

Codice A1821A

D.D. 11 novembre 2025, n. 2196

Determinazione a contrarre per il servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e contestuale approvazione della relativa documentazione ex art. 41, comma 12, del D.Lgs. n. 36/2023 (Relazione generale illustrativa, Capitolato Tecnico e Documento di stima economica). Prenotazioni complessive sul Cap. n. 123066 per l'importo stimato del servizio di euro 7...



ATTO DD 2196/A1821A/2025

DEL 11/11/2025

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

**A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE,
TRASPORTI E LOGISTICA**

A1821A - Protezione civile

OGGETTO: determinazione a contrarre per il servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e contestuale approvazione della relativa documentazione ex art. 41, comma 12, del D.Lgs. n. 36/2023 (Relazione generale illustrativa, Capitolato Tecnico e Documento di stima economica). Prenotazioni complessive sul Cap. n. 123066 per l'importo stimato del servizio di euro 7.990.000,00 o.f.i. e impegno per contributo ANAC di euro 880,00.

il Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 e s.m.i., di conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti locali, in attuazione della legge 15 marzo 1997, n. 59, ha conferito alle Regioni la competenza in materia di incendi boschivi;

il Decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177, all'articolo 7 ha disposto che il Corpo forestale dello Stato è assorbito nell'Arma dei Carabinieri e che all'articolo 9, ferme restando le attribuzioni delle Regioni e degli enti locali, ha attribuito al Corpo nazionale dei vigili del fuoco alcune specifiche competenze del Corpo forestale dello Stato in materia di lotta attiva contro gli incendi boschivi e spegnimento con mezzi aerei degli stessi;

il Decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 "*Codice della protezione civile*", prevede all'art. 11, comma 1 lettera m) che "Le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, nell'esercizio delle rispettive potestà legislative ed amministrative, disciplinano l'organizzazione dei sistemi di protezione civile nell'ambito dei rispettivi territori, assicurando lo svolgimento delle attività di protezione civile di cui all'articolo 2 e, in particolare: (...) lo spegnimento degli incendi boschivi, fatte salve le competenze statali in materia, in conformità a quanto previsto dalla Legge 21 novembre 2000, n. 353, e s.m.i. e dal Decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177;

la Legge 21 novembre 2000, n. 353 “Legge-quadro in materia di incendi boschivi” prevede all’art. 7 che le Regioni programmino la lotta attiva contro gli incendi boschivi avvalendosi anche di propri mezzi aerei.

Richiamate:

la deliberazione di Giunta regionale del 23 marzo 2018, n. 35-6665 che ha disposto il riconoscimento del Coordinatore del Volontariato Antincendi boschivi AIB (Co.AIB), quale figura gerarchica incaricata specificamente del coordinamento dei Volontari AIB nella attività di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi, che si deve interfacciare con i Direttori delle operazioni di spegnimento dei Vigili del Fuoco (DOS VVF) per un Coordinamento delle attività operative di estinzione e bonifica - condiviso e concordato - tra lotta a terra e lotta aerea agli incendi boschivi;

la L.r. 4 ottobre 2018, n. 15 “Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n. 353” che in particolare all’articolo 1, comma 4, prevede che la Giunta regionale:

- lettera d) costituisce il Sistema operativo Antincendi boschivi (...);
- lettera e) stipula contratti per l’impiego di velivoli nella lotta attiva agli incendi boschivi e per attività formative ed informative”;
- lettera f) istituisce e coordina la Sala operativa unificata permanente (SOUP) (...);

e che art. 6, comma 1, della medesima legge regionale si prevede che “Gli interventi di lotta attiva agli incendi boschivi comprendono le attività di: ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme, spegnimento e bonifica, con mezzi aerei e da terra;

il Decreto legge 8 settembre 2021 n. 120 “Disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile”, nonché la Legge 8 novembre 2021, n. 155 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 settembre 2021, n. 120, recante disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile”;

la Deliberazione di Giunta regionale del 19 marzo 2021, n. 10-2996 con la quale la Regione Piemonte ha approvato il nuovo *Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2021-2025*, il quale prevede che la Regione si avvalga di un servizio aereo per la prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi, e che lo stesso servizio interagisca con le attività di lotta a terra condotte dal personale istituzionale e volontario, convenzionato dalla Regione Piemonte, afferente al Sistema operativo antincendi boschivi, così come descritto all’art. 1, comma 2 lettera f), della L.r. 4 ottobre 2018, n. 15;

la deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2021, n. 11-4162, che ha approvato le nuove Procedure Operative Antincendi boschivi del Piemonte, aggiornate secondo le modifiche normative ed operative conseguenti alla entrata in vigore del D.Lgs. 177/2016;

la Deliberazione di Giunta regionale del 13 ottobre 2022, n. 12-5791 con la quale è stato aggiornato il sopracitato Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2021-2025, ai sensi di quanto previsto dalla Legge del 21 novembre 2000, n. 353/2000 “Legge-quadro in materia di incendi boschivi” e dalla L.r. 4 ottobre 2018, n. 15;

la Convenzione tra la Regione Piemonte ed il Corpo Volontari antincendi boschivi del Piemonte, per l’impiego del personale aderente allo stesso, in materia di prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi e di protezione civile, Repertorio.n. 6/2023;

l'Accordo tra la Regione Piemonte ed il Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs. 177/2016, in materia di lotta attiva agli incendi boschivi, Repertorio. n. 19/2024.

Dato atto che

in Piemonte le attività relative alla pianificazione, previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi sono in capo alla Direzione regionale *Opere pubbliche, Difesa del suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica*, specificamente al Settore *Protezione civile*;

la gestione e il monitoraggio del servizio elicotteri a fini antincendi boschivi ed altre attività di pubblico interesse è, quindi, affidata al Settore *Protezione civile*;

con determinazione dirigenziale n. 471 del 17.12.2019 della Direzione Affari Istituzionali e Advocatura – Settore Contratti – Persone giuridiche - Espropri – Usi Civici, il servizio quinquennale Antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale è stato affidato all'A.T.I., costituita da Heliwest s.r.l. - Air Service Center s.r.l., per l'importo di € 5.917.817,98 per il periodo dal 30 dicembre 2019 al 29 dicembre 2024;

attualmente il servizio Antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale, è svolto in corso di proroga tecnica, approvata con D.D. 2818/A1821A/2024 del 24 dicembre 2024 per un periodo di nove mesi a partire dal 30 dicembre 2024, data di scadenza del servizio, ulteriormente prorogato con D.D. n. 1817/A1821A/2025 del 18 settembre 2025 per il periodo che va dal 01 ottobre 2025 al 31 marzo 2026.

Visto il progetto del servizio Antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale, di durata triennale eventualmente prorogabile per un'ulteriore annualità, redatto dal Dott. Luca Del Negro e sottoscritto in data 07 novembre 2025 (ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.), costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale illustrativa,
- Capitolato Tecnico,
- Documento di stima economica;

verificato che non sono attive convenzioni Consip s.p.a. di cui all'art. 26 della Legge 488/1999 e s.m.i. aventi ad oggetto servizi comparabili con quelli relativi alla presente procedura di acquisizione;

dato atto che in ragione dell'importo a base d'asta indicato nel Documento di stima economica, pari per il triennio ad euro 4.500.000,00 o.f.e. superiore alle soglie di cui all'art. 14 del D.Lgs. 36/2023, lo stesso risulta di rilevanza europea, rendendosi, pertanto, necessario procedere all'affidamento del servizio di cui in oggetto mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. 36/2023;

ritenuto, pertanto, di avviare una procedura telematica aperta, ex art. 71 del D.Lgs. 36/2023 con applicazione, ai sensi dell'art. 108, comma 2, del D.Lgs. 36/2023, del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, per lo svolgimento del servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale;

rilevato che il presente affidamento è stato inserito all'interno della Programmazione triennale dei servizi e forniture, di cui all'art. 37 del D.Lgs. 36/2023 come approvato con deliberazione della

Giunta Regionale 1-968/2025/XII del 14 aprile 2025;

dato atto che, ai sensi dell'art. 26, comma 3-bis, del D.Lgs. 81/2008, per la presente procedura non è obbligatorio redigere il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi), non individuandosi oneri specifici per la sicurezza da rischi di interferenze.

Dato, atto, altresì, che

l'importo posto a base di gara comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato in una percentuale pari al 32,5% dello stesso, percentuale calcolata sulla base di una valutazione complessiva riguardo alla natura del servizio e riferita alle indicazioni di mercato, fatto salvo l'obbligo per i concorrenti di indicare nell'offerta economica, a pena di esclusione, i propri oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi del lavoro ed i propri costi della manodopera, ai sensi dell'art. 108, comma 9, del D.Lgs. n. 36/2023.

Preso atto che il contratto collettivo applicato al servizio di cui al presente affidamento è il CCNL I1810 PILOTI E C011 PERSONALE TECNICO DI SERVIZIO;

Ritenuto di procedere all'aggiudicazione del servizio anche in presenza di una sola offerta valida purché congrua e conveniente nonché di riservarsi la facoltà di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto ai sensi dell'art. 108, comma 10, del D.Lgs. n. 36/2023.

Dato atto che il codice CIG (Codice Identificativo Gara) sarà acquisito successivamente e che, ai sensi di quanto previsto dalla Delibera ANAC n. 598 del 30 dicembre 2024, occorre che la Stazione Appaltante paghi ad ANAC il contributo pari a euro 880,00.

Ritenuto pertanto, di approvare il progetto del servizio Antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale, di durata triennale, redatto dal Dott. Luca Del Negro e sottoscritto in data 7 novembre 2025 (ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.), costituito dai seguenti elaborati, allegati al presente atto:

- la Relazione generale illustrativa, (Allegato n. 1);
- il Capitolato Tecnico, (Allegato n. 2);
- il Documento di stima economica, (Allegato n. 3).

Stabilito che

il Responsabile Unico di Progetto del Servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale è l'Arch. Francescantonio De Giglio, Dirigente responsabile del Settore Protezione Civile e che il Direttore delle Esecuzione (D.E.C.) è il Dott. Luca Del Negro, funzionario del Settore Protezione civile.

Dato atto che, tutta l'ulteriore documentazione di gara (tra cui, in specifico, il Disciplinare di Gara) sarà approvata con successiva determinazione del Settore "A1012C – Contratti e Servizi", cui sono demandati per competenza tutte le formalità di legge inerenti l'espletamento della presente procedura di gara;

dato atto, altresì, che con nota prot. n. 11053 del 14/3/2025, il Responsabile del Settore Protezione Civile, Arch. Francescantonio De Giglio, è stato delegato dal Direttore della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, Ing. Bruno Ifrigerio, a

effettuare impegni di spesa sui capitoli associati, quale struttura amministrativa responsabile, al codice "A1821A" inseriti nella Missione 11, programma 11.01, del bilancio regionale e relativamente ai capitoli riferiti a progetti di cooperazione territoriale, inseriti nella Missione 19, programma 19.02.

Ritenuto:

di impegnare euro 880,00 sul capitolo 136446 del Bilancio finanziario gestionale 2025-2027, annualità 2025 per il pagamento relativo al contributo ANAC (soggetto 297876), Codice fiscale 97584460584, la cui transazione elementare è rappresentata nell'Appendice A parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

di prenotare la somma complessiva di euro 3.467.500,00 sul capitolo 123066 del Bilancio finanziario gestionale 2025-2027 per il servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e spese di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/23 secondo la sotto riportata ripartizione:

euro 1.477.500,00 annualità 2026;

euro 1.990.000,00 annualità 2027;

di procedere alla registrazione delle annotazioni contabili per la somma complessiva di euro 2.532.500,00 sul capitolo 123066 del Bilancio finanziario gestionale 2025 - 2027 a copertura del servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e spese di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/23 così come segue:

euro 1.990.000,00 annualità 2028;

euro 542.500,00 annualità 2029;

di procedere alla registrazione delle annotazioni contabili per la somma complessiva di euro 1.990.000,00 sul capitolo 123066 del Bilancio finanziario gestionale 2025 -2027 a copertura dell'eventuale proroga di una annualità del servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e spese di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/23 così come segue:

euro 1.447.500,00 annualità 2029;

euro 542.500,00 annualità 2030.

Attesta:

l'avvenuta verifica dell'insussistenza, anche potenziale, di situazioni di conflitto di interesse, anche ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs. 36/2023;

la regolarità amministrativa del presente atto, ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25 gennaio 2024.

