

I SERVIZI *U-SPACE*: DALLA CERTIFICAZIONE
DEL FORNITORE ALL'ACCESSO ALLA FORNITURA.
PROFILI QUALIFICATORI E DISCIPLINARI

Maria Piera Rizzo *

SOMMARIO: 1. Premessa – 2. Le istanze dei mercati e il potere/dovere degli Stati di designare spazi aerei *U-space* – 3. La certificazione del fornitore di servizi *U-space* e di servizi comuni di informazione: profili qualificatori e disciplinari – 4. La qualificazione dei servizi *U-space* e dei servizi comuni di informazione e i suoi riflessi sulla disciplina – 5. Brevi considerazioni finali.

1. – Uno dei temi certamente più dibattuti nell'ambito delle questioni indotte dal crescente utilizzo dei droni ¹ è inerente al regime giuridico dell'am-

* Professore ordinario di Diritto della navigazione nell'Università di Messina, *Principal Investigator* del Prin 2022 (CUP J53D23009300006 – codice identificativo PRIN_2022F4FL-SF_001) “ATM, Drones and D.A.N.T.E. (*Digitalization, Artificial Intelligence and New Technologies for Environment*)” e *Associate Investigator* dell'unità dell'Ateneo messinese. Il presente contributo è frutto di attività di ricerca finanziata dal Prin sopra citato.

¹ Il termine drone è comunemente utilizzato per indicare l'*Unmanned Aircraft Sistem* (UAS), vale a dire un sistema di aeromobile senza equipaggio e il suo dispositivo di controllo remoto (cfr. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle Regioni “Strategia 2.0 per i droni per un ecosistema intelligente e sostenibile di aeromobili senza equipaggio in Europa”, Com (2022) 652 final del 29/11/2022. Per aeromobile senza equipaggio si intende ogni aeromobile che opera o è progettato per operare autonomamente o essere pilotato a distanza, senza pilota a bordo (reg. 1139/2018, art. 3. punto 30). La bibliografia sui droni è molto vasta. Senza pretesa di completezza si vedano: U. La Torre, *Gli UAV: mezzi aerei senza pilota*, in *Sicurezza, navigazione e trasporto*, a cura di R. Tranquilli Leali, E. G. Rosafio, Milano, 2008, 93; B. Franchi, *Aeromobile senza pilota (UAV): inquadramento giuridico di profili di responsabilità*, I e II parte, in *Resp. civ. e prev.*, 2010, 732 s., 1213 s.; U. La Torre, *La navigazione degli UAV: un'occasione di riflessione sull'art. 965 c. nav. in tema di danni a terzi sulla superficie*, in *Riv. dir. nav.*, 2/2012, 553 s.; B. Franchi, *Gli aeromobili a pilotaggio remoto: profili normativi e assicurativi*, in *Resp. civ. prev.*, 6/2014, 1770 s.; E. G. Rosafio, *Considerazioni sui mezzi aerei a pilotaggio remoto e sul regolamento ENAC*, in *Riv. dir. nav.*, 2014/2, 787 s.; S. Panzeri, *I sistemi aerei a pilotaggio remoto (SAPR)*:

257

Supplemento “ATM, Drones and Digitalization,
Artificial Intelligence and New Technologies for Environment”

Rivista di diritto dell'economia, dei trasporti e dell'ambiente, ISSN 1724-7322



biente loro assegnato, lo spazio aereo *U-space*². In tale ambito gli operatori sono tenuti ad avvalersi quanto meno dei servizi aerei *U-space* obbligatori³. Basati su servizi digitali e automazione delle funzioni, concepiti per sostenere l'accesso sicuro, protetto ed efficiente allo spazio aereo *U-space* di un ampio numero di UAS⁴, tali servizi possono essere erogati solo da fornitori certificati dalle autorità competenti degli Stati membri⁵ o dall'EASA⁶. L'analisi della disciplina giuridica dei servizi in questione implica un esame delle problematiche che la normativa solleva in punto di qualificazione dei servizi stessi e della certificazione del fornitore, essenziale per l'accesso al mercato della prestazione dei

profili giuridici, in questa rivista, XIV/2016, 39 ss.; R. Lobianco, *Mezzi aerei a pilotaggio remoto: brevi osservazioni sul regolamento ENAC*, in *Resp. civ. prev.*, 6/2017, 2065 s.; B. Franchi, *L'evoluzione della normativa internazionale e UE relativa agli unmanned aircraft, detti anche "droni": profili ricognitori*, in *Resp. civ. prev.*, 6/2018, 1788 s.; M. Lamon, *Il ruolo dei mezzi aerei a pilotaggio remoto durante l'emergenza sanitaria del COVID-19*, in questa rivista, XVIII/2020, 177 s.; F. Gaspari, *La regolazione multilivello degli aeromobili a pilotaggio remoto e la disciplina "speciale" dell'ENAC nel contesto della pandemia covid-19*, in *Riv. dir. nav.*, 2020, 139 s.; G. Mastrodonato, *Profili di diritto amministrativo nella disciplina giuridica dei droni*, in *ambienteditto.it*, 2020, 1-5; F. Franchina, *The new European Union Regulation on Unmanned Aircraft System and the Air Navigation Services*, in *Dir. pol. trasp.*, 1/2020, 40 s.; M. Lamon, M. Bonazzi, *I droni a supporto della pubblica sicurezza*, in questa Rivista, XIX, 2021, 165 s.; R. Suñitker, D. van Het Kaar, *Essential Air and Space Law*, 25, *Drones Law and Policy*, Eleven International Publishing, La Hague, 2021; F. Morandi, L. Ancis, F. Toneatto, C. Severoni, S. Vernizzi, *Il panorama normativo in materia di mezzi aerei a pilotaggio remoto e lo stato della sua implementazione in Italia*, I parte, in *Resp. civ. prev.*, 4/2022, 1087 s. e II parte, in *Resp. civ. prev.*, 5/2022, 1452 s.; U. La Torre, *Spunti sulla nozione di aeromobile*, in *Riv. dir. nav.*, 2/2022, 469; M. Lamon, *L'impiego dei droni militari*, in questa rivista, XXII, 2024, 55 s.; S. Vernizzi, *La nozione di drone alla luce del panorama normativo vigente e delle future prospettive di sviluppo*, in questo volume.

² Per spazio aereo *U-space* si intende una zona geografica che gli Stati designano per motivi di sicurezza, anche in termini di *security*, tutela della riservatezza o dell'ambiente, ove tutte le operazioni UAS (*Unmanned Aircraft System*) sono consentite, perlomeno, con l'ausilio dei servizi *U-space* obbligatori (art. 2, punto 1 e art. 3, par. 1 e 2, del Regolamento di esecuzione (UE) 2021/664 del 22 aprile 2021, recante il quadro normativo per lo *U-space*).

³ Vale a dire:

- a) il servizio di identificazione di rete di cui all'articolo 8;
- b) il servizio di geo-consapevolezza di cui all'articolo 9;
- c) il servizio di autorizzazione di volo UAS di cui all'articolo 10;
- d) il servizio di informazioni di traffico di cui all'articolo 11.

Sui servizi *de quibus* vedi *infra* i paragrafi 3 e 4.

⁴ Art. 2, punto 2, del regolamento di esecuzione (UE) 2021/664.

⁵ Vedi art. 14, par. 1, del regolamento 2021/664.

⁶ Cfr. art. 14, par. 2, del regolamento (UE) 2021/664.

servizi *U-space* in favore dei soggetti legittimati a farne richiesta. Tale disamina verrà preceduta da brevi considerazioni sulla posizione degli Stati in ordine alla designazione di uno spazio aereo *U-space*.

2. – Lo *U-space*⁷ costituisce la più significativa novità introdotta dal legislatore euro-unitario nel settore in esame. Si tratta di un'iniziativa avviata nel 2016 dalla Commissione dell'Unione europea volta a garantire, attraverso un complesso di nuovi servizi e specifiche procedure, "l'integrazione sicura e protetta dei droni nello spazio aereo". Consiste in "un apposito sistema di gestione del traffico completamente digitale e automatizzato per consentire un'espansione efficiente e a prezzi accessibili dei servizi con droni"⁸.

