço de cartão pré-pago “Macau Pass”, o que resulta numa situação de monopólio no mercado de cartões pré-pagos e impede os fornecedores de equipamentos de avaliar acordos comerciais mais vantajosos. Paralelamente, desde 2024, as transacções de autocarros em Macau migraram em larga escala para carteiras electrónicas, verificando-se uma diminuição contínua da utilização presencial de cartões pré-pagos sem contacto. Assim, pretende-se saber se a entidade competente irá flexibilizar as cláusulas correspondentes, permitindo que os fornecedores de equipamentos escolham livremente os parceiros de cartões pré-pagos ou adoptem métodos de pagamento electrónico por telemóvel em substituição dos cartões pré-pagos tradicionais, como opção de pagamento nos terminais.

Resposta: Favor consultar a alínea 2.14 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, onde se estabelece que o sistema de cobrança deve aceitar cartões de moeda electrónica emitidos por instituições financeiras autorizadas pela Região Administrativa Especial de Macau.

44. Pergunta: Nos termos da alínea 8.1.10.2 (página 52 do Processo do Concurso), os veículos bloqueados devem ser imediatamente removidos dos lugares de estacionamento na via pública. Contudo, na prática operacional dos últimos sete anos, verificou-se que tais veículos permanecem frequentemente na via pública durante vários dias. Face a esta situação, e de acordo com o estipulado na alínea 8.1.11, poderá a entidade concessionária cobrar aos proprietários dos veículos bloqueados uma taxa adicional de depósito correspondente ao número de dias de permanência?

Resposta: Caso se verifique a situação prevista na alínea 8.1.10.2 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, e a pedido das entidades responsáveis pela execução da lei, a entidade concessionária deverá proceder ao bloqueio do veículo e, de imediato, colaborar na sua remoção



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 12
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º 24 MAR 2026
日期 :
Data

do espaço de estacionamento da via pública. Relativamente às taxas de remoção e depósito de veículos que a entidade concessionária deve cobrar, deverá ser consultado o artigo 6.º do Regulamento Administrativo n.º 28/2023 «Condições de exploração e utilização do serviço público de estacionamento» e o Despacho do Chefe do Executivo n.º 113/2023.

45. Pergunta: Nos termos das alíneas 8.1.10.3 a 8.1.10.6 (página 52 do Processo do Concurso), está claramente estipulado que a entidade concessionária deve assegurar assistência de desbloqueio durante 24 horas por dia, devendo prestar tal assistência no prazo máximo de três horas após a liquidação das taxas de remoção do veículo. É igualmente exigido que seja disponibilizado, também em regime de 24 horas, o serviço de pagamento das taxas de remoção (incluindo nos períodos fora do horário de cobrança), bem como a assistência de desbloqueio, sendo que os meios de pagamento devem incluir numerário e outros métodos electrónicos autorizados. Assim, pretende-se clarificação: para dar cumprimento a estas exigências, a entidade concessionária deve manter uma equipa de serviço presencial em regime de 24 horas, garantindo que os proprietários dos veículos possam, em qualquer momento (incluindo fora do horário de cobrança), efectuar de imediato o pagamento e os procedimentos de desbloqueio? Ou, em alternativa, não é necessário verificar adicionalmente a situação de pagamento de multas, bastando que o sistema confirme a recepção dos montantes de desbloqueio para que se proceda à abertura?

Resposta: Nos termos do n.º 8 do artigo 17.º da Lei n.º 5/2023 (Regime do serviço público de Estacionamento), “O veículo deve ser entregue ao reclamante, depois de pagas as despesas devidas com o estacionamento e com a remoção e depósito do mesmo”. A entidade adjudicatária deve preencher as exigências das alíneas 8.1.10 e 8.1.11 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

46. Pergunta: Solicita-se que especifique o âmbito concreto e os limites técnicos das “modificações, melhorias, configurações e implantações de funções” referidas na alínea 4.1.12, constante da página 72 do Processo do Concurso, incluindo o grau de alteração, o âmbito de ajustamento das interfaces e o limite máximo das diferenças em relação às especificações iniciais.

Resposta: Favor consultar a alínea 4.1.12 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos; o projecto terá, regra geral, como marco de faseamento a recepção provisória.

47. Pergunta: No caso de, posteriormente, serem apresentadas necessidades de alteração que ultrapassem o âmbito acima referido, solicita-se que esclareça se a vossa Direcção de Serviços atribuirá a correspondente compensação de custos e prorrogação do prazo de execução da obra, bem como os respectivos critérios de custos e procedimentos de apreciação e aprovação.