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- D.lgs. n. 165/2001 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e s.m.i.;
- L.R. n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza e il personale" e s.m.i.;
- L. 136/2010 "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia";

- D.Lgs. n. 118/2011 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42" e s.m.i.";
- D.lgs. n. 33/2013, "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;
- D.Lgs 36 del 31/3/2023 «Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.»;
- D.P.G.R. 21 dicembre 2023, N. 11/R Regolamento regionale recante: "Modifiche al regolamento regionale 16 luglio 2021, n. 9/R (Regolamento regionale di contabilità della Giunta regionale)";
- D.G.R. n. 11-739 del 31 Gennaio 2025 "Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2025-2027";
- Legge regionale 27 febbraio 2025, n. 2 "Bilancio di previsione finanziario 2025-2027";
- D.G.R. n. 12-852 del 3 marzo 2025 "Decreto legislativo n. 118/2011, articoli 11 e 39, comma 10 e 13. Legge regionale n. 2/2025 "Bilancio di previsione finanziario 2025-2027". Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2025-2027";
- D.G.R. 38-1162 del 26 maggio 2025 "Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2025-2027 di cui alla DGR n. 11-739 del 31 gennaio 2025. Parziale modifica del Piano triennale di fabbisogno del Personale, sotto-sezione 3.4, dell'Appendice A.1 "Piano Obiettivi 2025-2027 dei Direttori del ruolo della Giunta regionale" e relative tabelle ";
- Legge regionale 6 agosto 2025, n. 16 "Assestamento al bilancio di previsione finanziario 2025-2027".;
- DGR 5-1482 del 08/8/2025 - Bilancio di previsione finanziario 2025-2027. Attuazione della Legge regionale 6 agosto 2026 n. 16. "Assestamento del Bilancio di previsione finanziario 2025 -2027". Variazione al Bilancio Finanziario Gestionale 2025-2027;
- Legge regionale n. 18/2024 "Norme in materia di interventi in amministrazione diretta di sistemazione idraulico forestale, assetto idrogeologico e vivaistica forestale";

determina

1. approvare il progetto del servizio Antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale, di durata triennale, eventualmente prorogabile per una annualità, redatto dal Dott. Luca Del Negro e sottoscritto in data 7 novembre 2025 (ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.), costituito dai seguenti elaborati, allegati alla presente determina per farne parte sostanziale e integrante:

- la Relazione generale illustrativa, (Allegato n. 1);
- il Capitolato Tecnico, (Allegato n. 2);
- il Documento di stima economica, (Allegato n. 3);

2. avviare la procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. 36/2023 con applicazione, ai sensi dell'art. 108, comma 2, del D.Lgs. 36/2023, del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, per lo svolgimento del servizio triennale, eventualmente prorogabile per un'ulteriore annualità, antincendi boschivi a

mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale;

3. procedere all'aggiudicazione del servizio anche in presenza di una sola offerta valida purché congrua e conveniente nonché di riservarsi la facoltà di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto ai sensi dell'art. 108, comma 10, del D.Lgs. 36/2023;

4. dare atto che i costi relativi alla sicurezza sono pari a zero in quanto non risultano sussistere rischi di natura interferenziale;

5. impegnare euro 880,00 sul capitolo 136446 del Bilancio finanziario gestionale 2025-2027, annualità 2025 per il pagamento relativo al contributo ANAC (soggetto 297876), Codice fiscale ANAC 97584460584, la cui transazione elementare è rappresentata nell'Appendice A parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

6. prenotare la somma complessiva di euro 3.467.500,00 sul capitolo 123066 del Bilancio finanziario gestionale 2025-2027 per il servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e spese di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/2023 secondo la sotto riportata ripartizione:

- euro 1.477.500,00 annualità 2026;
- euro 1.990.000,00 annualità 2027;

7. procedere alla registrazione delle annotazioni contabili per la somma complessiva di euro 2.532.500,00 sul capitolo 123066 del Bilancio finanziario gestionale 2025 - 2027 a copertura del servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e spese di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/2023 così come segue:

- euro 1.990.000,00 annualità 2028;
- euro 542.500,00 annualità 2029;

8. procedere alla registrazione delle annotazioni contabili per la somma complessiva di euro 1.990.000,00 sul capitolo 123066 del Bilancio finanziario gestionale 2025 - 2027 a copertura dell'eventuale proroga di una annualità del servizio triennale antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale e spese di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/2023 così come segue:

- euro 1.447.500,00 annualità 2029;
- euro 542.500,00 annualità 2030;

9. nominare quale Responsabile Unico del Progetto (R.U.P.) del Servizio antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale di durata triennale eventualmente prorogabile per un'annualità, l'Arch. Francescantonio De Giglio, Dirigente responsabile del Settore Protezione Civile;

10. nominare quale Direttore dell'Esecuzione del Contratto (D.E.C.) il Dott. Luca Del Negro, funzionario del Settore Protezione Civile;

11. demandare al Settore Contratti e Servizi tutti gli impegni per la procedura concorsuale di cui trattasi;

12. disporre la pubblicazione della presente determinazione ai sensi degli artt. 23 e 28 del D.Lgs. n. 36/2023.

Dati di amministrazione trasparente:

Beneficiario: da individuare mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. 36/2023.

Importo: euro 4.500.000,00 o.f.e.

Responsabile del procedimento: Dirigente del Settore Protezione Civile, Dirigente Arch. Francescantonio De Giglio;

Modalità Individuazione Beneficiario: procedura di gara aperta ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. 36/2023.

La presente determinazione sarà pubblicata sul sito della Regione Piemonte nella sezione "Amministrazione trasparente", ai sensi degli articoli 23, comma 1, lettera b) e 37 del D.Lgs. n. 33/2013.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto regionale e dell'art. 5 della Legge regionale n. 21/2010.

Avverso la presente determinazione è possibile ricorrere al T.A.R. entro trenta giorni dalla conoscenza dell'atto, secondo quanto previsto dall'art. 120 del D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104 (Codice del processo amministrativo).

Estensori:

Dellarole Andrea

Martinengo Daniela

IL DIRIGENTE (A1821A - Protezione civile)

Firmato digitalmente da Francescantonio De Giglio

Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1. Relazione_generale_illustrativa_All._n._1.pdf
2. Capitolato_Tecnico_All._n._2.pdf
3. Documento_di_stima_economica_All._n._3.pdf



Allegato

¹ L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento

SERVIZIO ANTINCENDI BOSCHIVI A MEZZO ELICOTTERI ED ALTRE ATTIVITÀ DI INTERESSE PUBBLICO REGIONALE RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA

(ART. 4-BIS DELL'ALLEGATO I.7 DEL D.LGS 36/2023)



SOMMARIO

Sommario.....	2
QUADRO ESIGENZIALE.....	3
DESCRIZIONE DEL CONTESTO.....	4
incendi boschivi in Italia - confronto regioni / Piemonte.....	4
Variabilità del fenomeno nel tempo.....	6
Stagionalità degli incendi boschivi in Piemonte.....	8
La valutazione del pericolo di incendio in Piemonte e dichiarazione stato di massima pericolosità.....	10
Distribuzione degli incendi sul territorio e priorità di intervento.....	11
ANALISI DATI REGIONE PIEMONTE relativi a IMPIEGO ELICOTTERI AIB-PC.....	12
Servizio 2011-2019.....	12
Caratteristiche contratti periodo 2011-2019.....	12
Dati relativi all'impiego elicotteri AIB-PC nel periodo 2011-2019.....	13
Anomalie del periodo 2011-2022: l'anno 2017.....	14
Il contratto servizio 2020-2024.....	15
Impiego Servizio elicotteri periodo 2020-2024.....	17
Impiego Servizio elicotteri periodo 2011-2024.....	18
OBIETTIVI DEL PROGETTO.....	20
IL NUOVO PROGETTO TRIENNALE.....	20
Caratteristiche degli elicotteri.....	21
Caratteristiche delle dotazioni tecniche.....	22
Caratteristiche delle basi operative.....	23
Sistemi identificativi dei velivoli e del personale.....	24
Requisiti del personale.....	24
Valutazione dimensionamento servizio.....	25
Ore di volo.....	25
Elicotteri integrativi.....	26
Eventuale impiego di ulteriori giornate in disponibilità continua o elicotteri extra.....	26
Valutazione ripartizione basi operative.....	26
Elementi migliorativi.....	27
Elicotteri.....	27
Basi operative.....	27
Piloti.....	27
Basi d'appoggio.....	28
Valutazione della stagionalità nello schieramento degli elicotteri.....	28
Giorni di disponibilità continua.....	28

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI ALLA SICUREZZA (art. 26, comma 3, D.Lgs. 81/2008)	29
STIMA DEL COSTO DEL SERVIZIO DI LAVORO AEREO CON ELICOTTERI	29

QUADRO ESIGENZIALE

La Legge 21 novembre 2000, n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" ha attribuito alle Regioni le competenze in materia di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi. Per il perseguimento delle finalità le **Regioni svolgono in modo coordinato le attività di previsione, di prevenzione e di lotta attiva contro gli incendi boschivi con mezzi da terra e aerei e le attività di formazione, informazione ed educazione ambientale.**

Nell'ambito degli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi, il Dipartimento di Protezione Civile opera attraverso il Centro Operativo Aereo Unificato (COAU), così come richiesto anche dal coordinato disposto dell'art.7 comma 2 del Testo coordinato del D.L. 8 settembre 2021, n. 120 – *"Disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile"*, gestendo e coordinando le operazioni aeree di spegnimento con la flotta aerea antincendio dello Stato, composta da elicotteri e aerei appositamente attrezzati ^[1]. Ai sensi del medesimo art. 7 al comma 3 *"Le regioni programmano la lotta attiva ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 3, lettera h), e assicurano il coordinamento delle proprie strutture antincendio con quelle statali istituendo e gestendo con una operatività di tipo continuativo nei periodi a rischio di incendio boschivo le sale operative unificate permanenti (SOUP)."*

La Regione Piemonte con la legge 4 ottobre 2018, n. 15 *"Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi)"*, persegue le finalità di protezione del proprio patrimonio boschivo dagli incendi, attraverso:

- la promozione di azioni volte a ridurre il rischio incendi boschivi;
- la predisposizione del piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi;
- la stipula di contratti per l'impiego di velivoli nella lotta attiva agli incendi boschivi e per attività formative ed informative;
- gli studi e le ricerche relativi alla previsione, alla prevenzione, alla lotta agli incendi boschivi e alla ricostituzione del bosco danneggiato dal fuoco;
- le azioni di sensibilizzazione ed informazione alla popolazione sul pericolo e sul rischio incendi e promozione, ai fini della crescita e della effettiva educazione ambientale, dell'integrazione dei programmi didattici delle scuole e degli istituti di ogni ordine e grado;
- il favorire la ricostituzione dei boschi danneggiati dal fuoco.

La Regione Piemonte ha organizzato la lotta attiva agli incendi boschivi su base interistituzionale, coinvolgendo le proprie strutture, i Carabinieri Forestali, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e il Corpo Volontari Antincendi Boschivi del Piemonte.

Le squadre di volontari, distribuite sul territorio regionale, sono impegnate nelle operazioni di terra, mentre gli elicotteri della Regione e quelli della flotta aerea nazionale, gestita dal Dipartimento della Protezione Civile, supportano le attività di lotta attiva, soprattutto in caso di incendi di particolare gravità.

Il presente documento contiene la descrizione del contesto in cui si colloca il servizio antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale a supporto al sistema regionale di prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi ed al sistema regionale di protezione civile e la descrizione delle modalità e finalità di impiego degli elicotteri nel contesto operativo regionale.

Il servizio antincendi boschivi a mezzo elicotteri contribuisce, nell'ambito delle competenze di protezione civile della Regione Piemonte, a conseguire gli obiettivi previsti nel **"Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2021-2025"** approvato con DGR 10-2996 del 19/03/2021, ovvero *"di minimizzare gli effetti negativi degli incendi boschivi ottimizzando la distribuzione delle risorse di protezione. (...) modulando l'intensità di intervento in ogni unità operativa di gestione in funzione dell'effettiva incidenza degli incendi e delle loro conseguenze attese attraverso strumenti oggettivi."*

¹ Cfr. www.protezionecivile.gov.it/it/normativa/testo-coordinato-dl-n120-8-settembre-2021-contrasto-incendi-boschivi/

DESCRIZIONE DEL CONTESTO

INCENDI BOSCHIVI IN ITALIA - CONFRONTO REGIONI / PIEMONTE

I dati sugli incendi boschivi in Piemonte sono disponibili sul Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2021-2025. Il Piano contiene informazioni sulla statistica, la distribuzione territoriale, la zonizzazione di pericolo e rischio, nonché sulla prevenzione, la lotta attiva e il ripristino.

Al fine di approfondire lo studio delle esigenze della flotta aerea negli incendi boschivi e consentire ai soggetti interessati concorrenti una comparazione delle condizioni del Piemonte nel panorama nazionale, sono stati analizzati i dati sugli incendi boschivi pubblicati dall'ISTAT nel periodo 2012-2021 ⁽²⁾. I dati sono stati confrontati con quelli delle regioni italiane comparabili dal punto di vista della stagionalità degli incendi: Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria ed Emilia-Romagna.

Per consentire una prima stima delle caratteristiche costanti e delle tendenze degli incendi, i dati sono stati raggruppati nelle medie dei quinquenni 2012-2016 e 2017-2021.

I dati nazionali relative agli anni 2022 e seguenti non sono ancora disponibili al momento della redazione del presente documento.

Dati elaborati						
REGIONE	Medie 2012-2016			Medie 2017-2021		
	NUMERO medio incendi	Sup media Percorsa (ha)	Sup media per incendio	NUMERO medio incendi	Sup media Percorsa (ha)	sup media per incendio
VALLE D'AOSTA	8,4	18,4	2,0	8,8	13,8	1,5
TRENTINO A.A.	34,8	22,2	0,5	37,4	23,2	0,5
VENETO	57,8	53,6	0,8	36,4	32,8	0,8
EMILIA ROMAGNA	64,2	151,8	1,8	58,0	157,4	2,0
FRIULI V.G.	70,0	469,0	7,2	52,4	333,4	6,6
LOMBARDIA	163,4	1.029,6	6,0	155,0	1.620,8	8,9
PIEMONTE	175,8	1.131,8	5,6	195,8	3.046,0	12,2
LIGURIA	210,2	792,8	3,5	207	1.442,4	5,4

Tabella 1: Confronto dati incendi quinquenni 2012-2016 e 2017-2021 tra le regioni italiane a regime pirologico simile a quello piemontese. Dati ISTAT elaborazione Luca Del Negro

Per poter paragonare tra loro i dati della Tabella 1 occorre "normalizzarli", ad esempio con riferimento alla percentuale della copertura forestale rispetto a quella nazionale.

² Al momento della redazione della presente Relazione Tecnica non sono disponibili i dati nazionali 2022 e 2023 per alcune regioni.