Nel 2021 l'Unione europea ha adottato un innovativo quadro normativo costituito dal pacchetto di regolamenti n. 664⁹, 665¹⁰ e 666¹¹, che detta, quindi, in materia di *U-space* una disciplina uniforme e direttamente applicabile all'interno degli Stati membri. Alcuni margini di intervento residuano comunque in capo ai legislatori nazionali attraverso i varchi lasciati aperti dalla disciplina eurounitaria. L'Italia non ha ancora legiferato al riguardo¹².

In forza di un principio consuetudinario codificato nell'art. 1 della Convenzione di Chicago del 1944 sull'aviazione civile internazionale, agli Stati è riconosciuta una completa ed esclusiva sovranità sullo spazio aereo sovrastan-

⁷ Sullo *U-space* cfr., tra gli altri, M. Tapani Huttunen, *The U-space Concept, in Air and Space Law*, 2019, 69 s.; A. Marino, voce *U-space*, in *Eldgar Concise Encyclopedia of Aviation Law*, a cura di A. Masutti, P. Mendes de Leon, 2023, 521 s.

⁸ COM (2022) 652 final del 29/11/2022, 7. Si veda pure *U-space Blueprint SESAR*, 2017, 2. I servizi *U-space* sfruttano, quanto più possibile, i servizi aeronautici e le infrastrutture esistenti, incluso il *Global Navigation Satellite System* e i servizi di comunicazione mobile.

⁹ Vedi retro la nota 2.

¹⁰ Regolamento di esecuzione (UE) 2021/665 della Commissione del 22 aprile 2021 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2017/373 per quanto riguarda i requisiti per i fornitori di servizi di gestione del traffico aereo e di navigazione aerea e di altre funzioni della rete di gestione del traffico aereo nello spazio aereo *U-space* designato nello spazio aereo controllato.

¹¹ Regolamento di esecuzione (UE) 2021/666 della Commissione del 22 aprile 2021 che modifica il regolamento (UE) n. 923/2012 per quanto riguarda i requisiti dell'aviazione con equipaggio operante nello spazio aereo *U-space*.

¹² L'Enac, infatti, si è al momento limitata ad emanare, in data 15/12/2023, Linee guida *U-space* che possono essere utilizzate "quale complesso di indicazioni tecniche e procedurali per l'attuazione di processi di certificazione/approvazione di tipo sperimentale in attesa della emissione di Regolamenti".

te il proprio territorio¹³. In conformità al principio in questione, e ai sensi dell'art. 3 del regolamento n. 664, agli Stati membri dell'Unione europea compete la designazione di spazi aerei *U-space*, per motivi di sicurezza (anche in termini di *security*, tutela della riservatezza o dell'ambiente), che deve essere supportata da una valutazione dei rischi¹⁴ dello spazio aereo; valutazione che dovrebbe comprendere, perlomeno, l'identificazione del pericolo, inclusi i pericoli relativi alla *safety*, *security*, *privacy* e all'ambiente, l'analisi del rischio e, sulla base di quest'ultima, la definizione di azioni di mitigazione allo scopo di ricondurlo ad un livello accettabile. La formulazione della norma nel testo in lingua italiana, vale a dire la frase, espressa in forma dubitativa, "Se gli Stati membri designano uno spazio aereo *U-space*...", sembra deporre nel senso che gli Stati abbiano il potere, e non in alcun caso il dovere, di istituire spazi aerei *U-space*, anzi parrebbe quasi che, ove decidano in senso positivo, siano tenuti a "giustificare" il loro operato, atteso che il provvedimento deve fondarsi sugli esiti dell'accertamento di numerosi significativi fattori, specie (ma non solo) in tema di *safety*¹⁵.

A dire il vero, però, le ragioni in presenza delle quali lo spazio aereo *U-space* viene designato esprimono valori sovraordinati, cui lo stesso diritto unionale e gli ordinamenti interni assicurano i più alti livelli di protezione¹⁶. Se infatti esiste un mercato (o più mercati), implicanti l'utilizzo di droni, che richiedono siano assicurate le condizioni per il loro efficiente funzionamento¹⁷ e, in assenza di uno spazio aereo *U-space*, sussistono motivi di possibile pregiudizio per la sicurezza (anche in termini di *security*, tutela della riservatezza e dell'ambiente), gli Stati "dovrebbero" intendersi tenuti, e non meramente facultati, a designare uno o più spazi aerei in questione, al cui interno le operazioni vengono assistite

¹³ Territorio che, ai sensi dell'art. 2 della Convenzione di Chicago, ricomprende anche il mare territoriale dello Stato di cui si tratta.

¹⁴ Cfr. EASA, *Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Regulation (EU), 2021/664 for a regulatory framework for the U-space*, 16 december 2022, 20.

¹⁵ Cfr. EASA, *Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Regulation (EU)*, cit., 19 ss.

¹⁶ Si vedano, quanto alla tutela dell'ambiente, l'art. 37 Carta di Nizza e gli artt. 9 e 41 Cost.; per il diritto alla privacy l'art. 8 Carta di Nizza e gli artt. 2, 15 Cost.; per la sicurezza, l'art. 3 Carta di Nizza e gli artt. 2, 32, 41 Cost.

¹⁷ Fa riferimento anche a ragioni di carattere economico per la designazione di uno spazio aereo *U-space*, EASA, *Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Regulation (EU)*, cit., 21. Vedi pure Linee guida *U-space* dell'ENAC, 15 dicembre 2023, punto 10, 11.

quantomeno dai servizi *U-space* c.d. obbligatori¹⁸. Un argomento in tal senso, sul piano letterale, pare rinvenirsi nel fatto che l'incipit dell'art. 3 del regolamento in esame, nel testo in lingua inglese, non è “*if*”, come invece sarebbe stato logico se si fosse voluto utilizzare l'avverbio dubitativo corrispondente in lingua italiana a “*se*” (e quindi lasciare comunque alla piena discrezionalità degli Stati l'istituzione di spazi *U-space*). L'avverbio usato è infatti “*where*”, traducibile con “dove”, il che sembra al contrario presupporre che gli Stati ben dovrebbero procedere alla designazione dello (o degli) spazi *U-space*, ove sussistano motivi di sicurezza, tutela della riservatezza o dell'ambiente. E nello stesso senso depone anche l'uso del termine “*lorsque*” nel testo in lingua francese, atteso che è traducibile con l'avverbio quando e non con il “*se*”.

Ancora, il considerando 10 del regolamento in questione – nel prevedere che “Gli Stati membri dovrebbero definire lo spazio aereo *U-space* e i relativi requisiti, compresi ulteriori servizi *U-space*, con l'ausilio di una valutazione dei rischi per garantire la sicurezza delle operazioni UAS in tale spazio aereo *U-space*” – non sembrerebbe lasciare margini agli Stati in ordine all'*an* della sua istituzione, se lo richiedono le predette ragioni di sicurezza, intesa in senso lato. Tanto, a meno che gli Stati, lasciando insoddisfatte le istanze che provengono dal (dai) mercato(i) (il cui buon funzionamento pure dovrebbero essere chiamati a garantire ai sensi del TFUE), e disattendendo il principio di proporzionalità¹⁹, non decidano di vietare²⁰ le operazioni che implicano l'utilizzo di droni nelle aree²¹ ove le stesse avrebbero necessità di essere supportate dai

¹⁸ Sui quali vedi *infra* il paragrafo 4.

¹⁹ Quale principio generale del diritto comune agli ordinamenti degli Stati a norma del quale “gli interventi della pubblica autorità limitativi delle libertà o dei diritti dei singoli, per essere legittimi, a) devono essere idonei a raggiungere l'obiettivo di interesse pubblico perseguito e b) devono essere necessari a questo fine, c) evitando di imporre ai privati sacrifici eccessivi”: così L. Daniele, *Diritto dell'Unione europea*, 8ª ediz. Milano, 2022, 200. Vedi pure D. U. Galetta, *Il principio di proporzionalità*, in *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, 2012, 389, 406 s. cui si rinvia anche per l'ampia bibliografia.