Resposta: Favor consultar as alíneas 2.5.7, 2.8, 4.1.7, 4.1.12, 5.1.7 e 5.1.8 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

48. Pergunta: Solicita-se a vossa Direcção de Serviços que, na fase de concurso, disponibilize as eventuais necessidades de alteração posteriores ou os padrões máximos de restrição técnica, para que todos os concorrentes possam avaliar integralmente os custos do projecto e os riscos de execução do contrato.

Resposta: Favor consultar a alínea 4.1.12 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos; o projecto terá, regra geral, como marco de faseamento a recepção provisória.



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 13
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號
Of. n.º
日期: 24, MAR 2026
Data

49. Pergunta: De acordo com a alínea 6.6, constante da página 81 do Caderno de Encargos, é obrigatória a utilização de mapas electrónicos de marcas nacionais que cumpram a definição estabelecida do Interior da China, incluindo o motor de mapas e a informação cartográfica, sendo igualmente obrigatória a compatibilidade com os mapas da Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro de Macau. Entende-se que, para satisfazer estes requisitos, a aquisição de licenças, a elaboração dos mapas e a actualização da informação durante 7 (sete) anos poderão implicar custos superiores a 4 milhões. Estas despesas serão suportadas pela entidade concessionária?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.2, 1.1.3 e 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos.

50. Pergunta: De acordo com a alínea 6.10, constante da página 81 do Caderno de Encargos, o sistema principal e o sistema de backup do sistema de gestão de estacionamento serão implementados em edifícios distintos, devendo ambos os sistemas estar ligados à Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego e aos serviços responsáveis pela execução da lei através de linhas alugadas independentes. Estima-se que seja necessário alugar, pelo menos, 5 (cinco) linhas dedicadas independentes, cujos custos poderão ascender a mais de 4 milhões durante 7 (sete) anos. Será possível considerar outras formas de conectividade, como SD-WAN ou IPSEC VPN?

Resposta: Favor consultar a alínea 6.10 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

51. Pergunta: De acordo com a alínea 6.11, constante da página 81 do Caderno de Encargos, a largura de banda da ligação internacional para a conexão à Internet do sistema não deve ser inferior a 1 Mbps. Pergunta-se: esta largura de banda de 1 Mbps é simétrica (igual em uplink e downlink)? (Os custos de aluguer de linhas internacionais são relativamente elevados.)

Resposta: A entidade concessionária deve apresentar uma proposta que satisfaça os requisitos previstos na alínea 6.11 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

52. Pergunta: De acordo com a alínea 6.20, constante da página 82 do Caderno de Encargos, a entidade concessionária deve assegurar a monitorização da segurança da rede dos sistemas, 24 horas por dia, 7 dias por semana. Relativamente a esta exigência, pergunta-se: é necessário que esta monitorização seja assegurada por pessoal técnico dedicado e exclusivo (com certificação CISP), que não possa ser afectado a outras tarefas? Se, por necessidades de segurança de rede, vierem a ser acrescentados, posteriormente, equipamentos de segurança de rede, as respectivas despesas serão suportadas pela entidade concessionária?

Resposta: A entidade concessionária deve apresentar uma proposta e os correspondentes recursos humanos que satisfaçam os requisitos do Processo do Concurso, servindo a referida proposta como base para a avaliação. Outras necessidades poderão ser negociadas com esta Direcção de Serviços durante o desenvolvimento do projecto. De acordo com o disposto na alínea 6.20 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, não se encontra prevista a proibição de o pessoal responsável pela segurança da rede acumular outras funções.

53. Pergunta: Durante o período de exploração, a entidade concessionária necessita de activar as funções de reconhecimento de veículos ou de gravação de imagens, o que levará, inevitavelmente, a um aumento significativo do volume de dados ascendente de comunicações 4G/5G. As despesas desta parte serão suportadas pela entidade concessionária?



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 14
Pág. n.º 1692 /DGT/2026
公函編號 /DGT/2026
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

Resposta: Favor consultar a alínea 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos e a alínea 2.5.7 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

54. Pergunta: O prazo da presente concessão de exploração dos lugares de estacionamento na via pública é de 7 (sete) anos. Os equipamentos, como sensores de detecção de veículos e sistemas de cobrança de tarifas, operam em ambiente exterior, estando sujeitos a condições como névoa salina, variações de temperatura e exposição solar, pelo que o ciclo de vida útil real dos equipamentos é de cerca de 3 a 5 anos. Caso, durante o período de concessão de 7 anos, seja necessária a substituição integral dos sensores de detecção de veículos e dos sistemas de cobrança de tarifas devido ao término da vida útil dos equipamentos, as respectivas despesas de substituição serão suportadas pela entidade concessionária?