REGIONE	Superficie forestale	Superficie territoriale	Indice boscosità	% forestale nazionale	% sup. nazionale
VALLE D'AOSTA	105.928	326.322	0,32	1,01%	1,08%
PIEMONTE	940.116	2.539.983	0,37	8,98%	8,43%
LOMBARDIA	665.703	2.386.285	0,28	6,36%	7,92%
TRENTINO A.A.	779.705	1.360.687	0,57	7,45%	4,52%
VENETO	446.856	1.839.122	0,24	4,27%	6,11%
FRIULI V.G.	357.224	785.648	0,45	3,41%	2,61%
LIGURIA	375.134	542.024	0,69	3,58%	1,80%
EMILIA ROMAGNA	608.818	2.212.309	0,28	5,82%	7,35%

Tabella 2: superfici boscate e territoriali regionali, calcolo indice di normalizzazione riferito alla superficie forestale nazionale. Dati Inventario Forestale Nazionale 2015

REGIONE	Normalizzate Rispetto a superficie forestale nazionale					
	Medie normalizzate 2012-2016			Medie normalizzate 2017-2021		
	NUMERO medio incendi	Superficie media Percorsa (ha)	Superficie media per incendio	NUMERO medio incendi	Superficie media Percorsa (ha)	superficie Media per incendio
VALLE D'AOSTA	0,09	0,19	0,02	0,09	0,14	0,02
PIEMONTE	15,79	101,65	0,50	17,59	273,57	1,09
LOMBARDIA	10,39	65,48	0,38	9,86	103,08	0,57
TRENTINO A.A.	2,59	1,65	0,04	2,79	1,73	0,04
VENETO	2,47	2,29	0,03	1,55	1,40	0,03
FRIULI V.G.	2,39	16,01	0,25	1,79	11,38	0,22
LIGURIA	7,53	28,41	0,12	7,42	51,69	0,19
EMILIA ROMAGNA	3,73	8,83	0,11	3,37	9,15	0,12
MEDIE GRUPPO	6,41	32,05	0,20	6,34	64,57	0,32

Tabella 3: Confronto dati incendi quinquenni 2012-2016 e 2017-2021 tra le regioni italiane a regime pirologico simile a quello piemontese normalizzati rispetto alla superficie forestale nazionale. Dati ISTAT -INFI 2015 Elaborazione Del Negro

In Piemonte quindi ci sono più incendi che percorrono superfici maggiori rispetto alle altre regioni di riferimento. L'andamento nel tempo inoltre registra un aumento tra un quinquennio e l'altro, in controtendenza rispetto alle altre regioni, ad eccezione di Trentino e Alto Adige. Questo dato è da ricollegarsi con la particolare stagione di incendi verificatasi nell'autunno 2017, come riportato nel Piano Regionale antincendi boschivi e approfondita nel "Piano straordinario di interventi per gli incendi boschivi del 2017 - Regione Piemonte" disponibile on-line.

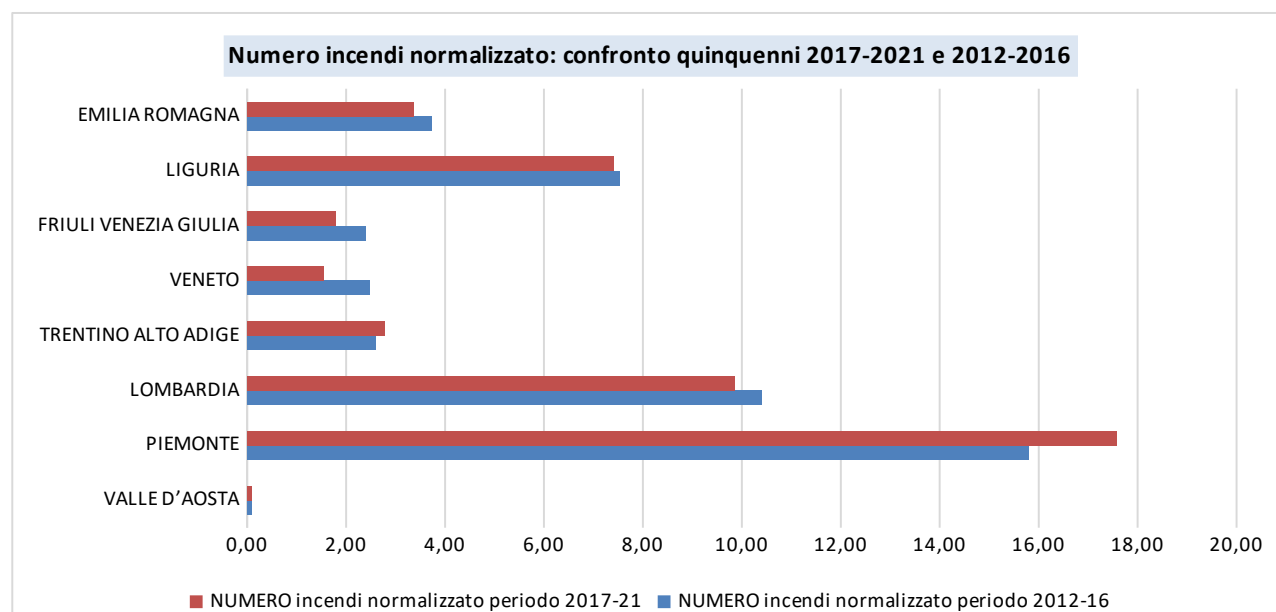


Grafico 1: Numero di incendi normalizzato rispetto alla superficie boscata nazionale. Confronto quinquenni 2017-2021 e 2012-2015. Fonte ISTAT - CFS, elaborazione Luca Del Negro

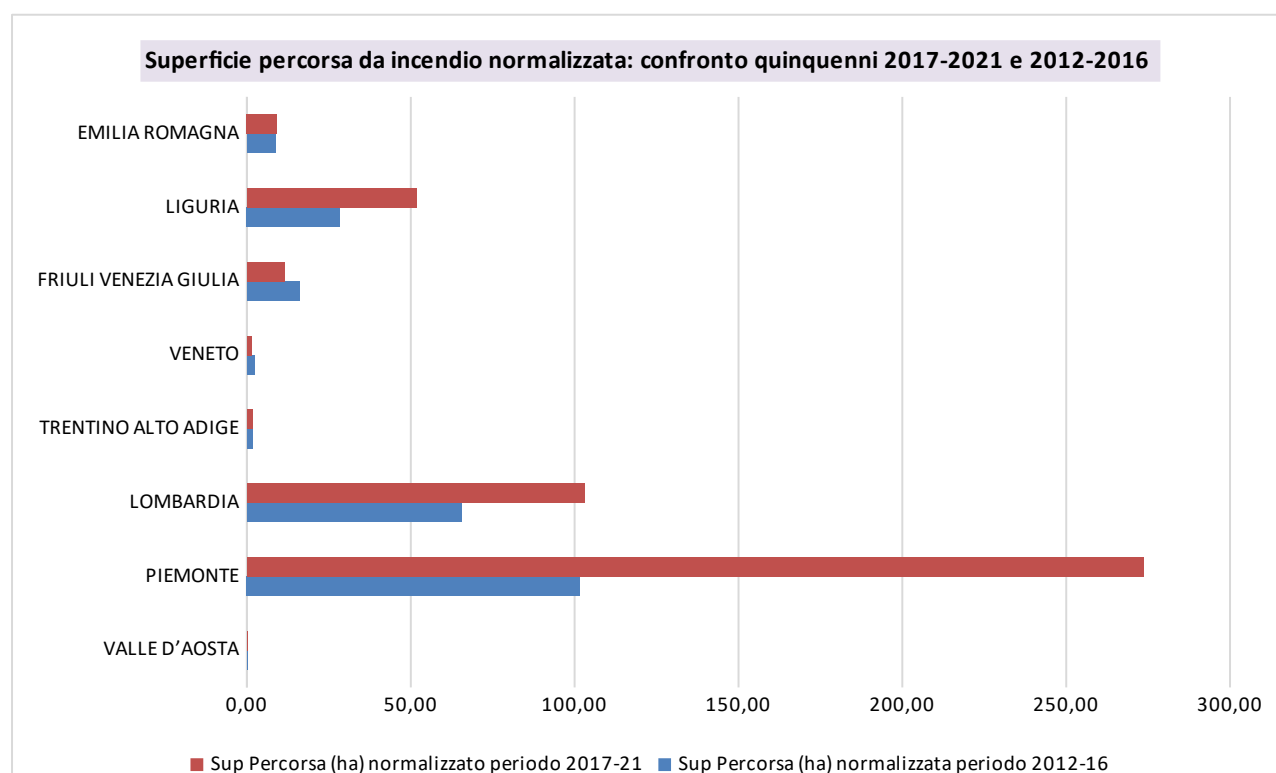


Grafico 2: Superficie percorsa da incendio normalizzata rispetto alla superficie boscata nazionale. Confronto quinquenni 2017-2021 e 2012-2016 Fonte ISTAT - CFS, elaborazione Luca Del Negro

VARIABILITÀ DEL FENOMENO NEL TEMPO

Come evidenziato dal Piano Regionale, la frequenza, la stagionalità e l'intensità del fenomeno incendi boschivi in Piemonte presenta una notevole variabilità negli anni.

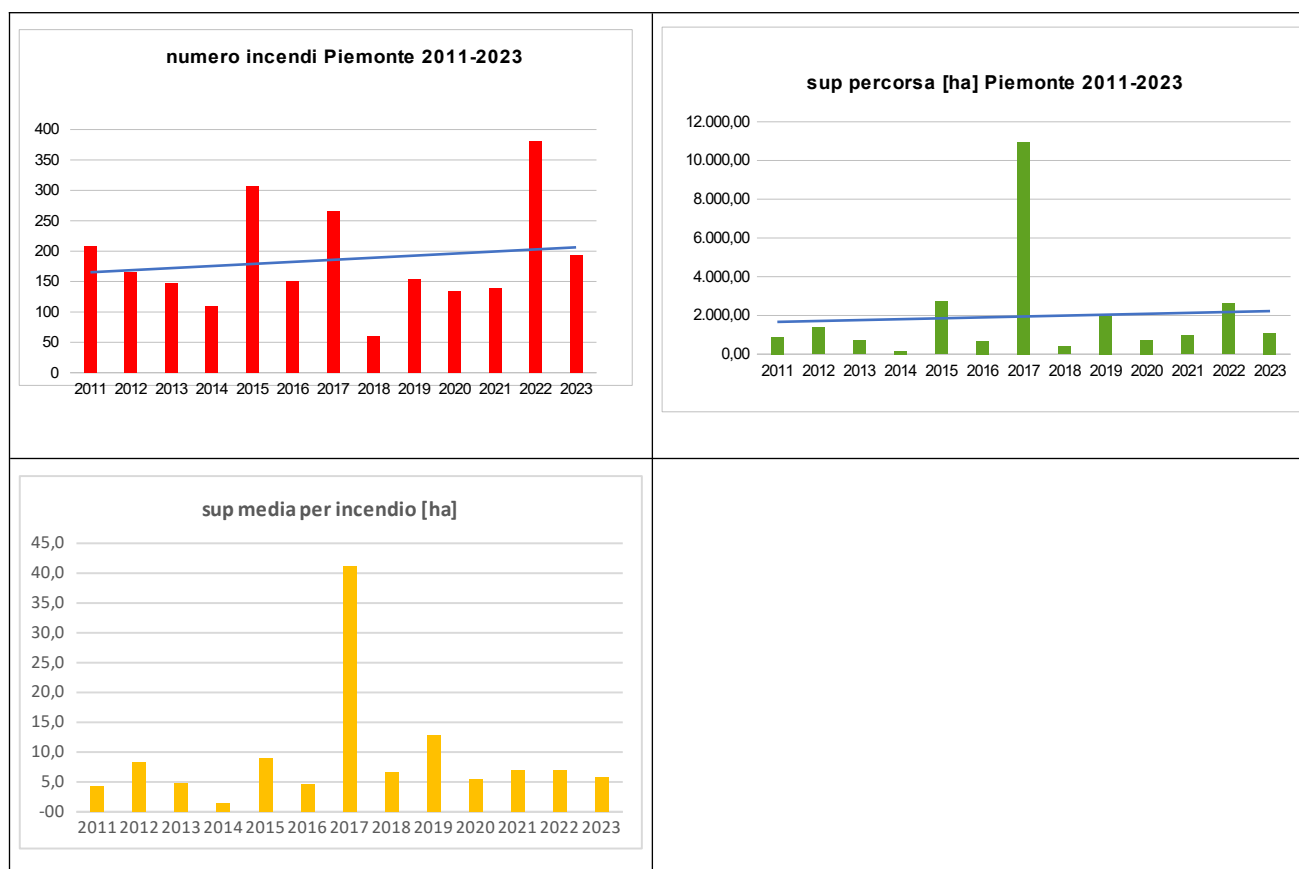


Grafico 3 Variabilità incendi in Piemonte periodo 2011-2023. Dati Regione Piemonte

Il vigente Piano Regionale AIB, in conseguenza dell'effetto delle modifiche climatiche in atto, riporta una previsione ⁽³⁾ di aumento dei livelli degli indici FWI di incendio soprattutto nel periodo estivo e per il mese di novembre, mesi per ora non particolarmente problematici per la nostra Regione

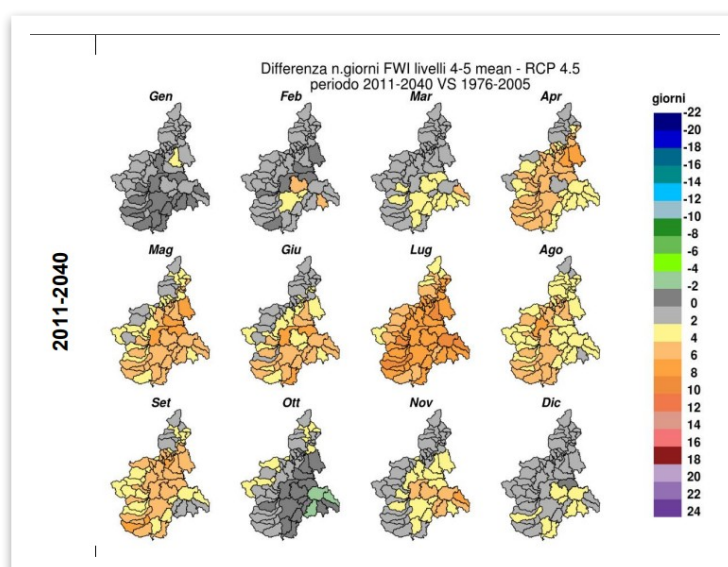


Figura 1 Variazione prevista n. giorni a maggior indice FWI. Paragone periodo 1976-2005 con periodo 2011-2040. Dati Piano AIB Regione Piemonte

STAGIONALITÀ DEGLI INCENDI BOSCHIVI IN PIEMONTE

³ Cfr capitolo 8 cambiamento climatico e azioni potenziali

Il Piano Antincendi Boschivi del Piemonte evidenzia un'alta frequenza media di incendi da gennaio ad aprile, raggiungendo un apice in marzo. Durante l'estate, si osserva un secondo picco, sebbene meno pronunciato, e un incremento moderato in novembre e dicembre. È tuttavia fondamentale ricordare che l'incidenza degli incendi può subire variazioni significative di anno in anno. Per esempio, nel 2017 si è verificato un picco di superficie bruciata e di superficie media per incendio a causa di una serie di grandi incendi scoppiati in ottobre, un mese che normalmente presenta condizioni climatiche non propizie alla propagazione degli incendi.