²⁰ Il regolamento (UE) 2019/947 agli artt. 2, punto 4, e 15, prevede che le autorità competenti degli Stati membri possono stabilire porzioni di spazio aereo, dette zone geografiche uniche UAS, che agevolano, limitano, escludono le operazioni UAS al fine di far fronte ai rischi connessi alla *safety*, alla riservatezza, alla protezione dei dati personali, alla *security* o all'ambiente derivanti dalle operazioni UAS. Al riguardo si veda la circolare UAS-IT 24/03/2021 ATM-09A recante i criteri di implementazione e procedure per zone geografiche.

²¹ Ad esempio, le aree in cui è previsto un ampio numero di operazioni UAS simultanee o quelle in cui gli UAS operano insieme ad aeromobili con equipaggio (cons. 3 reg. 2021/664).

servizi *U-space* obbligatori; il che porterebbe a consentire, se del caso, solo le poche operazioni a rischio contenuto che ne sono esentate, esulando dalla sfera di applicazione del regolamento (UE) 2021/664²². In ogni modo, per le ragioni sovraesposte, non potrebbero farlo *sine die*. L'Italia, e per essa l'Enac, si è già attivata ed ha identificato nel 2024, riservandolo per una successiva pubblicazione, uno spazio aereo *U-space* in Abruzzo, il primo in Europa.

Le Linee guida emanate dall'Enac nel dicembre 2023, al punto 8, prevedono che lo spazio aereo *U-space* sarà designato dall'Ente di sua propria iniziativa o su domanda di un richiedente. Questi può essere una pubblica amministrazione o qualunque persona fisica o giuridica, non altrimenti definita. Potrebbero avervi interesse operatori che impiegano droni e/o la loro stessa utenza, il (i) fornitori di servizi, ecc. L'istante individua l'area geografica e le dimensioni dell'*U-space* proposto in relazione all'attività che al suo interno deve essere svolta. La richiesta è corredata da un "*Business Plan*" che dimostri la sostenibilità economica dello *U-space* (punto 11).

Per quanto non sia espressamente previsto dal regolamento n. 664, mi sembra che questo percorso, peraltro prefigurato per la fase sperimentale, ove venga avviato da una persona fisica o giuridica, ben possa costituire una modalità attuativa del regolamento in questione. Nulla osta, infatti, a che alla procedura di attivazione di uno spazio aereo *U-space* venga dato inizio dal basso, ad opera dei portatori di interesse. Dal canto suo lo Stato, al quale spetta di designare lo spazio *de quo* – ove il mercato (o i mercati) siano maturi per l'utilizzo della tecnologia *unmanned*, e lo richiedano ragioni di sicurezza, tutela della riservatezza o dell'ambiente – ben dovrebbe procedere (anche) *motu proprio* alla istituzione di uno o più spazi aerei *U-space*, lasciando

²² Ai sensi dell'art. 1, par. 3, del regolamento (UE) 2021/664, l'atto in questione "non si applica alle operazioni UAS effettuate: a) nell'ambito di club e associazioni di aeromodellismo che hanno ricevuto un'autorizzazione in conformità all'art. 16 del regolamento di esecuzione (UE) 2019/947; b) nella sottocategoria A1 della categoria aperta delle operazioni con un aeromobile senza equipaggio che: i) nel caso di UAS costruiti da privati, ha una massa massima al decollo, compreso il carico utile, inferiore a 250 g e una velocità massima di esercizio inferiore a 19 m/s; o ii) sono contrassegnati come appartenenti alla classe C0 e soddisfano i requisiti di tale classe, quali definiti nella parte 1 dell'allegato del regolamento delegato (UE) 2019/945; o c) in conformità alle regole del volo strumentale di cui al punto SERA.5015 del regolamento di esecuzione (UE) n. 923/2012". Sulle categorie di operazioni "aperta", "specifica" e "certificata" vedi, rispettivamente, gli artt. 4, 5 e 6 del regolamento (UE) 2019/947 relativo a norme e procedure per l'esercizio di aeromobili senza equipaggio.

che gli operatori si avvalgano della esistente offerta della fornitura di servizi *U-space*, se adeguata, potendo, in caso contrario, intervenire direttamente come meglio esplicitato nel paragrafo quattro.

3. – Giova osservare che negli spazi aerei *U-space* tutte le operazioni UAS, salvo quelle indicate nell'art. 1.3 del regolamento 664/2021, a bassissimo potenziale lesivo o effettuate in conformità alle regole di volo strumentale (IFR) o nell'ambito di club e associazioni di aeromodellismo che abbiano ricevuto un'autorizzazione ²³, “sono subordinate, quanto meno, ai quattro servizi *U-space* c.d. obbligatori”, che consentono, se non (l'implausibile) azzeramento dei rischi (da collisione e/o per danni a terzi in superficie, ecc.), una riduzione degli stessi ad un livello accettabile. Si tratta dei servizi di identificazione di rete ²⁴, di geo-consapevolezza ²⁵, di informazione di traffico ²⁶ e di autorizzazione di volo ²⁷. Sulla base della valutazione dei rischi, gli Stati possono ri-

²³ In conformità dell'art. 16 del regolamento di esecuzione (UE) 2019/947. Per una specifica dei servizi esenti vedi retro la nota 22.

²⁴ Il servizio di identificazione di rete permette l'elaborazione continua dell'identificazione remota dell'UAS per tutta la durata del volo e fornisce in forma aggregata l'identificazione remota dell'UAS agli utenti autorizzati, vale a dire la popolazione in generale per quanto riguarda le informazioni ritenute pubbliche, altri fornitori di servizi *U-space*, i fornitori di servizi di traffico aereo interessati, se designato, il fornitore unico di servizi comuni di informazione, le autorità competenti interessate (art. 8 reg. 664).

²⁵ Il servizio di geo-consapevolezza consiste in informazioni fornite all'operatore UAS concernenti le condizioni operative applicabili, le restrizioni dello spazio aereo all'interno dello spazio aereo *U-space*, le zone geografiche UAS pertinenti per lo spazio aereo *U-space*, le limitazioni temporanee applicabili all'uso dello spazio aereo all'interno dello spazio aereo *U-space* (art. 9 reg. 664).

²⁶ Il servizio di informazione di traffico erogato all'operatore UAS contiene informazioni su qualsiasi ulteriore traffico aereo visibile, che si può trovare in prossimità della posizione o della rotta prevista del volo UAS. Tale servizio comprende le informazioni su aeromobili con equipaggio e traffico UAS condivise da altri fornitori di servizi *U-space* e dai pertinenti enti di servizio di traffico aereo. Al ricevimento di tali informazioni gli operatori UAS adottano misure adeguate per evitare qualsiasi rischio di collisione (art. 11 reg. 664).

²⁷ Ai sensi dell'art. 10 del regolamento in esame i prestatori di servizi *U-space* forniscono agli operatori UAS l'autorizzazione di volo UAS per ogni singolo volo, fissando i termini e le condizioni di tale volo attraverso un servizio di autorizzazione di volo UAS. Quando ricevono dall'operatore UAS una richiesta di autorizzazione di volo UAS, i fornitori di servizi *U-space* accettano la richiesta se il volo oggetto dell'autorizzazione non prevede intersezioni nello spazio e nel tempo con altre autorizzazioni di volo UAS notificate all'interno dello stesso spazio aereo *U-space* conformemente alle regole di priorità di cui al par. 8.

chiedere per ogni spazio aereo *U-space* ulteriori servizi di informazione meteorologica (art. 12) e di monitoraggio della conformità, il quale consente agli operatori UAS di verificare la loro adesione ai requisiti stabiliti dall'articolo 6, paragrafo 1²⁸ e all'autorizzazione di volo (art. 13).

Ai sensi dell'art.14, par. 1, del regolamento 664/2021 i fornitori di servizi *U-space* e, qualora siano designati, i fornitori unici di servizi comuni di informazione²⁹ "sono titolari" (dunque, *devono* essere dotati) di un certificato rilasciato dall'autorità competente dello Stato membro in cui hanno il loro centro di attività principale; se invece quest'ultimo o il luogo di stabilimento o di residenza sia in uno Stato terzo, l'emissione del certificato è di pertinenza dell'EASA.