Resposta: Nos termos das alíneas 9.1 e 9.2 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, os sensores de detecção de veículos e sistemas de cobrança de tarifas são substituídos, por fases, pela entidade concessionária, durante o período da concessão;

Favor consultar a alínea 5.5.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos

55. Pergunta: Com base no disposto na alínea 3.3, constante da página 69 do Programa do Concurso, pergunta-se: relativamente aos sensores de detecção de veículos, é aceitável a utilização de sensores modulares, ou seja, com instalação separada do sensor e da câmara?

Resposta: A entidade concessionária deve fornecer sensores de detecção de veículos que satisfaçam os requisitos previstos nas alíneas 3.2 a 3.5 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos. Os sensores de detecção de veículos devem dispor de funções da tecnologia de reconhecimento de imagem para identificar e extrair as matrículas de veículos, prevendo-se uma possível expansão no futuro.

56. Pergunta: Com base na suspensão temporária da tecnologia de reconhecimento de imagens, referida na Pergunta 1, a construção dos módulos funcionais dos sensores modulares pode ser realizada por fases?

Resposta: A entidade concessionária deve fornecer sensores de detecção de veículos que satisfaçam os requisitos previstos nas alíneas 3.2 a 3.5 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos. Os sensores de detecção de veículos devem dispor de funções da tecnologia de reconhecimento de imagem para identificar e extrair as matrículas de veículos, prevendo-se uma possível expansão no futuro.

57. Pergunta: Relativamente aos documentos comprovativos da autonomia das licenças de direito de utilização do software e hardware constantes das alíneas 17.3.2 a 17.3.8 do Programa do Concurso, bem como aos critérios para a determinação do respectivo grau de autonomia, é possível especificar os tipos de documentos e materiais comprovativos exigidos?

Resposta: Tipos de documentos e materiais comprovativos: documentos que atestem a titularidade, licenciamento de uso e desenvolvimento, tais como certificados de autorização oficial, documentos de direitos de autor, comprovativos de representação, contratos de aquisição, facturas de encomenda, documentos contratuais relevantes, certificados de licenciamento aplicáveis, entre outros.

58. Pergunta: Relativamente à expressão “as licenças de direito de utilização do software necessário para o sistema de cobrança de tarifas adoptado nos lugares de estacionamento na via pública, a aplicação móvel e o website dos lugares de estacionamento na via pública, o



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

頁編號 15
Pág. n.º
公函編號 1692 /DGT/2026
Of. n.º
日期: 24 MAR 2026
Data

sistema de back-end de gestão de estacionamento e a interface de dados universal (API)", a que se referem concretamente as "licenças de direito de utilização"?

Resposta: As "licenças de direito de utilização" referem-se aos comprovativos legais e técnicos que garantem o funcionamento e a utilização legítima do *hardware* e do *software*.

59. Pergunta: Relativamente à exigência de que, "nos últimos 5 (cinco) anos, o sistema de cobrança de tarifas adoptado pelo concorrente deve ter sido utilizado, de forma contínua por um período de 1 (um) ano ou mais, em actividades de prestação de serviços da mesma natureza que o objecto do presente concurso", que documentos comprovativos devem ser apresentados?

Resposta: Refere-se à apresentação de documentos que comprovem a experiência prévia do sistema de cobrança de tarifas adoptado pelo concorrente, tais como certificados de experiência profissional emitidos pela respectiva entidade adjudicante.

60. Pergunta: Os dados das câmaras de videovigilância necessitam de ser armazenados? Qual é o período de retenção necessário para consulta futura?

Resposta: Favor consultar a alínea 5.1.14 das III.2 Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.

61. Pergunta: Os equipamentos e instalações existentes podem continuar a ser utilizados, nomeadamente, os parquímetros, os sensores magnéticos e os separadores dos lugares de estacionamento para motociclos e ciclomotores?

Resposta: Favor consultar as alíneas 1.1.1.5 e 11.1 das III.1 Cláusulas Legais do Caderno de Encargos, bem como o Anexo XV.

Com os melhores cumprimentos,

O Director dos Serviços

Chiang Ngoc Vai

CHL/....