Raggruppando i dati stagionali degli incendi in base alla ripartizione del Piemonte nelle aree di intervento degli elicotteri Nord, Centro e Sud si può rilevare una certa regolarità nella ripartizione del numero degli incendi mentre i confronti con le superfici percorse per mese ⁽⁴⁾ e per area di intervento vedono più interessate le aree nord e sud e questo soprattutto per l'incidenza del fattore vento, in particolare il foehn.

In base ai risultati di una specifica ricerca di ARPA Piemonte del 2007 ⁽⁵⁾:

“Ogni zona delle Alpi, ogni vallata, ogni pianura, ha una sua climatologia del favonio. Le valli dove il favonio entra più facilmente sono generalmente note. Infatti, la maggior parte degli eventi di foehn che si sono manifestati in Piemonte, hanno interessato esclusivamente la val di Susa (in media 20 giorni all'anno), la val d'Ossola (13 giorni/anno) o entrambe le valli nello stesso giorno (26 casi nell'anno 2000). Non sempre il foehn riesce a raggiungere la pianura (25.9% in media) e spesso si tratta di fenomeni in esaurimento. Raramente i casi di foehn sono estesi a tutta la regione, spesso interessano soltanto determinate aree del territorio piemontese. I settori regionali generalmente più colpiti sono principalmente il Nord e l'Ovest soprattutto in inverno e in seguito il Nord Ovest, principalmente in autunno”

“In generale la stagione che presenta più giorni di foehn è quella invernale (19 giorni in media), con una minima prevalenza nel mese di gennaio (8 giorni). Segue poi l'autunno (15 giorni) con il massimo concentrato in settembre (6 giorni in media)”

Tabella 4 Giornate di Foehn negli anni 2000-2004 ripartite per aree a maggiore incidenza. Dati Arpa Piemonte 2007 op.cit. Rielaborata.

Nota. Nella prima riga sono riportati esclusivamente gli eventi riguardanti la Val Susa, nella seconda quelli esclusivi della Val D'Ossola e nella terza quelli che hanno interessato contemporaneamente la Val Susa (ovest Piemonte) e la Val Ossola (nord Piemonte).

Aree interessate da Foehn	2000	2001	2002	2003	2004	Somme	Medie
Solo VAL SUSa (TO)	20	12	24	17	24	97	19
Solo VAL D'OSSOLA (VB)	16	13	6	11	18	64	13
VAL SUSa E VAL D'OSSOLA contemporaneamente	26	10	12	9	11	68	14
ALTRE VALLI	4	4	3	2	5	18	4
ESTESE AL PIEMONTE	4	9	10	12	6	41	8
Somma	70	48	55	51	64	288	58
% RAGGIUNGONO LA PIANURA	11%	31%	13%	37%	42%	26%	27%

⁴ La maggiore superficie unitaria percorsa è connessa alla difficoltà di estinzione che, a sostanziale parità delle capacità tecniche del personale operativo sul territorio, è connessa alle condizioni topografiche e di accessibilità, ai carichi di combustibile interessati nonché alle condizioni meteo favorevoli la propagazione, in principal misura nella nostra regione, il vento. Il limite di vento sopra il quale ci sono problemi di operatività (e sicurezza nelle varie fasi) per gli elicotteri monoturbinati è considerato 30 knots (circa 15 m/s o 55 km/h) a livello del mare, limite che si riduce in funzione della quota e della temperatura dell'aria.

⁵ AA.VV. “il Vento in Piemonte” Arpa Piemonte ALZANI ARTI GRAFICHE - PINEROLO (TO) marzo 2007 www.arpa.piemonte.it/pubblicazioni-2/pubblicazioni-anno-2007/pdf-il-vento-in-piemonte. La pubblicazione per ora è l'unica disponibile a riguardo e sarebbe molto utile poter disporre di dati raccolti ed esaminati in modo costante.

Tabella 5: stagionalità delle giornate di Fohen in Piemonte nel periodo 2000-2004. Dati Arpa, rielaborati

mese	2000	2001	2002	2003	2004	Somma	Media
gen	6	5	6	10	12	39	7,8
feb	10	4	9	3	7	33	6,6
mar	12	6	6	2	7	33	6,6
apr	3	4	2	3	4	16	3,2
mag	4	0	1	5	6	16	3,2
giu	4	1	3	0	2	10	2
lug	10	2	1	4	3	20	4
ago	2	2	5	3	7	19	3,8
set	8	10	2	5	5	30	6
ott	3	0	10	10	3	26	5,2
nov	2	5	8	1	5	21	4,2
dic	6	9	2	5	3	25	5
Somma	70	48	55	51	64	288	57,6
Media	5,8	4,0	4,6	4,3	5,3	24,0	

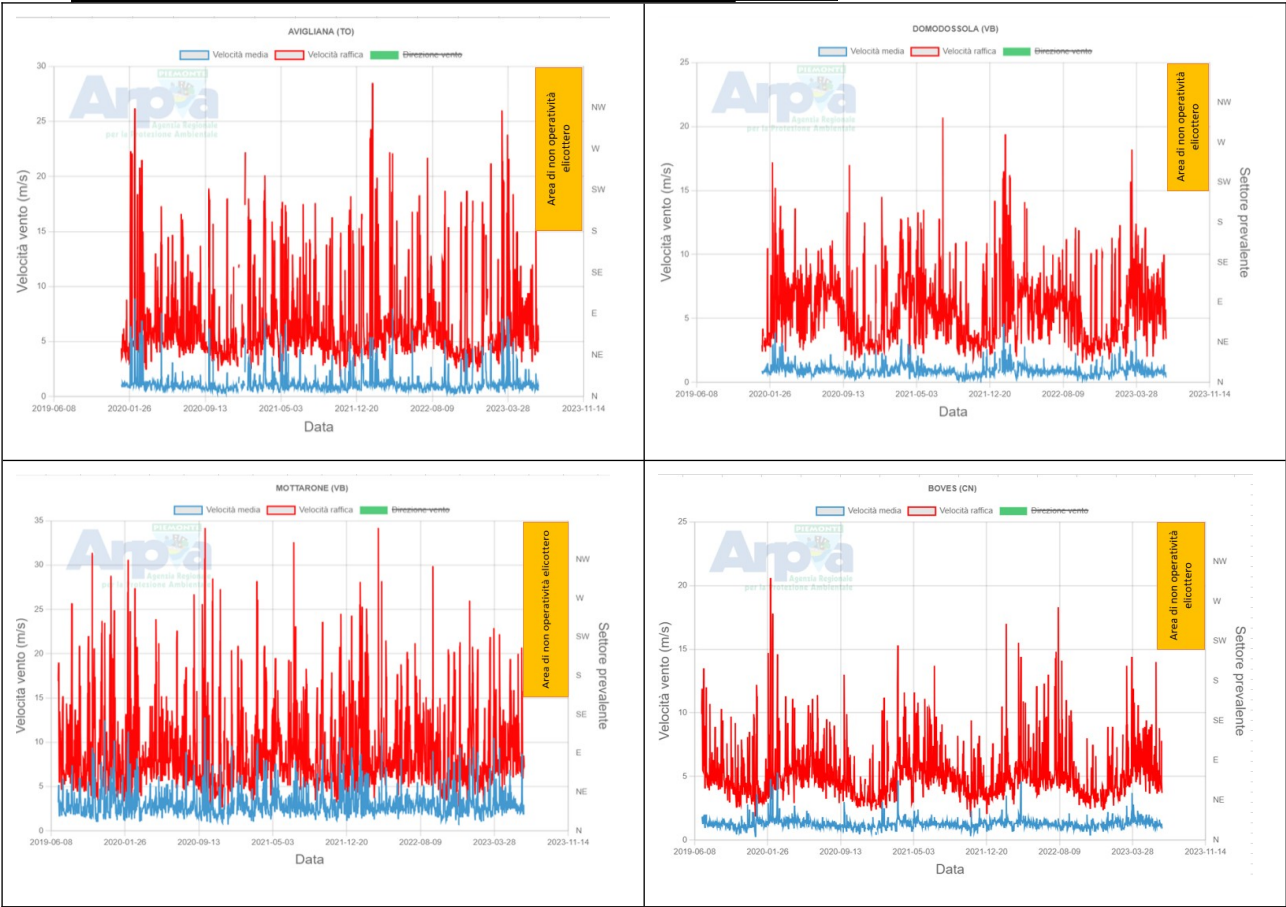


Grafico 4: esempi di rilevamento automatico velocità del vento in quattro postazioni piemontesi nel periodo 2020-2023. Si riporta il limite dei 15 m/s della velocità del vento sopra il quale l'operatività dell'elicottero può avere forti limitazioni. Dati Arpa Piemonte rielaborati Luca Del Negro

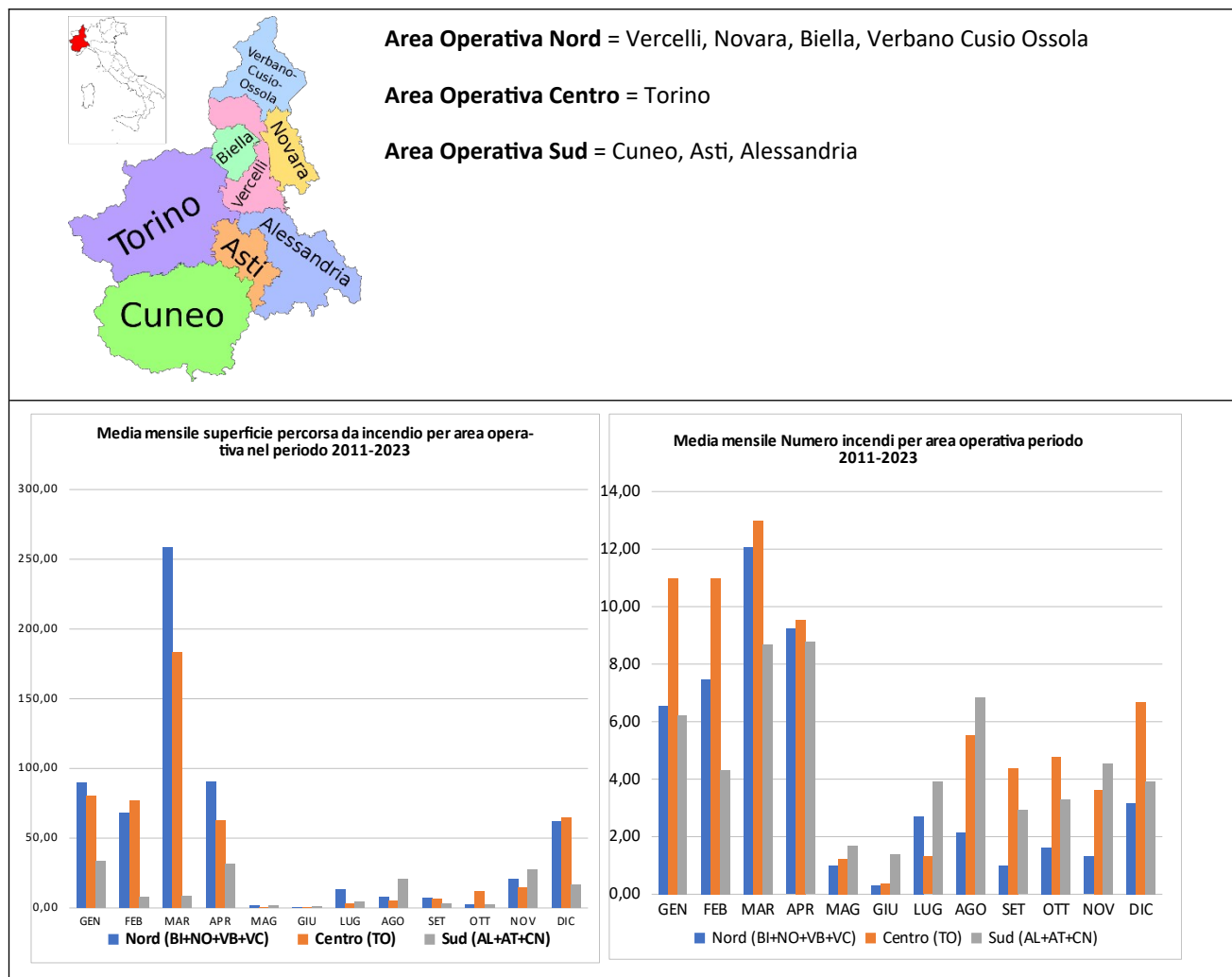


Grafico 5. Superfici medie percorse e numero medio di incendi boschivi nel periodo 2011-2023 raggruppati per aree operative. Dati Regione Piemonte, elaborazione Luca Del Negro

LA VALUTAZIONE DEL PERICOLO DI INCENDIO IN PIEMONTE E DICHIARAZIONE STATO DI MASSIMA PERICOLOSITÀ

Il Centro Funzionale ARPA Piemonte valuta il pericolo di incendio boschivo ⁽⁶⁾. Questa valutazione fornisce informazioni utili per tutte le attività di prevenzione e lotta agli incendi, tra cui:

- Controllo del territorio
- Attivazione delle strutture operative
- Informazione alla popolazione
- Dichiarazione dello stato di massima pericolosità

Il Settore Protezione Civile regionale, sulla base delle valutazioni del Centro Funzionale ARPA Piemonte, dichiara lo stato di massima pericolosità per l'intero territorio regionale o per aree limitate.

La dichiarazione dello stato di massima pericolosità è un segnale di allerta per le autorità competenti e per la popolazione. In questo periodo di massima pericolosità, le attività di prevenzione ed estinzione degli incendi vengono intensificate.

⁶ Disponibile quotidianamente sul sito Arpa Piemonte

Il numero di giorni in cui è in vigore la dichiarazione di massima pericolosità è un indicatore dell'entità della pressione degli incendi sul sistema AIB regionale (cfr. Grafico 6).