Il documento, il cui possesso legittima il richiedente alla fornitura dei servizi ivi indicati, viene rilasciato a condizione che l'istante possa dimostrare di avere i requisiti tecnici, operativi e finanziari stabiliti nell'art. 15³⁰ del regolamento n.

²⁸ La norma così dispone: "Quando effettuano operazioni nello spazio aereo *U-space* gli operatori UAS: a) garantiscono che gli UAS oggetto delle operazioni nello spazio aereo *U-space* soddisfino i requisiti in termini di capacità e prestazioni definiti in conformità all'articolo 3, paragrafo 4, lettera a); b) garantiscono che nel corso delle operazioni siano utilizzati i necessari servizi *U-space* di cui all'articolo 3, paragrafi 2 e 3, e che i relativi requisiti siano soddisfatti; c) rispettano le condizioni operative e le restrizioni dello spazio aereo applicabili di cui all'articolo 3, paragrafo 4, lettera c)".

²⁹ Si tratta di servizi che consistono nella diffusione di dati statici e dinamici per consentire la fornitura di servizi *U-space* ai fini della gestione del traffico di aeromobili senza equipaggio (art. 2, par. 4, reg. 2021/664).

³⁰ "Articolo 15 Condizioni per l'ottenimento di un certificato 1. Sono concessi certificati ai fornitori di servizi *U-space* e, se designati, ai fornitori unici di servizi comuni di informazione se detti fornitori possono dimostrare quanto segue: a) sono in grado di fornire i loro servizi in modo sicuro, protetto, efficiente, continuo e sostenibile, in linea con le operazioni UAS previste e nel rispetto del livello di prestazione stabilito dagli Stati membri per lo spazio aereo *U-space* conformemente all'articolo 3, paragrafo 4; b) utilizzano sistemi e apparecchiature che garantiscono la qualità, la latenza e la protezione dello *U-space* o dei servizi comuni di informazione conformemente al presente regolamento; c) dispongono di un capitale netto adeguato commisurato ai costi e ai rischi associati alla fornitura di servizi comuni di informazione o *U-space*; d) sono in grado di segnalare eventi conformemente all'allegato III, sottoparte A, punto ATM/ANS.OR.A.065, del regolamento di esecuzione (UE) 2017/373; e) attuano e mantengono un sistema di gestione conformemente all'allegato III, sottoparte B, del regolamento di esecuzione (UE) 2017/373; f) attuano e mantengono un sistema di gestione della *security* conformemente all'allegato III, sottoparte D, punto ATM/ANS.OR.D.010, del regolamento di esecuzione (UE) 2017/373; g) conservano per un periodo di almeno 30 giorni le informazioni e i dati operativi registrati, se le registrazioni sono pertinenti per indagini su incidenti e inconvenienti, finché non diventi evidente che non saranno più necessari; h) dispongono di un piano aziendale solido, indicante che possono ottemperare ai loro obblighi effet-

664 e disponga di un piano di gestione di emergenza e di un piano di comunicazione inteso ad informare i soggetti interessati. Il certificato, che determina i diritti e le attribuzioni del richiedente per la fornitura dei servizi cui si riferisce, è incedibile (allegati VI e VII) e resta valido fintanto che il titolare rispetta i requisiti pertinenti fissati nel regolamento n. 664 (art. 16) ³¹. Le Linee guida *U-space*, cui si è fatto riferimento, prevedono che l'istanza possa essere presentata all'Enac da una persona giuridica che abbia il suo centro di attività nel territorio nazionale e che dimostri di possedere i requisiti di cui all'art. 15, i quali vengono verificati da un team di certificazione istituito a valle dell'istanza, unitamente alla conformità agli *Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM)* concernenti il regolamento n. 664, adottati dall'Easa il 16 dicembre 2022. Qualora l'esito della verifica sia favorevole, il responsabile del procedimento propone al Direttore della Direzione competente dell'Enac il rilascio del certificato corredato di un piano di sorveglianza (punto 13.4).

Al riguardo giova osservare che nel nostro ordinamento i requisiti da verificare non sono previamente conosciuti dall'ente certificatore perché non risultano, di regola, da certificati già emessi dallo stesso o da altra pubblica amministrazione, che possano essere acquisiti direttamente, né sono acclarati da fatti notori e, per le stesse ragioni, non possono costituire oggetto di autocertificazione in senso proprio da parte del privato ³². Non essendo consacra-

tivi di fornire servizi in maniera continua per un periodo di almeno 12 mesi dall'inizio delle attività; i) adottano disposizioni per la copertura delle responsabilità connesse all'esecuzione dei loro compiti che sono adeguate alle perdite e ai danni potenziali; j) qualora si avvalgano di servizi di un altro fornitore di servizi, dispongono di accordi sottoscritti a tal fine, che specificano la ripartizione delle responsabilità tra le parti; k) hanno elaborato un piano di contingenza in caso di eventi, tra cui violazioni in termini di *security* che incidono sulla fornitura dei servizi, che determinano un deterioramento significativo o un'interruzione delle loro attività. 2. Oltre ai requisiti di cui al paragrafo 1, i fornitori di servizi *U-space* dispongono di un piano di gestione di emergenza inteso ad assistere un operatore UAS che si trovi in una situazione di emergenza e di un piano di comunicazione inteso a informare i soggetti interessati".

³¹ Gli allegati VI e VII rispettivamente dispongono altresì che il certificato di fornitore di servizi *U-space* e quello di fornitore di servizi comuni di informazione cessano di essere validi ove vengano ceduti, sostituiti, limitati, sospesi o revocati.

³² Sulle "autocertificazioni" improprie e per la distinzione dalle proprie cfr. P. Lazzara, *Autocertificazione*, in *Dizionario di diritto pubblico*, a cura di S. Cassese, vol. I, Milano, 2006, 560, 566, il quale nondimeno rileva, a proposito di queste ultime, come sia più corretto l'uso delle locuzioni "dichiarazioni sostitutive di certificazione e di atto di notorietà".

ti in atti di certazione³³, i requisiti in questione devono potersi evincere da dichiarazioni del richiedente, relazioni³⁴, “descrizioni”³⁵ o altra documentazione (è espressamente richiesto dall’art. 15. 1 lett. h) un piano aziendale solido) utile alla formazione della prova della quale il richiedente è onerato.

Quantunque non sia specificatamente previsto dal regolamento in esame, anche in questa prima fase l’emittente potrà utilizzare i mezzi di accertamento, di cui le pubbliche amministrazioni di norma dispongono per l’espletamento dell’attività certificatoria (richiesta di chiarimenti, di informazioni, di esibizione di documenti e trasmissione di dati ecc.). Il che trova conferma negli *AMC and GM* testé richiamati³⁶. Il documento prevede, infatti, che durante le attività di certificazione il richiedente dovrebbe fornire tutte le necessarie informazioni all’autorità competente, specialmente nel presentare la sua strategia ai fini della certificazione, in vista della quale l’autorità richiesta può svolgere *investigation* sulle prove messe a sua disposizione anche mediante *audit on site* o da remoto, a seconda del caso³⁷. E nelle Linee guida dell’Enac al par. 13.3, si legge. *inter alia*, che l’Ente può richiedere all’istante di integrare o modificare la documentazione prodotta al fine di poter dare seguito all’istanza³⁸.

³³ E. Casetta, *Manuale di Diritto amministrativo*, a cura di Fabrizio Fracchia, XVII ed., 2015, 457.

³⁴ Quale la relazione di rispondenza che deve essere accompagnata da dichiarazione sottoscritta dall’*Accountable Manager* la quale conferma che la descrizione dell’organizzazione e i documenti allegati dimostrano la *compliance* ai requisiti richiesti dal regolamento 2021/664. Si vedano gli allegati 1 e 3 alle Linee guida *U-space* ove sono rinvenibili i modelli delle domande di certificazione del fornitore di servizi *U-space* e del fornitore di servizi comuni di informazione e gli elenchi dei documenti da accludere.

³⁵ Vale a dire la descrizione di dettaglio del concetto delle operazioni (ConOps), del *management system* implementato, del personale impiegato, delle sedi e delle strutture, dei sistemi ed equipaggiamenti utilizzati, delle attività esternalizzate, degli accordi conclusi con i fornitori dei servizi ATS. Cfr. gli allegati 1 e 3 alle Linee guida *U-space*.