Grafico 6: Periodo 2015-2022 Ripartizione annua giorni con dichiarazione di massima pericolosità di incendi boschivi. Fonte Regione Piemonte Settore Protezione Civile Area Antincendi Boschivi- Elaborazione Del Negro

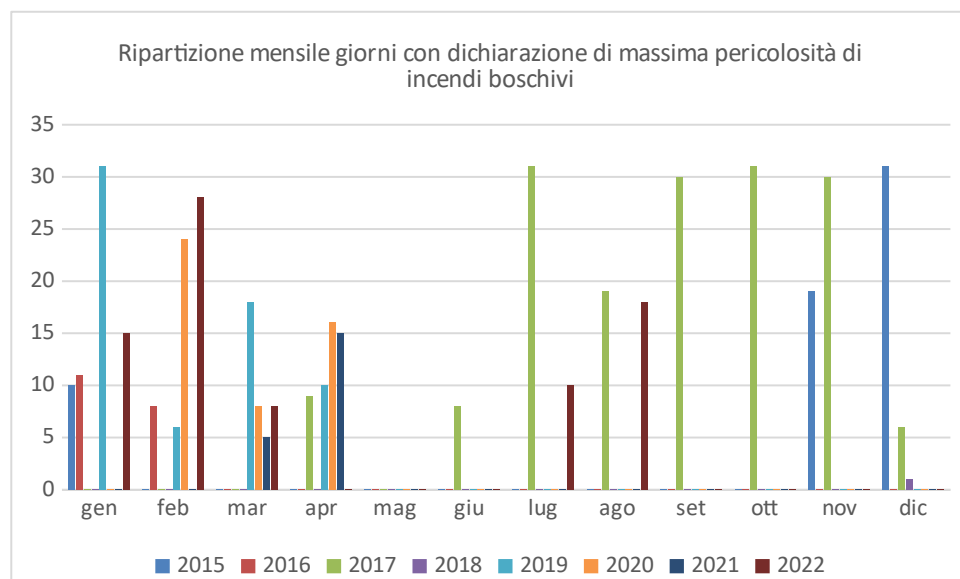


Grafico 7: Distribuzione mensile giorni massima pericolosità incendi boschivi. Fonte Regione Piemonte Settore Protezione Civile Area Antincendi Boschivi Elaborazione Del Negro

Come si può rilevare dal Grafico 7 negli anni la stagione degli incendi con particolare allerta può variare da pochi giorni, come nell'anno 2018 per protrarsi su più mesi consecutivi non necessariamente connessi al periodo invernale come nell'anno 2017

DISTRIBUZIONE DEGLI INCENDI SUL TERRITORIO E PRIORITÀ DI INTERVENTO

Dai dati forniti dal Piano AIB 2021-2025 che consentono di valutare l'entità del rischio di incendi boschivi sul territorio, ai fini di progettare un servizio di elicotterazione, occorre riferirsi al paragrafo "7.6 priorità di intervento" del medesimo piano.

La scala ordinata di priorità di intervento in base al Piano è "da intendersi come priorità da seguire per la protezione del territorio dagli incendi. Essa vale per tutti gli interventi di pianificazione del governo incendi, compresa la gestione dei mezzi aerei per l'estinzione."

Conseguentemente la collocazione delle aree principali e di appoggio per il servizio di elicotterazione dovrà assicurare la migliore copertura possibile e la rapidità di intervento soprattutto sui territori ricadenti nelle classi superiori di priorità di intervento (moderata, moderatamente alta, alta) Cfr Figura 2

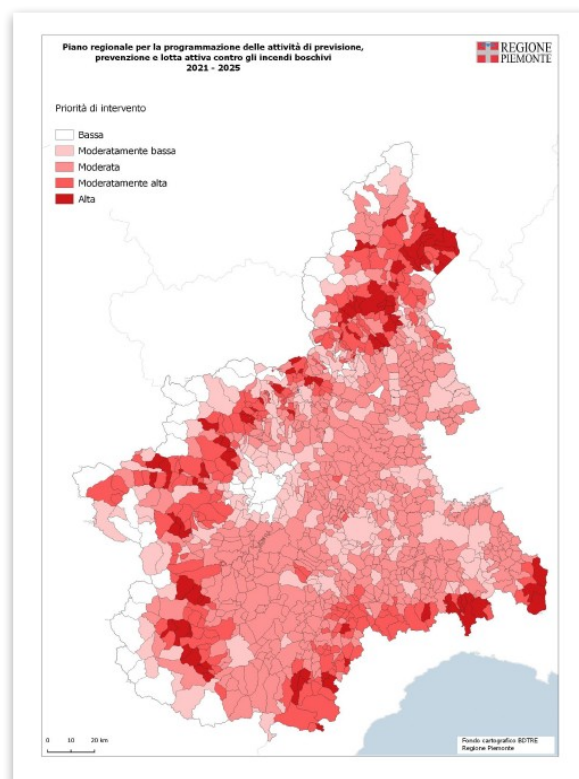


Figura 2: Classi di priorità di intervento. Dato Piano Regionale AIB 2021-2025

ANALISI DATI REGIONE PIEMONTE RELATIVI A IMPIEGO ELICOTTERI AIB-PC

SERVIZIO 2011-2019

CARATTERISTICHE CONTRATTI PERIODO 2011-2019

I contratti stipulati nel periodo 2011-2019 avevano le seguenti caratteristiche:

Durata: triennale

Lotti: **Nord; Centro; Sud** affidati a singole ditte diverse. Possibilità in caso di necessità di intervenire anche in altri lotti su richiesta Regione.

Ore di volo annue:

Totale	Centro	Nord	Sud
500	200	150	150
100%	40%	30%	30%

Giornate di disponibilità continua annua

Totale	Centro	Nord	Sud
360	120	120	120
100%	33%	33%	33%

importo a base d'appalto annuale (nel triennio 2015-18) euro

Totale	Centro	Nord	Sud
880.000	352.000	264.000	264.000
100%	40%	30%	30%

Elicotteri complessivi richiesti per ogni lotto: 1 nei giorni di disponibilità continua + 1 integrativo a richiesta, in totale 6 elicotteri su tutto il territorio

Il corrispettivo previsto dai contratti, indipendentemente dalla suddivisione delle ore di volo e dei giorni di disponibilità nelle basi, prevedeva il pagamento – per ciascuno dei tre anni di validità del contratto – del monte ore annuo. I giorni di disponibilità continua venivano pagati distintamente dai singoli minuti di volo effettivo. Nel caso di impiego di velivoli, sia per ore di volo che per giornate di disponibilità, eccedenti a quelli definiti nel contratto, ne era previsto il pagamento integrativo oltre il corrispettivo pattuito.

Non era previsto un meccanismo di compensazione negli anni del monte ore non effettivamente utilizzato.

I contratti prevedevano la possibilità da parte della Regione Piemonte di richiedere di effettuare prestazioni – a carattere temporaneo – anche nelle altre aree operative e richiedere, per far fronte a situazioni di emergenza, ulteriori due elicotteri per lotto (attivabili con 24 e 36 ore di preavviso).

Il servizio di disponibilità continua veniva prestato su un orario di 9 ore giornaliere con la garanzia di decollo entro 15 minuti dalla chiamata, mentre nel restante arco della giornata – nei limiti delle effemeridi aeronautiche – era prevista la reperibilità garantita entro 30 minuti dalla chiamata.

L'analisi dei dati di volo ha evidenziato inoltre che, nel periodo 2011-2016, per ogni area operativa è stato utilizzato di norma un solo elicottero e, solo in casi sporadici è stato attivato il secondo elicottero.

DATI RELATIVI ALL'IMPIEGO ELICOTTERI AIB-PC NEL PERIODO 2011-2019

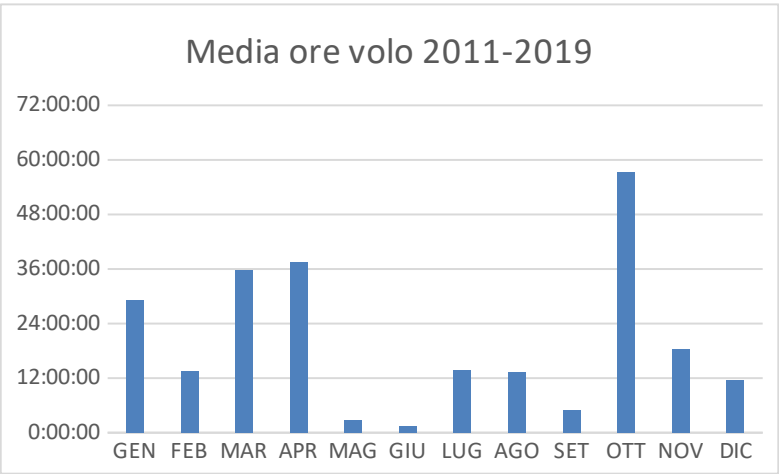
Si riportano di seguito i dati relativi alle ore di volo richieste nel periodo 2011-2019 ripartiti per anno, mese e per lotto operative. L'anno 2019 corrisponde alla scadenza dei precedenti contratti di servizio elicotteri.

ORE DI VOLO MENSILI complessive									
MESE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GEN	0:00:00	123:49:00	6:10:00	0:00:00	68:24:00	10:55:00	24:47:00	6:24:00	21:37:00
FEB	6:43:00	6:30:00	18:22:00	1:00:00	0:00:00	66:29:00	5:47:00	0:54:00	16:37:00
MAR	7:05:00	61:44:00	2:53:00	2:55:00	5:15:00	0:00:00	9:38:00	0:00:00	232:43:00
APR	66:49:00	30:20:00	21:10:00	18:50:00	34:39:00	4:52:00	91:11:00	42:33:00	26:19:00
MAG	0:00:00	0:00:00	0:38:00	0:00:00	6:30:00	8:32:00	4:51:00	0:00:00	5:14:00
GIU	0:00:00	1:47:00	1:02:00	0:40:00	0:00:00	0:00:00	3:51:00	0:50:00	5:18:00
LUG	1:33:00	17:04:00	1:25:00	0:00:00	13:09:00	0:00:00	15:54:00	56:44:00	18:11:00
AGO	0:00:00	40:46:00	0:00:00	1:30:00	0:00:00	17:05:00	38:51:00	21:20:00	0:00:00
SET	0:00:00	6:35:00	0:59:00	0:00:00	3:30:00	26:01:00	8:13:00	0:00:00	0:00:00
OTT	0:00:00	9:21:00	0:00:00	12:27:00	0:00:00	3:20:00	484:26:00	6:15:00	0:00:00
NOV	0:00:00	0:00:00	10:49:00	11:55:00	28:39:00	20:03:00	88:12:00	2:15:00	3:01:00
DIC	40:09:00	0:00:00	7:56:00	0:00:00	40:35:00	6:15:00	7:35:00	1:40:00	0:00:00
	122:19:00	297:56:00	71:24:00	49:17:00	200:41:00	163:32:00	783:16:00	138:55:00	329:00:00
ORE DI VOLO MENSILI lotto sud									
MESE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GEN	0:00:00	10:26:00	0:00:00	0:00:00	19:28:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
FEB	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	7:24:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
MAR	0:00:00	1:58:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	7:35:00	0:00:00	49:08:00
APR	6:59:00	0:00:00	5:25:00	0:00:00	6:15:00	0:00:00	8:11:00	10:31:00	2:25:00
MAG	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	2:46:00	0:00:00	4:51:00	0:00:00	5:14:00
GIU	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	3:51:00	0:00:00	5:18:00
LUG	0:00:00	8:14:00	0:00:00	0:00:00	3:50:00	0:00:00	9:13:00	4:56:00	0:00:00
AGO	0:00:00	28:16:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	32:31:00	9:29:00	0:00:00
SET	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	3:30:00	0:00:00	6:29:00	0:00:00	0:00:00
OTT	0:00:00	9:21:00	0:00:00	12:27:00	0:00:00	0:00:00	172:55:00	3:10:00	0:00:00
NOV	0:00:00	0:00:00	7:59:00	7:47:00	14:41:00	12:27:00	17:21:00	2:15:00	1:18:00
DIC	9:04:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	16:03:00	58:15:00	13:24:00	20:14:00	50:30:00	19:51:00	262:57:00	30:21:00	63:23:00

ORE DI VOLO MENSILI lotto Centro									
MESE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GEN	0:00:00	59:16:00	3:50:00	0:00:00	18:45:00	10:55:00	18:54:00	6:24:00	21:37:00
FEB	4:23:00	6:30:00	4:20:00	0:00:00	0:00:00	25:07:00	0:00:00	0:00:00	3:55:00
MAR	0:00:00	20:10:00	2:53:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	64:58:00
APR	35:03:00	15:15:00	13:15:00	18:50:00	10:17:00	4:19:00	11:55:00	32:02:00	5:13:00
MAG	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:39:00	8:32:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
GIU	0:00:00	0:48:00	1:02:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
LUG	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	3:01:00	0:00:00	4:38:00	6:59:00	18:11:00
AGO	0:00:00	9:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	12:26:00	4:15:00	4:05:00	0:00:00
SET	0:00:00	6:35:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	10:07:00	1:44:00	0:00:00	0:00:00
OTT	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	243:03:00	0:00:00	0:00:00
NOV	0:00:00	0:00:00	0:00:00	4:08:00	0:00:00	6:36:00	25:26:00	0:00:00	1:43:00
DIC	7:05:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	38:23:00	0:00:00	7:35:00	1:40:00	0:00:00
	46:31:00	118:24:00	25:20:00	22:58:00	72:05:00	78:02:00	317:30:00	51:10:00	115:37:00

ORE DI VOLO MENSILI lotto NORD									
MESE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GEN	0:00:00	54:07:00	2:20:00	0:00:00	30:11:00	0:00:00	5:53:00	0:00:00	0:00:00
FEB	2:20:00	0:00:00	14:02:00	1:00:00	0:00:00	33:58:00	5:47:00	0:54:00	12:42:00
MAR	7:05:00	39:36:00	0:00:00	2:55:00	5:15:00	0:00:00	2:03:00	0:00:00	118:37:00
APR	24:47:00	15:05:00	2:30:00	0:00:00	18:07:00	0:33:00	71:05:00	0:00:00	18:41:00
MAG	0:00:00	0:00:00	0:38:00	0:00:00	2:05:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
GIU	0:00:00	0:59:00	0:00:00	0:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:50:00	0:00:00
LUG	1:33:00	8:50:00	1:25:00	0:00:00	6:18:00	0:00:00	2:03:00	44:49:00	0:00:00
AGO	0:00:00	2:40:00	0:00:00	1:30:00	0:00:00	4:39:00	2:05:00	7:46:00	0:00:00
SET	0:00:00	0:00:00	0:59:00	0:00:00	0:00:00	15:54:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
OTT	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	3:20:00	68:28:00	3:05:00	0:00:00
NOV	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	13:58:00	1:00:00	45:25:00	0:00:00
DIC	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	2:12:00	6:15:00	0:00:00	0:00:00
	6:05:00	78:06:00	65:39:00	202:49:00	57:24:00	150:00:00			

MESE	Media ore volo 2011-2019
GEN	26:18:25
FEB	22:13:40
MAR	39:37:45
APR	45:54:55
MAG	2:26:25
GIU	1:34:10
LUG	20:02:40
AGO	25:34:50
SET	4:47:25
OTT	44:56:05
NOV	16:44:10
DIC	9:11:10
TOTALE	259:21:40



Nel periodo 2011-2019 le ore di volo annue sono state del 52% inferiori rispetto a quanto potenzialmente disponibile (500), tuttavia, la separazione tra oneri dovuti per disponibilità continua (360 gg) e la corresponsione degli oneri per ora di volo effettiva ha consentito risparmi impiegabili negli anni successivi.

ANOMALIE DEL PERIODO 2011-2022: L'ANNO 2017

L'anno 2017 si è contraddistinto da una severa siccità estiva prolungatasi nel periodo autunnale – con il propagarsi di imponenti incendi boschivi nei mesi di ottobre-novembre, che hanno interessato principalmente le provincie di Torino e Cuneo. I dati della superficie percorsa dal fuoco durante il 2017 indicano la stessa in 10.700,49 ha contro una media 2011-2016 di circa ha 1.200.

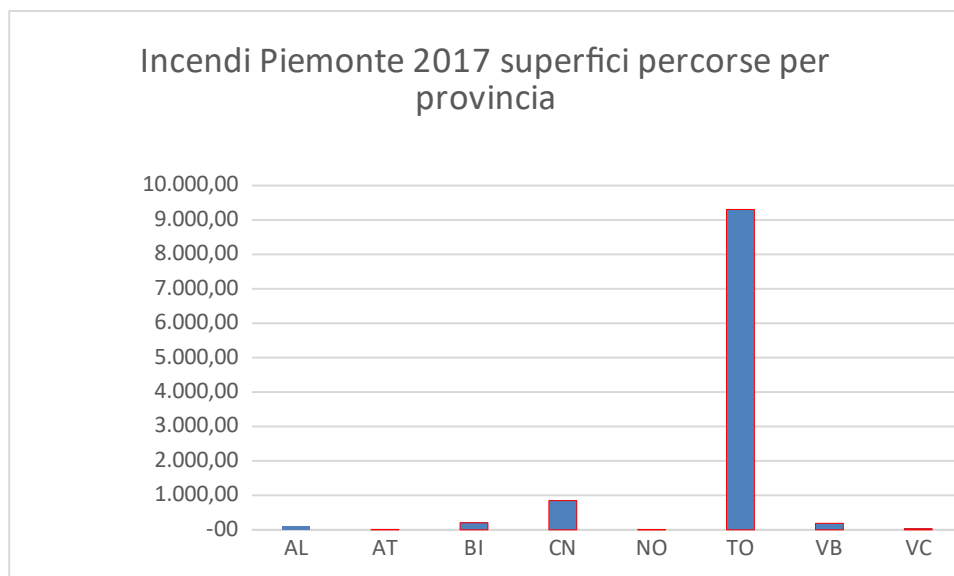


Grafico 8 Superficie totale percorsa da incendio in Piemonte anno 2017 Dati piano regionale antincendi boschivi 2021-2025 Elaborazione Luca Del Negro

I mesi di ottobre e novembre hanno determinato l'utilizzo aggiuntivo complessivamente per i tre lotti di 285 ore di volo e di 20 giorni di disponibilità (dati DEC riferiti al periodo di gestione del corrispettivo annuale dic 2016 – nov 2017).

Tabella 6: Ore di impiego elicotteri per attività antincendio in Piemonte anno 2017.

ANNO 2017 ORE DI VOLO EFFETTIVE E DA CORRISPETTIVO				
MESE	SUD	CENTRO	NORD	TOTALE
GENNAIO	0,00	18,54	5,53	24,07
FEBBRAIO	0,00	0,00	5,47	5,47
MARZO	7,35	0,00	2,30	9,65
APRILE	8,11	11,55	71,05	90,71
MAGGIO	4,51	0,00	0,00	4,51
GIUGNO	3,51	0,00	0,00	3,51
LUGLIO	9,13	4,38	2,30	15,81
AGOSTO	32,31	4,15	2,05	38,51
SETTEMBRE	6,29	1,44	0,00	7,73
OTTOBRE	172,55	243,03	68,28	483,86
NOVEMBRE	17,21	25,26	45,25	87,72
DICEMBRE	0,00	7,35	0,00	7,35
TOTALE	260,97	315,7	202,23	778,90
ORE UTILIZZO EXTRA CONTRATTUALI	110,97	115,70	58,38	285,05

L'analisi dei dati di volo ha evidenziato inoltre che, nel periodo 2011-2016, per ogni area operativa è stato utilizzato di norma un solo elicottero e, solo in casi sporadici è stato attivato il secondo elicottero. Nel corso del 2017, nel periodo dal 23 ottobre al 4 novembre 2017, nelle tre aree operative sono stati schierati dai due ai tre velivoli per far fronte **all'emergenza grandi incendi che ha riguardato principalmente il territorio della Città Metropolitana di Torino e la provincia di Cuneo** (circa ha 10.000 di superficie percorsa dal fuoco di cui circa il 90% in CMTO ed il 10% in PCN).

L'anno 2017, con le sue 778,90 ore di volo (+56% rispetto il quantitativo contrattuale) rappresenta quindi il **riferimento massimo del periodo 2011-2022** mentre il dato di 259 ore annue rappresenta la media del periodo.

IL CONTRATTO SERVIZIO 2020-2024

Il contratto stipulato nel 2019 aveva le seguenti caratteristiche:

- **Lotti:** **Unico** assegnato ad una ATI
- **Aree operative:** **Nord; Centro; Sud.** Possibilità in caso di necessità di ricollocare gli elicotteri tra le diverse aree operative su richiesta Regione
- **Ore di volo annue: 500** In continuità con i precedenti contratti. Nuovo è il meccanismo di compensazione con le ore eventualmente non utilizzate negli anni precedenti (rispetto alle 500) e cumulate con quelle degli anni successivi fino ad un massimo di 150 ore in più (corrispondente al quinto d'obbligo) potendo quindi disporre di un importo contrattuale annuo massimo di 650 ore.

Nel caso di impiego di velivoli, sia per ore di volo che per giornate di disponibilità, eccedenti a quelli definitivi nel contratto, viene previsto il pagamento integrativo oltre il corrispettivo pattuito, analogamente è possibile per l'Amministrazione richiedere elicotteri aggiuntivi oltre i 6.

Giornate di disponibilità continua annua: 741 (nelle diverse aree operative)

La ripartizione delle disponibilità continua vede una distribuzione delle giornate in disponibilità continua **così definita:**

Tabella 7: Servizio elicotteri AIB -PC 2020-2024 Piemonte. Ripartizione giornate in disponibilità continua tra lotti

Totale	Centro	Nord	Sud	Integrative
741	365	181	120	75
100%	49%	24%	16%	10%

Tabella 8: Diagramma schieramento elicotteri Piemonte periodo 2020-2024

REGIONE PIEMONTE - DIAGRAMMA SCHIERAMENTO ELICOTTERI													
ELICOTTERO	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	ELICOTTERI IN DISPONIBILITÀ SU RICHIESTA DELLA REGIONE PIEMONTE IN QUALSIASI PERIODO DELL'ANNO
ELI 1 - BASE TORINO	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
ELI 2 - BASE NORD	31	28	31	30							30	31	
ELI 3 - BASE SUD	31	28									30	31	
ELI 4													25
ELI 5													25
ELI 6													25
	741	93	84	61	60	31	30	31	31	30	31	90	93

Rispetto ai precedenti progetti di servizio le giornate di disponibilità continua passano da 360 a 741 (+106%)

Il servizio prevedeva, durante i periodi di disponibilità continua, un elicottero per base e la possibilità di potenziare la dotazione in ogni periodo dell'anno con ulteriori 3 elicotteri - collocabili a scelta nelle diverse basi - per una dotazione complessiva di 6 elicotteri. In caso di condizioni straordinarie il contratto prevedeva la possibilità di richiedere l'impiego di elicotteri aggiuntivi oltre i 6 ordinari.

importo a base d'appalto annuale (nel quinquennio 2020-2024) euro: 1.596.732,00

La base di gara per l'appalto del servizio TRIENNALE veniva fissata in € 7.983.660,00 oltre IVA, di cui:

- **€ 6.653.050,00**, quale importo massimo a base di gara per l'espletamento delle prestazioni per 60 mesi;
- **€ 1.330.610,00**, quale importo massimo per l'eventuale proroga delle prestazioni previste per un periodo non superiore a 12 mesi

L'associazione temporanea di impresa che ha vinto la gara ha offerto un ribasso pari al **11,05%**.

Nel periodo contrattuale sono stati riconosciuti, a termine di legge, gli adeguamenti prezzi ISTAT a decorrere dall'anno 2022

IMPIEGO SERVIZIO ELICOTTERI PERIODO 2020-2024

Nel periodo 2020-2024 il servizio è stato impiegato come segue:

Minuti impiegati						
Mese	2020	2021	2022	2023	2024	Media
gennaio	848	236	2.131	198	487	780
febbraio	2.655	0	6.007	3.123	242	2.405
marzo	349	4.211	4.640	1.940	126	2.253
aprile	1.726	2.646	8.484	2.526	1035	3.283
maggio	0	0	212	0	174	77
giugno	0	322	0	56	104	96
luglio	2.296	620	4.076	0	274	1.453
agosto	7.680	0	3.566	5.953	264	3.493
settembre	75	0	656	211	238	236
ottobre	594	401	409	391	285	416
novembre	1.190	673	293	1.665	78	780
dicembre	0	54	310	2.271	89	545
Totale	17.413	9.163	30.784	18.334	3.396	15.818
Variazione	10,08%	-42,07%	94,61%	15,91%	-78,53%	

Numero interventi						
Mese	2020	2021	2022	2023	2024	Media
gennaio	7	1	14	2	3	5
febbraio	5	0	28	15	1	10
marzo	3	25	21	10	1	12
aprile	9	10	33	14	4	14
maggio	0	0	1	0	1	0
giugno	0	1	0	1	1	1
luglio	9	2	20	0	3	7
agosto	25	0	18	25	2	14
settembre	1	0	4	2	2	2
ottobre	3	2	3	2	3	3
novembre	9	4	1	9	2	5
dicembre	0	1	1	14	1	3
Totale	71	46	144	94	24	76
Variazione	-6,33%	-39,31%	89,97%	24,01%	-68,34%	

Delle 500 ore annuali previste (30.000 minuti) in media se ne sono impiegate 315:24 pari al 63,08% con un minimo nel 2021 (per 152:43) ed un massimo nel 2022 (di 513:04) per il quale le 13:04 ore eccedenti sono state ampiamente compensate dalle ore non utilizzate gli anni precedenti.

Il seguente Grafico 9 riporta il numero di interventi effettuati per mese ripartiti in base alle aree operative in cui gli interventi ricadevano. Si può rilevare come, rispetto al dato 2011-2019, i mesi di luglio e agosto abbiano registrato un andamento molto elevato soprattutto per la parte settentrionale del Piemonte mentre il periodo settembre – dicembre abbia registrato una minore necessità di interventi non più tale da giustificare la disponibilità contemporanea delle tre basi operative.

Numero di interventi aerei nel periodo 2020-2024 ripartiti per area operativa e per mese

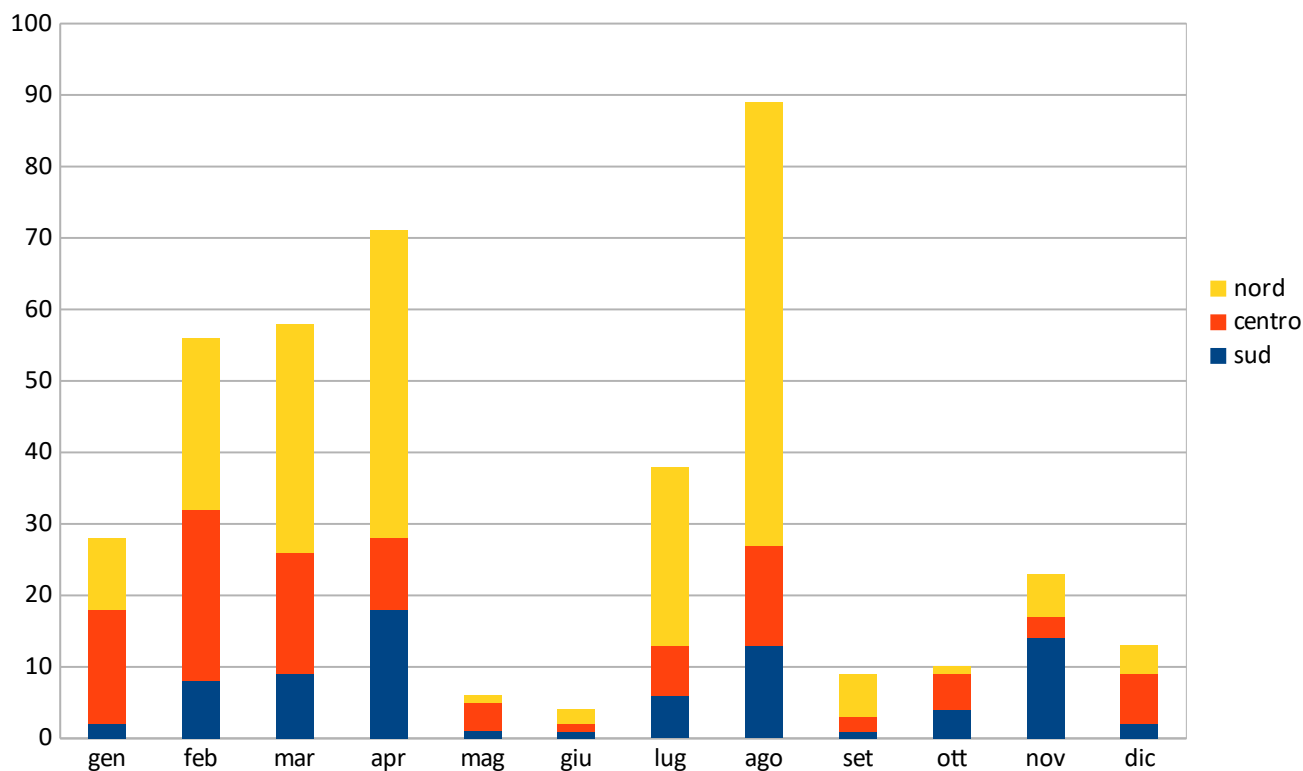


Grafico 9 Numero di interventi aerei nel periodo 2020-2024 ripartito per area operativa e per mese

IMPIEGO SERVIZIO ELICOTTERI PERIODO 2011-2024

La valutazione unitaria del periodo 2011-2024 consente di valutare meglio gli andamenti dell'impiego degli elicotteri AIB-PC svincolando, almeno in parte, da variabili connesse alla gestione dei diversi contratti succedutisi nel tempo e dalle variazioni ascrivibili alla variazione della gestione della SOUP regionale (da CFS a VVF) e omogeneizzando il dato connesso alla variabilità pluriennale delle stagioni pirologiche.