³⁶ AMC and GM, cit. 102.

³⁷ Nel documento AMC and GM si legge: “*Depending on whether or not a physical inspection is necessary, audits may be performed on-site or remotely considering, for example, the efficiency of the access and the assessment of the items subject to investigation, and access to personnel in charge of the applicant’s activities*” (pag. 110).

³⁸ Ai sensi degli AMC ora citati (pag. 102) “*The applicant should develop evidence and make it available to the competent authority for investigation, which demonstrates that its ‘functional system’ allows for the safe provisions of the services*”.

La valutazione delle prestazioni operative e finanziarie è espressamente prevista (come doverosa) dall'art. 16, par. 3, del regolamento 664 con riferimento al periodo temporale in cui il fornitore già svolge la sua attività sotto la responsabilità dell'ente richiesto, l'Autorità competente o l'EASA. In esito a tale valutazione, frutto perlopiù di esercizio di discrezionalità tecnica ³⁹, l'ente in questione può imporre condizioni particolari al titolare del certificato, modificare, sospendere, limitare o revocare il medesimo (art. 16.4).

Non essendo (generalmente) prodotto in conformità ad atti dotati di certezza legale ⁴⁰ o a dichiarazioni sostitutive dei medesimi, il documento *de quo*, più che come certificato ⁴¹ in senso stretto, forse potrebbe più propriamente qualificarsi come attestato ⁴². Tanto perché, come già osservato, i requisiti richiesti dall'art. 15 non risultano di norma da pubblici registri né sono percepiti direttamente dal dichiarante, mentre l'accertamento della loro sussistenza è invece frutto di un giudizio tecnico discrezionale ⁴³ operato sulla base delle dichiarazioni, e delle prove documentali a sostegno prodotte dal richiedente. Basti pensare al requisito dell'utilizzo da parte dell'istante dei sistemi e apparecchiature che garantiscono la qualità, la latenza e la protezione dello *U-space* o dei servizi comuni di informazione conformemente al regolamento n. 664 (art. 15, par. 1 lett. b).

Sotto il profilo effettuale, ne consegue che il documento di cui all'art. 14 non fa pubblica fede di quanto in esso affermato, com'è tipico dei certificati, ma si limita a dare contezza delle valutazioni tecniche compiute dall'emittente. Ciò non significa affatto che l'attestato sia manchevole di forza probatoria. Invero, con riguardo al procedimento amministrativo, sia in dottrina che in giurisprudenza si ritiene che tali documenti "non possano essere disapplicati

³⁹ Sulle valutazioni tecniche che, a differenza degli accertamenti, riguardano fatti complessi si veda E. Casetta, *Manuale*, cit., 449 s.

⁴⁰ Cfr. M. S. Giannini, *Certezza pubblica*, in *Enc. dir.*, Milano, VI, 1960, 269 s.; A. Fioritto, *Certezza pubblica*, in *Diz. dir. pubbl.*, II, a cura di Sabino Cassese, Milano, II, 2006, 850 s.

⁴¹ In argomento cfr. A. Stoppani, *Certificazione*, in *Enc. dir.*, Milano, VI, 1960, 793 s.; G. Sala, *Certificati e attestati*, in *Digesto disc. pubbl.*, II, 1987, 536 s., aggiornamento 2012 a cura di Stefania Baiona; S. Giacchetti, *Certificazione*, in *Enc. giur.* III, 1988; M. A. Sandulli, *Certificazione*, in *Enc. it.*, VII Appendice, 2006.

⁴² Si veda la nota precedente.

⁴³ Cfr. G. Sala, *op. cit.*, 539, per il quale pare preferibile riservare il *nomen* di certificato "a quelle dichiarazioni che, emesse dagli organi a ciò autorizzati nei casi previsti dalla legge, fanno pubblica fede di quanto in esse affermato e denominare attestazioni le dichiarazioni dirette a dare contezza di fatti, situazioni, valutazioni tecniche compiute dall'autorità pubblica".

dall'autorità pubblica, che dovrà tutt'al più stimolare l'autotutela dell'organo emanante”⁴⁴. Per quanto concerne l'efficacia documentativa dell'attestato in ambito processuale, la dottrina considera “corretta la prassi, anche giurisprudenziale, che riconosce pieno valore probatorio agli attestati quando obiettivi elementi istruttori non inducano il giudice a giungere a diversa risultanza”⁴⁵. Ciò detto, si proseguirà ad indicare l'atto *de quo* come certificato in conformità al *dictum* della previsione normativa di riferimento.

Riprendendo le fila del regolamento 664, già ad un primo esame si evince che la normativa ivi prevista non si presenta esaustiva, ma necessita di essere integrata. Viene, infatti, (parzialmente) regolata solo l'eventualità che l'ente preposto emetta il certificato *de quo*⁴⁶, ma non è fissato un termine entro il quale quest'ultimo sia tenuto a provvedere al rilascio del documento (o alla reiezione della domanda), per quanto la doverosità dell'agire sembra implicata dal complessivo tenore delle norme pertinenti e dal dovere di procedere che secondo accreditata dottrina⁴⁷ grava sulla pubblica amministrazione, in tutte le ipotesi di atti di iniziativa di parte che non siano proposte non vincolanti. In ragione di ciò il diritto interno dello Stato membro richiesto è chiamato ad una funzione di completamento della disciplina unionale.

Nel nostro ordinamento, posto che il procedimento di cui agli articoli 14-15 del regolamento n. 664 integra un procedimento amministrativo, troverà applicazione la legge 241/1990 (e successive modificazioni) e, quanto ai termini, l'art. 2 della stessa come attuato nel Regolamento Enac del 22 giugno 2015⁴⁸. Non

⁴⁴ Cfr. G. Sala, *op. cit.*, 540, 541, nota 31.

⁴⁵ G. Sala, *op. loc. cit.*

⁴⁶ Il potere certificatorio è esercitato in conformità con le prescrizioni di cui agli articoli 14 e 15 del regolamento in oggetto e degli allegati VI e VII che la prima norma richiama.

⁴⁷ E. Casetta, *Manuale di diritto amministrativo*, cit., 399 s. Vedi pure Sala, *op. cit.*, 543, il quale precisa che “Per gli attestati comportanti un giudizio tecnico-valutativo l'amministrazione è tenuta all'emanazione dell'atto non ovviamente all'attestazione di quanto richiesto dal privato”.

⁴⁸ Il Regolamento Enac, 2^a ed., del 22 giugno 2015, Disposizione 25/DG (visionabile sul sito dell'Enac), individua i termini dei procedimenti amministrativi di competenza dell'Ente. Per il rilascio della certificazione ai fornitori di servizi di navigazione aerea, l'allegato al Regolamento in questione prevede il termine di 120 giorni (salva sua eventuale sospensione per acquisizioni di informazioni o certificazioni (art. 4)), attesa la complessità del procedimento legato alla sostenibilità dei termini sotto il profilo dell'organizzazione. In mancanza di una disciplina *ad hoc*, il Regolamento sarà applicabile anche al procedimento per la certificazione dei fornitori di servizi *U-space*, atteso che gli UAV sono giuridicamente considerati aeromobili (in argomento vedi la dottrina riportata in nota 1) da un canto e, dall'altro, posto che tra i servizi della navigazione aerea e

può, infatti, nel caso applicarsi l'art. 19 della legge in questione, atteso che l'istante non è chiamato a fare una segnalazione certificata di inizio attività, che gli consenta di avviare immediatamente la fornitura dei servizi *U-space* e/o dei servizi comuni di informazione, essendo tale avvio subordinato al rilascio del certificato, il quale deve determinare i diritti e le attribuzioni del titolare in ordine alla prestazione dei servizi cui si riferisce (art. 14.5, reg. ora cit.). Né può trovare applicazione l'art. 20 della legge n. 241, recante la disciplina del silenzio assenso, istituito inconfigurabile nel caso di specie, a ciò ostando il par. 4 dell'art. 20 medesimo, il quale esclude l'operatività della norma rispetto agli atti e ai procedimenti riguardanti, *inter alia*, la pubblica sicurezza, la salute e la pubblica incolumità.