Nel periodo 2011-2024 il servizio è stato impiegato come segue:

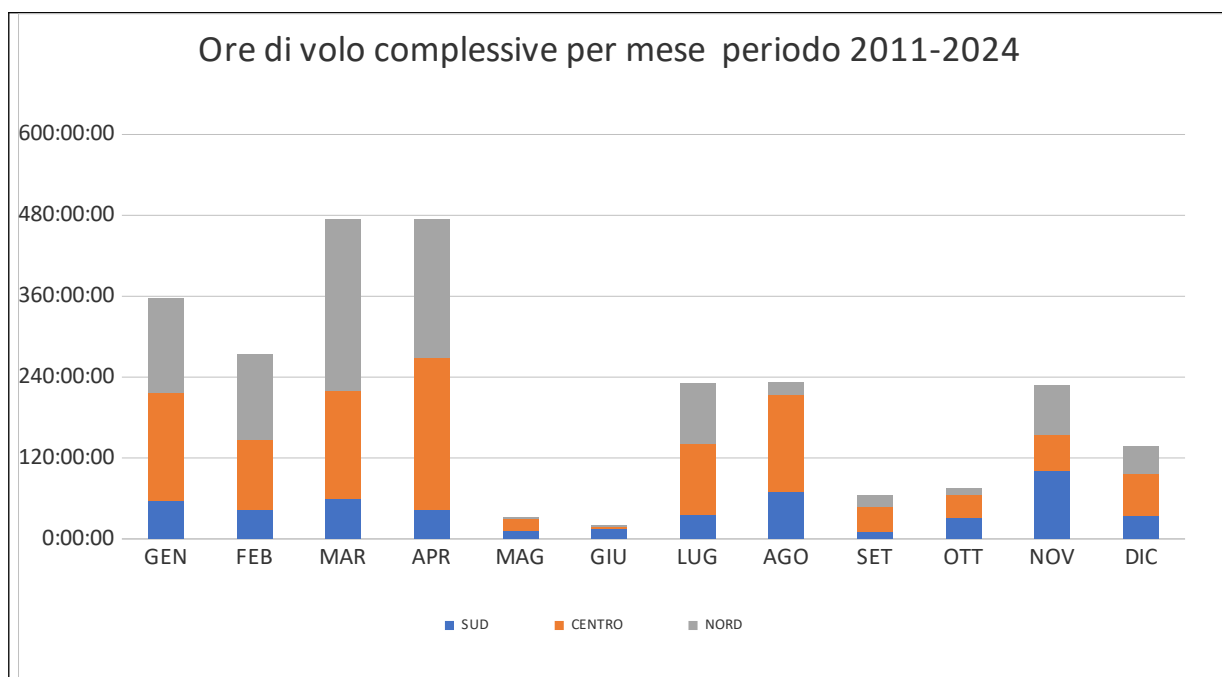


Grafico 10 Ripartizione mensile ore di volo nel periodo 2011-2024 suddivise per area operativa.

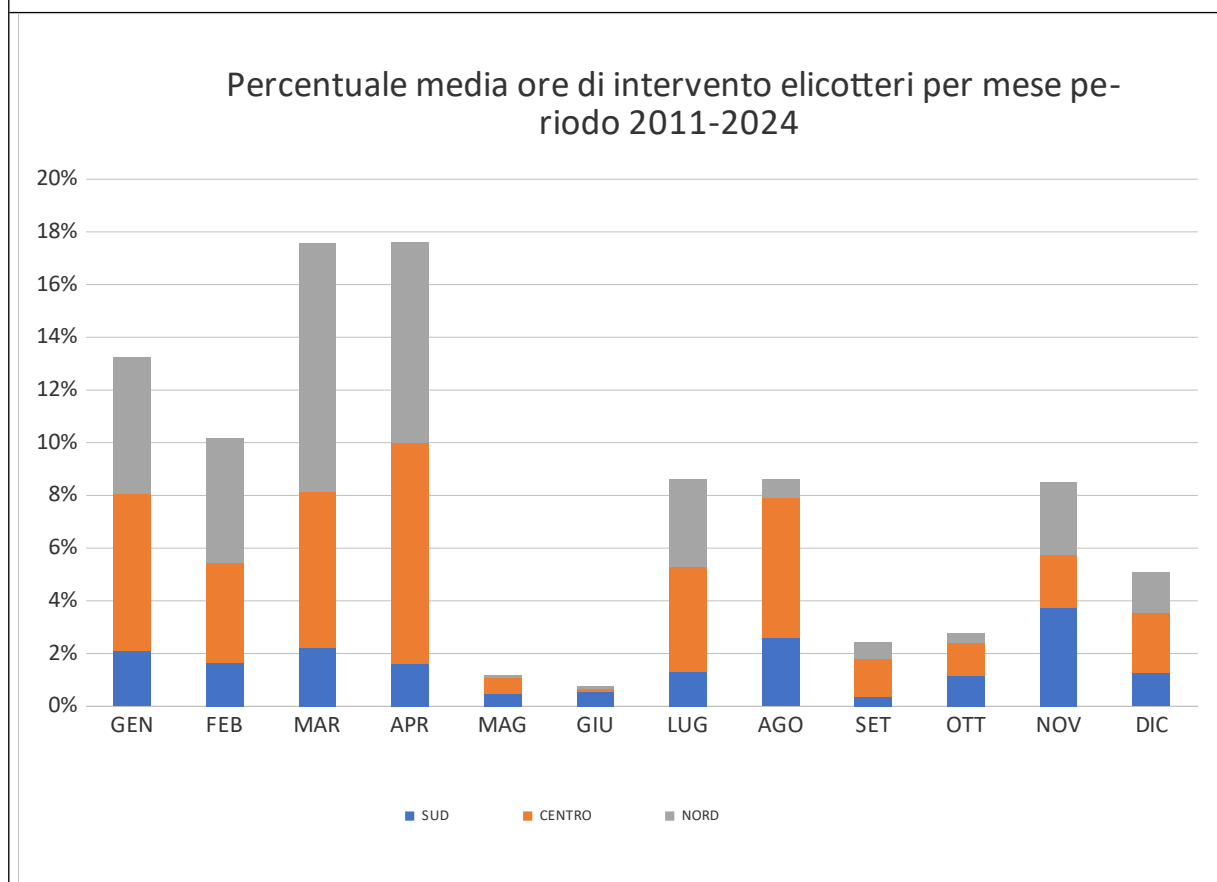


Grafico 11: Ripartizione mensile percentuale media ore di volo nel periodo 2011-2024 suddivise per area operativa.

I dati riportati, per poter apprezzare meglio l'andamento ordinario, contengono la normalizzazione del dato ottobre 2017. La normalizzazione del dato è stata effettuata sostituendo al dato effettivo 2017 la media ottobre 2011-2023 ad esclusione del dato 2017.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

In base ai dati storici si evidenzia:

- **Variabilità degli eventi** di incendio per stagione, intensità, ambiti territoriali, effetti nel medio periodo connessi al cambiamento climatico. Il dimensionamento del servizio elicotteri deve tener conto dei riferimenti dell'evento massimo registrato (anno 2017);
- Vi sono alcuni mesi (maggio e giugno e settembre, in minor misura) in cui la **disponibilità continua** per attività antincendi boschivi e altre attività di protezione civile non ha avuto impiego significativo;
- Gli incendi registrati nel **quadrante operativo sud** hanno avuto una frequenza rilevante anche nei mesi di aprile e novembre (per i quali attualmente non è prevista la disponibilità continua e, conseguentemente, vengono inviati gli elicotteri in disponibilità dagli altri quadranti con maggiori impegni orari dovuti alle maggiori distanze); al contrario il mese di dicembre ha poca rilevanza di impiego.
- Gli incendi verificatisi in **agosto** negli ultimi anni hanno evidenziato un incremento dell'impiego degli elicotteri per interventi nelle aree del **quadrante operativo nord** tale da suggerire, l'apertura della **disponibilità continua** in tale quadrante

Dalla valutazione dei dati in possesso si evidenzia la necessità di ottimizzare l'impiego degli elicotteri per la lotta agli incendi boschivi, considerando la variabilità e l'imprevedibilità di tali eventi. Gli obiettivi del nuovo progetto sono i seguenti:

- **Ottimizzazione della distribuzione:** Individuare le basi operative ottimali e rivedere il numero e la distribuzione degli elicotteri in base ai dati storici e attuali, garantendo una risposta rapida ed efficace in caso di emergenza massimizzando il tempo di volo in attività di estinzione riducendo i tempi necessari per il rifornimento.
- **Flessibilità operativa:** Rendere flessibile la distribuzione degli elicotteri nel tempo e sul territorio in base alle esigenze operative che di volta in volta si devono fronteggiare.
- **Massimizzazione dell'efficienza:** Ottimizzare l'efficacia operativa degli elicotteri in termini di ore di volo effettive, disponibilità dei velivoli e costi,
- **Semplificazione procedurale:** Semplificare i requisiti di gara e di gestione, al fine di ridurre i tempi e i costi, garantendo al contempo elevati standard di qualità e sicurezza.
- **Utilizzo integrato:** possibilità di impiegare gli elicotteri anche per altre attività di protezione civile regionale, compatibilmente con le esigenze primarie della lotta agli incendi boschivi, definendo criteri di selezione e priorità d'intervento.

IL NUOVO PROGETTO TRIENNALE

Il progetto in oggetto prevede un servizio di elicotteri per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi, oltre ad altre attività di protezione civile, della **durata di 3 anni**. Gli elicotteri saranno utilizzati per varie attività di protezione civile, eccetto il salvataggio diretto di vite umane, che compete ad altre organizzazioni.

Il servizio interesserà l'intero territorio piemontese, garantendo interventi rapidi e flessibili, ottimizzando così l'efficacia operativa in termini di ore di volo e disponibilità dei velivoli. In caso di minacce gravi alla pubblica incolumità, l'operatività potrà estendersi anche alle Regioni confinanti, sulla base di specifici accordi o richieste dell'Amministrazione Regionale.

Il numero di elicotteri e la loro distribuzione, sia territoriale che stagionale, saranno determinati in base ai dati di utilizzo effettivo e alle necessità per migliorare l'intervento contro gli incendi. In situazioni di emergenza, è previsto anche l'impiego di risorse e velivoli aggiuntivi.

Gli interventi della flotta di elicotteri potranno riguardare:

- **supporto nello spegnimento e nella bonifica** degli incendi boschivi anche con sgancio di acqua o miscela ritardante o estinguente;
- **trasporto di personale operativo** e direzionale dei Vigili del Fuoco e del Corpo Volontari Antincendi Boschivi del Piemonte connesso alla prevenzione e alla lotta attiva agli incendi boschivi, anche con propria attrezzatura;
- attività connesse alla salvaguardia ed al ripristino delle aree percorse da incendi;

- **trasporto di personale operativo** e direzionale connesso alle attività di **protezione civile**, anche con propria attrezzatura;
- **ricognizione “armata”** in attesa di personale della DOS-ICS, su richiesta della SOUP;
- attività di **esercitazione, addestramento e dimostrative** per attività antincendi boschivi e di protezione civile, compreso il trasporto di attrezzature e di personale;
- **ricognizione** del territorio regionale, compresa individuazione e perimetrazione delle aree percorse da incendi e riprese fotografiche e video;
- lavoro al gancio, trasporto attrezzature, apparecchiature od altri carichi;
- attività di prevenzione e monitoraggio dei rischi naturali;
- interventi di ricognizione, attività di ricerca, trasporto personale e/o attrezzature e/o carichi, ricollegabili a **calamità naturali o in occasione di emergenze**.

Sono da **escludersi** invece le seguenti attività:

- interventi di tipo sanitario (SAR e HEMS) e operazioni a queste connesse (trasporto di persone, strumenti tecnici, attrezzature, ecc.);
- interventi di recupero salme o carcasse di animali;
- interventi di recupero e trasporto animali vivi;
- spegnimento incendi con lancio diretto di acqua e/o miscele estinguenti e ritardanti su insediamenti civili e industriali, infrastrutture viarie e ferroviarie, veicoli, natanti e imbarcazioni.