4. – I servizi *U-space* e gli stessi servizi comuni di informazione sono di supporto al servizio di autorizzazione di volo. A quest'ultimo riguardo giova osservare che, prima di ogni singolo volo, l'operatore UAS, che soddisfa i requisiti richiesti dal regolamento di esecuzione (UE) 2019/947⁴⁹ (tra cui, ove pertinente, essere titolare di autorizzazione operativa o di certificato rilasciato dall'autorità competente⁵⁰), se non ha i requisiti per autoprodurre il servizio o non è interessato a farlo⁵¹ (art. 6.2 reg. 664), presenta una richiesta di autorizzazione di volo UAS al proprio fornitore certificato⁵². Questi è tenuto a prestare quanto meno i quattro servizi *U-space* c.d. obbligatori, come si evince dal considerando 17 del regolamento n. 664⁵³. Gli Stati possono richiedere che, per ogni spazio aereo *U-space*, siano erogati servizi ulteriori selezionati sulla base della valutazione dei rischi, quali servizi di informazione meteorologica e di monitoraggio della conformità⁵⁴.

i servizi *U-space* ricorrono i presupposti per l'applicazione dell'*analogia legis* nel diritto speciale della navigazione (similarità delle fattispecie e *ratio* delle norme pertinenti comprensiva anche del caso non regolato). Sull'applicazione dell'analogia ai sensi dell'art. 1 del codice della navigazione e sulle differenze rispetto alla interpretazione estensiva, vedi A. Lefebvre d'Ovidio, G. Pescatore, L. Tullio. *Manuale di diritto della navigazione*, Milano, 2019, 59 s.

⁴⁹ Recante la procedura per l'esercizio di aeromobili senza equipaggio.

⁵⁰ Art. 6, par. 3, reg. 2021/664.

⁵¹ Ai sensi dell'art. 6, par. 2 reg. 2021/664, gli operatori UAS possono fornire servizi *U-space* a loro stessi. Sono in tal caso considerati fornitori di servizi *U-space* ai fini del predetto regolamento.

⁵² Art. 6, par. 4, reg. 2021/664.

⁵³ E come prevedono le Linee guida dell'Enac, p. 8.

⁵⁴ Art. 3, par. 3, 7.2, 12, 13 reg. 2021/664.

Ai sensi dell'art. 10 i prestatori di servizi *U-space* forniscono agli operatori UAS l'autorizzazione per ogni singolo volo, sempre che quest'ultimo non preveda intersezioni nello spazio e nel tempo con altre autorizzazioni di volo ⁵⁵. Nel caso non sia possibile rilasciare un'autorizzazione di volo conformemente alla richiesta, può essere proposta all'operatore un'autorizzazione di volo alternativa, il che richiama la logica sottesa alla disciplina dell'assegnazione degli slot aeroportuali. Ovviamente gli UAS che eseguono operazioni speciali, compiendo attività di interesse pubblico, hanno la priorità. Se due richieste di autorizzazioni di volo hanno lo stesso grado di priorità trova applicazione il criterio dell'ordine di arrivo (*first come, first served*) (art. 10, par. 8 e 9).

Nello spazio aereo *U-space* operano insieme aeromobili con equipaggio e aeromobili senza equipaggio, ma nello spazio aereo *U-space* istituito all'interno dello spazio aereo controllato, i fornitori di servizi di traffico aereo mantengono la responsabilità della erogazione dei propri servizi agli aeromobili con equipaggio. Compete agli enti di controllo del traffico aereo (art. 1, reg. 2021/665 ⁵⁶) effettuare una c.d. riconfigurazione dinamica ⁵⁷ dello spazio aereo *U-space*, per assicurare il mantenimento di una distanza di sicurezza tra aeromobili con equipaggio e senza equipaggio ⁵⁸. Atteso che nello spazio aereo

⁵⁵ Notificate all'interno dello stesso spazio aereo *U-space*, conformemente alle regole di priorità stabilite al par. 8.

⁵⁶ Di esecuzione della Commissione del 22 aprile 2021, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2017/373 per quanto riguarda i requisiti per i fornitori di servizi di gestione del traffico aereo e di navigazione aerea e di altre funzioni della rete di gestione del traffico aereo nello spazio aereo *U-space* designato nello spazio aereo controllato.

⁵⁷ Per "riconfigurazione dinamica dello spazio aereo" si intende "la modifica temporanea dello spazio aereo *U-space* volta a far fronte a cambiamenti a breve termine nella domanda di traffico con equipaggio mediante l'adeguamento dei limiti geografici dello spazio aereo *U-space*" (punto 263 aggiunto all'allegato I del regolamento di esecuzione (UE) 2017/373 ad opera dell'art. 1 del regolamento (UE) 2021/665).

⁵⁸ Cfr. cons. 3 del regolamento di esecuzione (UE) 2021/665 della Commissione del 22 aprile 2021. Ai sensi dell'art. 1, par. 2, del regolamento in questione i fornitori di servizi di traffico aereo: a) forniscono su base non discriminatoria le pertinenti informazioni di traffico relative agli aeromobili con equipaggio necessarie nell'ambito dei servizi comuni di informazione di cui al regolamento (UE) 2021/664 per uno spazio aereo *U-space* istituito nello spazio aereo controllato in cui il fornitore di servizi di traffico aereo è designato per la fornitura dei propri servizi; b) istituiscono le procedure di coordinamento e le strutture di comunicazione tra i pertinenti enti di servizi di traffico aereo, i fornitori di servizi *U-space* e, ove applicabile, i fornitori unici di servizi comuni di informazione per consentire la fornitura di tali dati.

U-space possono operare anche aeromobili con equipaggio cui non sia fornito un servizio di controllo del traffico aereo dall'ANSP, tali mezzi devono fare in modo di essere costantemente visibili elettronicamente per i fornitori di servizi *U-space*⁵⁹ in modo che siano garantite condizioni di sicurezza.

Le brevi considerazioni che precedono sui servizi c.d. obbligatori, e in particolare sul servizio di autorizzazione di volo UAS, stimolano la riflessione in merito alla qualificazione dei servizi in esame, che non è questione fine a se stessa, riverberandosi in maniera significativa sulla loro disciplina. Analoga questione si pone per i servizi comuni di informazione, la cui prestazione gli Stati sono chiamati a garantire in ogni spazio aereo *U-space*⁶⁰. Si tratta di servizi basati su dati che gli Stati stessi devono rendere disponibili e che riguardano, *inter alia*, i limiti orizzontali e verticali dello spazio aereo *U-space*, le zone geografiche UAS pertinenti tale spazio e un elenco di fornitori dei servizi *U-space* certificati e dei servizi dagli stessi erogati⁶¹.

La qualificazione che più si attaglia ai servizi in questione ci sembra essere quella di servizi di interesse economico generale, *species* della categoria di servizi di interesse generale⁶².

⁵⁹ Vedi art. 1 penultimo comma, del regolamento di esecuzione (UE) 2021/666 della Commissione del 22 aprile 2021, che modifica il regolamento (UE) n. 923/2012 per quanto riguarda i requisiti dell'aviazione con equipaggio operante nello spazio aereo *U-space*.

⁶⁰ Considerando 14 del regolamento (UE) 2021/664.

⁶¹ Art. 5 del regolamento (UE) 2021/664.

⁶² Il TCE non menzionava i servizi di interesse generale, ma questa espressione è derivata nella prassi comunitaria dalla locuzione "servizi di interesse economico generale", disciplinati ora agli artt. 14 e 106, par. 2, del TFUE, al Protocollo n. 26 al medesimo, e all'art. 36 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (*GUUE* 18 dicembre 2000, n. C 364). Pertanto, per servizi di interesse generale si intendono tanto i servizi di natura economica che quelli di carattere non economico (cfr. Libro Verde sui servizi di interesse generale, presentato dalla Commissione, Bruxelles, 21 maggio 2003, COM (2003) 270, def., 7 e 14). Sui servizi di interesse generale e sulla loro distinzione in servizi economici e non economici cfr. Comunicazione della Commissione su *Services of General Interest in Europe*, 96/C 281/03, in *GUCE* 26.9.96, n° C 281, 3 ss.; Comunicazione della Commissione su "I servizi di interesse generale in Europa" 2001/C 17/04, in *GUCE* 19.1.2000, n° C 17/4 ss.; Relazione della Commissione al Consiglio europeo di Laeken, su "Servizi di interesse generale", Bruxelles, 17 ottobre 2001, COM (2001) 598 def.; Libro Verde sui servizi di interesse generale, cit., 1 ss.; Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, Libro Bianco sui servizi di interesse generale, Bruxelles, 12 maggio 2004, COM (2004) 374 def. In dottrina cfr., fra gli altri, G. M. Racca, *I servizi pubblici nell'ordinamento comunitario*, in *Diritto amministrativo*, 1/1994, 201 s.; L. Perfetti, *Servizi di interesse economico generale e pubblici servizi*, in *RIDPC*,

Per tali “si intendono quelle attività concernenti prestazioni destinate a individui su richiesta, e/o alla collettività, nelle quali si manifestano interessi che esorbitano quelli riposti intrinsecamente nello scambio economico tra erogatori e utenti e che l’ordinamento ritiene meritevoli di tutela e soddisfazione”⁶³. Nel caso in esame, si ravvisano i già menzionati interessi alla sicurezza, tutela della riservatezza e dell’ambiente. E con riguardo alla categoria più specifica dei servizi di interesse economico generale (i SIEG) è stato detto in passato, e anche recentemente ribadito⁶⁴, che “la possibilità di introdurre parziali deroghe al diritto della concorrenza costituisce... la ragion d’essere dei SIEG...”. Invero, ci sembra pacifico che i servizi comuni di informazione si configurino come SIEG, atteso che l’art. 5 del regolamento n. 664 prevede che “Gli Stati membri possono designare un fornitore unico... che eroghi tali servizi su base esclusiva in tutti gli spazi aerei *U-space* di loro responsabilità o in alcuni di essi”, trovando quindi applicazione l’art. 106 TFUE.

Meno immediata appare la qualificazione dei servizi obbligatori *U-space*. È vero, infatti, che il regolamento n. 664, all’art. 7, presenta una formulazio-

2001, 479 s.; V. De Falco, *Il servizio pubblico tra ordinamento comunitario e diritti interni*, Padova, 2003; R. Schmidt, *La liberalizzazione dei servizi di interesse generale*, in *RTDP*, 2003, 687 s.; M. Maresca, *L'accesso ai servizi di interesse generale, de-regolazione e ri-regolazione del mercato e ruolo degli Users' Rights*, in *DUE*, 3/2005, 441 s.; G. F. Cartei, *I servizi di interesse economico generale tra riflusso dogmatico e regole di mercato*, in *RIDPC*, 2005, 1219; M. Lottini, *I servizi di interesse economico generale: una nozione controversa*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2005, 1351 s.; V. Cerulli Irelli, *Impresa pubblica, fini sociali, servizi di interesse generale*, in *RIDPC*, 2006, 747 s.; F. Cintioli, *Servizi pubblici e concorrenza. Servizi di interesse economico generale, promozione e tutela della concorrenza*, in *DUE*, 3/2006, 453 s.; L. BERTONAZZI- R., Villata, *Servizi di interesse economico generale*, in M. P. Chiti, G. Greco (sotto la direzione di), *Trattato di diritto amministrativo europeo*, t. IV, 2ª ed., Milano, 2007, 1791 s.; E. Bruti Liberati, F. Donati (a cura di), *La regolazione dei servizi di interesse economico generale*, Torino, 2010; D. Sorace, *I servizi “pubblici” economici nell’ordinamento nazionale ed europeo, alla fine del primo decennio del XXI secolo*, in *Dir. amm.* fasc. 1, 2010, 1 s.; M. A. Sandulli, L. Vandelli (a cura di), *I servizi pubblici economici tra mercato e regolazione*, Napoli, 2016; A. Di Giovanni, *I servizi di interesse generale tra poteri di autorganizzazione e concessione di servizi*, Torino, 2018; M. Trimarchi, *I servizi di interesse economico generale nel prisma della concorrenza*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2020, 53 s.; E. Bruti Liberati, *Servizi pubblici e servizi di interesse economico generale nella riflessione di Domenico Sorace*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2020, 533 s.; L. Lazzara, *Responsabilità pubbliche e private nel sistema dei servizi di interesse economico generale*, in *Dir. amm.*, 2020, 531 s.

⁶³ F. Goglion, *L'accesso al mercato dei servizi di interesse generale*, Milano 2008, 54; vedi pure R. Villata, S. Valaguzza, *Pubblici servizi*, Torino, 2021, 31.

⁶⁴ M. Trimarchi, *I servizi di interesse economico generale*, cit., 53.

ne completamente differente rispetto a quella utilizzata per i servizi comuni di informazione. La norma apre al mercato la fornitura dei servizi obbligatori *U-space*, col disporre che gli stessi sono prestati da fornitori, certificati dalle autorità competenti, i quali, potendo essere più d'uno, non possono che operare in concorrenza fra di loro.

Nondimeno, giova osservare al riguardo che, quando lo Stato designa uno spazio aereo *U-space*, non può lasciare la prestazione dei servizi *U-space* obbligatori esclusivamente al libero gioco della concorrenza, ma deve vigilare e assicurarsi che tali servizi siano effettivamente e adeguatamente erogati da prestatori certificati, ben potendo intervenire, anche "in supplenza", quando il mercato non funziona affatto o funziona in modo inadeguato. L'art. 15.1 a) dispone, infatti, che i prestatori devono dimostrare di essere "in grado di fornire i loro servizi in modo sicuro, protetto, efficiente, continuo e sostenibile, in linea con le operazioni UAS previste e nel rispetto del livello di prestazione stabilito dagli Stati membri". È quindi l'Unione stessa che prevede per i servizi in questione la loro sottoponibilità ad obblighi di servizio pubblico⁶⁵. Il fatto che i servizi in oggetto presentino carattere obbligatorio, e debbano essere erogati senza interruzione, in modo sostenibile e nel rispetto dei requisiti di qualità stabiliti dallo Stato (art. 15) sono elementi che concorrono tutti ad avallare la tesi della configurabilità dei servizi *de quibus* come servizi di interesse economico generale, sempre che lo Stato interessato li reputi tali e i meccanismi del mercato non siano in grado di garantire prestazioni soddisfacenti⁶⁶. Depone in tal

⁶⁵ Una definizione di obblighi di servizio pubblico è stata formulata sul finire degli anni '60 ed è contenuta nell'art. 2, comma 1 del Regolamento (CEE) del 26 giugno 1969, n. 1191 (*GU-CE* 28 giugno 1969, n. 156). Con tale locuzione si intendono "gli obblighi che l'impresa di trasporto, ove considerasse il proprio interesse commerciale, non assumerebbe nella stessa misura né alle stesse condizioni". Tali obblighi si distinguono in obblighi di esercizio, obblighi di trasporto e obblighi tariffari (art. 2, comma 2 del Regolamento (CEE) n. 1969/1191). La nozione di obblighi di pubblico servizio è stata ampiamente utilizzata nella normativa comunitaria sulla liberalizzazione dei traffici marittimi ed aerei. Sugli obblighi di servizio pubblico comuni e specifici e sugli strumenti di politica comunitaria nel settore dei servizi di interesse economico generale vedi l'allegato al Libro Verde della Commissione sui servizi di interesse generale, cit., 36 s. Cfr. la sentenza *Altmark* (CGCE, 23 luglio 2003, causa C-280/00, *Altmark Trans GMBH*), sulla quale vedi R. Villata, S. Valaguzza, *Pubblici servizi*, cit., 38 s. Sugli obblighi di servizio pubblico nel settore dei trasporti vedi C. Ingratoci, *Trasporti e contratto di servizio*, Messina, 2001, 169 s.

⁶⁶ Cfr. Comunicazione della Commissione, i servizi di interesse generale in Europa, cit., 9; vedi

senso anche l'art. 16.2 del regolamento n. 664, laddove sancisce che un certificato di fornitore di servizi *U-space* (o di servizi comuni di informazione) cessa di essere valido se il titolare non ha avviato l'attività entro sei mesi dal rilascio del certificato o se ha cessato l'attività per più di dodici mesi consecutivi, il che denota la sussistenza di un marcato interesse dello Stato alla prestazione con continuità dei servizi in questione.

La qualificazione dei servizi *U-space* obbligatori come servizi di interesse economico generale non preclude, anzi impone, l'applicazione delle regole a tutela della concorrenza (art. 106.2 del TFUE). Nondimeno la norma riconosce allo Stato adeguati margini di intervento, nel caso che il mercato della fornitura dei servizi *U-space* non si sia formato⁶⁷, o sia comunque insoddisfacente. In tali circostanze verrebbe pregiudicato l'interesse degli operatori (e degli utenti) di droni, ai quali dovrebbe essere precluso l'accesso negli spazi in cui necessitano di essere assistiti da servizi *U-space* obbligatori, non essendo garantita, in assenza dei servizi in questione, la tutela della sicurezza della navigazione. In forza dell'art. 106, par. 2, lo Stato può, infatti, decidere di derogare alle norme del TFUE in materia di concorrenza, se la loro applicazione osti all'adempimento della missione affidata ai servizi *de quibus*. In tal caso ben potrebbe lo Stato istituire obblighi di servizio pubblico; ove questi ultimi non siano assunti spontaneamente dai *provider* presenti sul mercato, lo Stato potrebbe attribuire diritti esclusivi ad un unico fornitore pubblico o privato⁶⁸, eventualmente prevedendo una compensazione che copra i costi legati all'onere e assi-

pure M. Lottini, *I servizi di interesse economico generale*, cit. 135 s.

⁶⁷ Cfr. M. Trimarchi, *I servizi di interesse economico generale*, cit. 53 s, per il quale "l'elemento che mette fuori gioco la disciplina concorrenziale... è l'assenza di un mercato delle prestazioni che compongono il servizio stesso".

⁶⁸ Cfr. CGUE 7 novembre 2018, in C-171/17, Commissione europea c. Ungheria, riportata in R. Villata. S. Valaguzza, *Pubblici servizi*, cit., 36 s. (per il dispositivo vedi invece in *GUCE*, C16/9, 14/01/2019). Gli Autori riferiscono che "Il giudizio della Corte si è articolato nei seguenti punti: - il fatto che un servizio sia già fornito sul mercato, ma in modo insoddisfacente e a condizioni incompatibili con il pubblico interesse, quale definito dallo Stato membro interessato, è idoneo a giustificare la qualificazione di tale servizio come SIEG, nell'esercizio della discrezionalità dei pubblici poteri nazionali; - tuttavia, consentire che l'esercizio di un'attività economica venga affidato in regime di esclusiva ad un unico operatore pubblico o privato, costituisce una restrizione alla libera prestazione dei servizi; - ogni restrizione è giustificata solo se risponde a motivi imperativi di interesse generale ed è tale da garantire la realizzazione dell'obiettivo di interesse generale da essa perseguito e non eccede quanto necessario per raggiungerlo".

curi un margine di utile ragionevole⁶⁹. Del pari la pubblica amministrazione potrebbe decidere di operare *in house*⁷⁰ laddove un mercato dei servizi in questione non sia presente e sussistano i presupposti dell'*in house providing*.

5. – Le considerazioni espresse sono frutto di una riflessione a prima lettura della normativa in oggetto, e pertanto necessitano di essere vagliate e rimate alla luce di approfondimenti legati anche all'esame delle prime applicazioni concrete. Diversi interrogativi si affacciano. Mi limito qui a segnalare una questione non secondaria, che potrebbe porsi in un futuro non troppo lontano, quando l'utilizzo dei droni diverrà pratica abituale e generalizzata. Mi riferisco al caso che il numero delle operazioni per le quali siano richieste autorizzazioni di volo ecceda in maniera significativa la capacità di risposta, ancorché "ottimizzata", dello *U-space*, che è una risorsa limitata. Si potrebbe forse pensare a forme di contingentamento del numero delle richieste avanzate da un singolo operatore (o evase da un dato fornitore) in un determinato arco temporale. In tal caso chi sarebbe chiamato a decidere e applicando quali parametri?

⁶⁹ M. Lottini, *op. loc. cit.*

⁷⁰ Il Consiglio di Stato (Sez. VI), sentenza 3 aprile 2007, n. 1514, in *GDA*, 8/2007, 839, 842, con nota di C. Lacava, *Il commento*, *ivi*, 844 s.) definisce l'*in house providing* come "il fenomeno di 'autoproduzione' da parte della pubblica amministrazione, che acquisisce un bene o un servizio attingendoli all'interno della propria compagine organizzativa senza ricorrere a 'terzi' tramite gara (c.d. esternalizzazione) e dunque al mercato". In materia di affidamenti *in house* cfr., fra gli altri, V. Alberti, *Appalti in house, concessioni in house ed esternalizzazioni*, in *RIDPC*, 2001, 495 s.; E. Scotti, *Organizzazione pubblica e mercato: società miste, in house providing e partenariato pubblico privato*, in *Diritto amministrativo*, 4/2005, 915 s.; M. Baldinato, *Nota a sentenza Parking Brixen: la Corte di giustizia limita ulteriormente la nozione di in house providing*, in *RIDPC*, 2006, 227 s.; L. Bertozzi, R. Villata, *op. cit.*, 1972 ss.; C. Lacava, *op. cit.*, 844 ss. e i lavori ivi citati in nota 9; M. Macchia, *Amministrazioni statali e affidamenti "in house"*, in *Giornale di diritto amministrativo*, 2018, 286 s.; A. Meale, *L'affidamento a società "in house" come eccezione all'esame della Corte di Giustizia*, in *Giur. it.*, 2020, 1178 s.; E. Ajmar, *Prestazione di servizi pubblici tra gara di appalto e affidamento "in house"*, in *DPCE online*, 2020, 847 s.; G. Caia, *Le società in house: persone giuridiche private sottoposte a peculiare vigilanza e tutela amministrativa*, in *Giur. Comm.*, fasc. 3, 1 giugno 2020, 457 s.; G. Ruberto, *La disciplina degli affidamenti "in house" nel d.lgs. n. 50/2016, tra potestà legislativa statale e limiti imposti dall'ordinamento dell'Unione europea*, in *federalismi.it*, 2021, 165 s.; E. Vermiglio, *In house providing e trasporto pubblico locale tra liberalizzazione e regolazione*, Napoli, 2021, partic. 151 s.

Abstract

Il crescente utilizzo di droni, per finalità commerciali o per altri scopi, ha reso necessaria la previsione di una articolata disciplina del fenomeno, già prefigurato nell'art. 8 della Convenzione di Chicago del 1944. L'Unione europea ha emanato, *inter alia*, il regolamento (UE) n. 664/2021, recante il quadro normativo per lo *U-space*, un'iniziativa avviata nel 2016 volta a garantire l'integrazione sicura e protetta dei droni nello spazio aereo. Nell'ambiente designato dagli Stati, lo spazio aereo *U-space*, gli operatori sono tenuti ad avvalersi quantomeno dei servizi aerei *U-space* obbligatori, che possono essere erogati solo da fornitori certificati o dagli stessi operatori in autoproduzione. L'analisi della disciplina giuridica dei servizi in questione implica la previa qualificazione dei servizi stessi e della certificazione del fornitore, essenziale per l'accesso al mercato della prestazione dei servizi *U-space* in favore dei soggetti legittimati a farne richiesta.

The growing use of drones, for commercial or other purposes, has made it necessary to provide for a complex regulation of the phenomenon, already prefigured in Art. 8 of the Chicago Convention of 1944. The European Union has issued, *inter alia*, EU regulation no. 664/2021, containing the regulatory framework for *U-space*, an initiative launched in 2016 aimed at ensuring the safe and secure integration of drones into airspace. In the environment designated by Member States, *U-space* airspace, operators are now required to make use of *U-space* air services, which can only be provided by certified suppliers or by the operators who produce them themselves. Analysis of the legal regulation of the services in question implies prior qualification of these services and certification of the supplier, which is essential for access to *U-space* service market and the provision of services to subjects entitled to request them.