CARATTERISTICHE DEGLI ELICOTTERI

Al fine di espletare il servizio, l'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità e l'impiego, dalla data di avvio e per tutta la durata del contratto, di elicotteri che rispondano alle seguenti **caratteristiche tecniche minime**:

- **monomotore** a turbina;
- **potenza** del motore non inferiore a 600 Kw;
- **potenza sfruttabile** almeno 370 Kw costante fino ad una quota di almeno 2.000 metri slm;
- capacità di sollevamento al gancio baricentrico di almeno 1000 kg alla quota di 1500 metri, con temperatura ISA, con a bordo il pilota ed un carico di carburante per l'autonomia specificata al punto successivo;
- **autonomia** superiore a 2 ore e 30 minuti di volo a velocità di crociera;
- **velocità di crociera** non inferiore a 120 knots;
- **gancio baricentrico** con capacità di carico di almeno 1.000 Kg;
- possibilità di trasporto di almeno **4 passeggeri** con merce ed attrezzatura propria con un peso di almeno 100 Kg, oltre al pilota ed al task specialist;
- predisposizione per l'applicazione e l'utilizzo di **benna** pieghevole, tipo “Bambi Bucket” o equivalente, o rigida con capacità minima di 1.000 litri;
- capacità di **rifornimento d'acqua**, anche con aggiunta di ritardante o estinguente, con benna di cui sopra, **a quote superiori ai 1000 metri slm**;
- capacità di **sgancio d'acqua**, anche con aggiunta di ritardante o estinguente, con benna di cui sopra, **a quote superiori ai 2000 metri slm**;
- **dotazione di pattini** di atterraggio di altezza tale da consentire atterraggio e decollo da superfici non preparate;
- dotazione di **sistema GPS** per uso aeronautico;
- dotazione di **cuffie interfoniche** per il numero di passeggeri consentito;
- impianto **radio di bordo** che consenta l'uso delle frequenze aeronautiche nel rispetto dei disposti del Regolamento EU n.1079/2012 (capacità di selezione delle frequenze tramite spaziatura dei canali con intervalli di 8.33 kHz) e di quelle del servizio antincendi boschivi del Settore Protezione Civile della Regione Piemonte. Gli apparati radio sugli elicotteri e quelli portatili in dotazione ai tecnici dovranno essere acquistate e installate dal fornitore. Per quanto concerne le frequenze regionali, devono poter trasmettere e ricevere in gamma VHF su una banda compresa fra 136 e 174 MHz, con canalizzazione a 12,5KHz, ed essere di tipo dual mode, in grado di operare sia in modalità analogica che in modalità digitale con standard ETSI DMR, inoltre dovranno essere dotate di option board;
- sistema di **geolocalizzazione**, che consenta la trasmissione della posizione in tempo reale alla Regione Piemonte. Il sistema deve consentire di visualizzare su piattaforma web dedicata, la posizione degli elicotteri su cartografia digitale, l'archiviazione dei dati di posizione e lo scarico dei dati per ulteriori elaborazioni.

In riferimento all'art. 57 "criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.Lgs. 36/2023, gli elicotteri devono rispondere anche ai seguenti parametri:

- **consumo di carburante**, rilevato dalle schede tecniche del costruttore o dal manuale di volo, non superiore ai 180 kg/ora alla velocità di crociera; SL, ISA + 20;
- possesso del Certificato Acustico (**Noise Certificate**) secondo lo standard di certificazione acustica ICAO Annex 16, Volume 1 Ch. 11 (11.4.1)

CARATTERISTICHE DELLE DOTAZIONI TECNICHE

L'Appaltatore, per l'esecuzione della prestazione, oltre agli elicotteri con le caratteristiche di cui al precedente capitolo, deve installare su **ogni elicottero**:

- gancio baricentrico, comprensivo anche di sistema di sicurezza per rilascio di emergenza, su tutti gli elicotteri;
- pattini da neve installati almeno nel periodo tra ottobre e aprile, disponibili in base e installabili su richiesta della Regione Piemonte negli altri mesi;
- benne pieghevoli del tipo "Bambi Bucket" o equivalente, o rigide, della capacità minima di 1000 litri, n. 2 (due) per ciascun elicottero;
- cestelli esterni (eli utility basket) omologati per il trasporto di materiali, n. 1 (uno) per ciascun elicottero;
- in considerazione dell'acquisizione in corso da parte del Ministero per l'Ambiente e Sicurezza Energetica – e successiva cessione al Regione Piemonte – delle attrezzature e accessori per la Rete di Monitoraggio Incendi boschivi, per ogni elicottero in disponibilità continua presso le basi operative l'appaltatore dovrà provvedere all'ottenimento e acquisizione delle licenze necessarie all'installazione dei sistemi di ripresa e trasmissione dati e immagini da e per la SOUP nonché il loro uso operativo e mantenimento in efficienza. Tali sistemi, strategici ai fini delle operazioni di spegnimento e della sicurezza del lavoro di elicooperazione con le squadre a terra, dovranno essere disponibili anche in caso di sostituzione degli elicotteri per manutenzione ordinaria o straordinaria.

Per **ogni base operativa** deve essere sempre disponibile:

- attrezzatura per trasporto di materiale al gancio baricentrico, consistente nella seguente dotazione:
- Una **corda elettrica** di lunghezza pari ad almeno 20 metri;
- Due **reti per il trasporto di materiali sfusi**, di dimensione minima 4 x 4 metri, con carico ammissibile pari almeno alla capacità di carico del gancio baricentrico;
- otto **fasce** con asole alle estremità, con portata minima 2.000 Kg ciascuna e lunghezza minima 6 metri;
- due **sacconi** tipo "Big Bag" caratterizzati da 4 cinghie di sollevamento, apertura superiore a caramella e bocchetta di scarico sul fondo con dimensioni 90 x 90 cm ed altezza 120 cm, con portata di 1.500 Kg;
- un **tirante** a quattro pendenti e quattro ganci terminali, con carico ammissibile pari almeno alla capacità di carico del gancio baricentrico;
- sei **corde**, di lunghezza pari ad almeno 15 metri, con carico ammissibile pari almeno alla capacità di carico del gancio baricentrico;

inoltre, ogni base operativa dovrà:

- essere dotata di un sistema di stoccaggio di carburante aeronautico con una capacità di almeno 10.000 litri. I sistemi di stoccaggio dovranno essere in regola con le norme di sicurezza e prevenzione incendi,
- disporre di due automezzi per il trasporto di carburante aeronautico della capacità minima di 900 litri, da impiegarsi per l'appoggio logistico nelle operazioni di antincendio boschivo. Gli automezzi dovranno essere in regola con le norme di sicurezza e prevenzione incendi, nonché regolarmente autorizzati al trasporto di carburante. Gli automezzi potranno essere dislocati anche presso le basi di appoggio o presso altre basi operative in accordo con la Regione (Direzione Esecutiva del Contratto) per ottimizzare il servizio in funzione delle necessità operative. L'intervento dell'appoggio logistico alle operazioni deve essere tempestivamente disposto dalla SOUP in particolar modo quando la distanza in linea d'aria tra la zona di intervento e base operativa o area di appoggio è superiore a 35 km e il tempo presumibile di impiego del mezzo è superiore a 2 ore in modo da consentire l'arrivo in tempo utile dell'automezzo lungo la viabilità stradale;
- disporre di adeguati ed efficienti collegamenti telefonici da utilizzare per l'attivazione degli equipaggi. I recapiti telefonici possono essere sia di telefonia fissa che mobile, tuttavia la Regione Piemonte si riserva la facoltà di

richiedere in qualsiasi momento di validità del contratto l'attivazione di linee telefoniche fisse qualora la copertura della telefonia mobile non dia sufficienti garanzie di efficienza.

- Disporre di radio portatili, dotate di GPS, che consentano l'uso delle frequenze della Protezione Civile della Regione Piemonte

L'appaltatore dovrà inoltre assicurare la disponibilità delle seguenti attrezzature installabili su richiesta della Regione Piemonte:

- due sistemi di riempimento autonomo integrabili con le benne pieghevoli (tipo PoverFill Snorkel o equivalenti);
- un serbatoio ventrale (belly tank) comprensivo di tutti gli accessori necessari alla sua installazione su gli elicotteri offerti e il suo impiego operativo.

CARATTERISTICHE DELLE BASI OPERATIVE

La Regione Piemonte potrà disporre lo schieramento temporaneo dei velivoli presso basi diverse da quelle inizialmente assegnate.

La Regione Piemonte, in relazione alle proprie necessità operative potrà determinare la ripartizione delle ore di volo tra gli elicotteri impiegati, tra i singoli anni di validità contrattuale e nei vari periodi di ciascun anno modificando lo schema di cui alla Tabella 13

Considerata la necessità di ottimizzare il rapporto tra tempo operativo e tempo connesso agli spostamenti e ai rifornimenti e che è opportuno considerare non ammissibili sospensioni connesse ai rifornimenti superiori ai 30' (rientro nella base più vicina indipendentemente dalla zona di competenza, rifornimento, ripartenza per l'area di intervento e ripresa attività) che corrispondono ad una distanza operativa in linea d'aria dalle zone di intervento alle basi operative maggiore di 35 km, si propone pertanto che:

- Il servizio preveda il posizionamento degli elicotteri nei periodi e nelle basi indicate dalla Regione Piemonte secondo quanto riportato alla Tabella 13
- Tutte le basi operative dovranno essere conformi a quanto prescritto per le elisuperfici dalla vigente normativa (DM 1° febbraio 2006 e s.m.i.) e dovranno avere le seguenti caratteristiche minime:
 - conformi ad "elisuperficie" gestita ed autorizzata secondo quanto previsto dal Decreto Infrastrutture e Trasporti 1° febbraio 2006 "Norme di attuazione della Legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell'uso delle aree di atterraggio" nonché della circolare ENAC-APT-36 del 30 ottobre 2013 "Avio-idro-superfici: gestione e autorizzazione", e loro successive modifiche ed integrazioni;
 - essere ubicate in aree "non congestionate", in cui sia dimostrabile l'assenza pressoché permanente di nebbie o foschie o altri ostacoli morfologici che possano ostacolare il decollo degli elicotteri;
 - dotate di un idoneo ricovero per il rimessaggio al coperto degli elicotteri e per la manutenzione di linea degli elicotteri;
 - attrezzate con idonee infrastrutture atte ad assicurare lo stazionamento del personale addetto e il regolare svolgimento del servizio (strutture di supporto operativo e logistico per il personale di condotta e di assistenza manutentiva di linea degli elicotteri) nonché disporre di attrezzature, ricambi e materiali di supporto necessari per fronteggiare le esigenze di manutenzione programmata e le più ricorrenti avarie;
 - essere dotate di un sistema di stoccaggio di carburante aeronautico con una capacità di almeno 10.000 litri;
 - di disporre di almeno 2 automezzi per il trasporto di carburante aeronautico della capacità minima di litri 900, da impiegarsi per l'appoggio logistico nelle operazioni di antincendio boschivo. Uno degli automezzi può essere dislocato presso una base di appoggio su parere positivo della Regione Piemonte;
 - essere dotate di adeguati ed efficienti collegamenti telefonici da utilizzare per l'attivazione degli equipaggi;
 - la SOUP può disporre l'impiego degli automezzi di trasporto carburante quando l'area di intervento è ad una distanza superiore a 35 km dalla base operativa o dalla base di appoggio più vicina e la durata prevedibile dell'intervento è superiore alle 2 ore;
 - i sistemi di stoccaggio e gli automezzi dovranno essere in regola con le norme di sicurezza e prevenzione incendi, nonché regolarmente autorizzati al trasporto di carburante;
 - l'eventuale messa a disposizione di basi di appoggio fisse per il rifornimento di carburante di capacità non inferiore a 900 litri poste a distanza superiore a 35 km dalle Basi Operative nei territori regionali a maggior rischio di incendio, con riferimento alle "classi di priorità di intervento" del Piano Regionale Antincendi boschivi è elemento migliorativo per l'aggiudicazione del servizio.

- L'ottenimento, l'allestimento ed il mantenimento della disponibilità delle tre basi operative e delle eventuali basi di appoggio, rientra tra i compiti e gli oneri a totale cura e carico dell'Appaltatore.

SISTEMI IDENTIFICATIVI DEI VELIVOLI E DEL PERSONALE

L'Appaltatore deve dotare, a propria cura e spese, sui tre elicotteri schierati sulle basi nord, centro e sud e sugli elicotteri integrativi:

- **Logo Protezione Civile della Regione Piemonte**, sui due lati della cabina, secondo le indicazioni fornite dal committente;
- scritta "**Regione Piemonte**", su entrambi i lati della trave di coda, secondo le indicazioni fornite dal committente.

Durante gli interventi, gli equipaggi o addetti al rifornimento devono distinguersi dagli altri operatori antincendio indossando un abbigliamento aziendale specifico. Devono inoltre mostrare un identificativo facilmente leggibile che riporti nome, cognome, ruolo (Pilota o Task Specialist) e il logo dell'azienda.

REQUISITI DEL PERSONALE

Dall'analisi delle esperienze passate e della comparazione con altre gare simili in Italia negli ultimi anni, è emerso che l'imposizione di requisiti eccessivi in termini di esperienza di volo ha creato difficoltà nella competizione, portando a una forza lavoro composta soprattutto da personale molto esperto, ma anche di età avanzata. Di conseguenza, rispetto al precedente appalto, si propone di abbassare i requisiti di accesso e di considerare l'esperienza del personale come uno dei criteri di valutazione preferenziali.

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Regione Piemonte, prima dell'aggiudicazione definitiva ed entro un tempo massimo di 10 giorni dalla specifica richiesta, un elenco con i nominativi dei **piloti e tecnici (task specialist)** per l'esecuzione del servizio.

I **piloti**, in numero non inferiore a **12** (dodici), dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

- possesso della Licenza di Pilota Commerciale (CPL-H), JAR-FCL 2 - Elicotteri emendamento 6, o titolo EASA equivalente in corso di validità;
- abilitazione alla condotta degli elicotteri destinati al servizio in corso di validità;
- iscrizione all'albo professionale ENAC con la qualifica di pilota;
- esperienza minima di volo complessiva di almeno 1.000 ore quale pilota responsabile (PIC) su elicottero;
- esperienza minima di almeno 100 ore di volo quale pilota responsabile (PIC) in attività antincendio boschivo oppure 100 ore quale pilota responsabile (PIC) in attività di lavoro aereo al gancio baricentrico (sling load) in montagna;
- conoscenza della lingua italiana parlata e scritta corrispondente almeno al livello C1 (avanzato) nella classificazione del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

I **task specialist**, in numero non inferiore a **12** (dieci), dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

- Licenza di Manutentore Aeronautico (LMA) del livello minimo previsto dalla normativa vigente per le tipologie di elicotteri destinati al servizio;
- conoscenza della lingua italiana parlata e scritta corrispondente almeno al livello C1 (avanzato) nella classificazione del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).
- Ai piloti ed ai task specialist che l'Appaltatore indicherà per l'esecuzione del contratto la Regione Piemonte effettua, all'inizio del periodo della fornitura del servizio contrattuale, uno specifico incontro tecnico di informazione sull'organizzazione antincendi boschivi regionale e sull'organizzazione del sistema regionale di protezione civile, sulle relative procedure operative.

La Regione Piemonte può effettuare, per motivi organizzativi e/o operativi connessi all'esecuzione della prestazione, **ulteriori incontri** della durata di un giorno, fino ad un massimo di tre l'anno, a cui sono tenuti a partecipare i responsabili tecnici dell'esecuzione della prestazione di cui all'art. 9 i piloti ed i task specialist. Le attività si svolgeranno nella sede indicata dalla Regione Piemonte e l'Appaltatore dovrà provvedere, a propria cura e spese, alla partecipazione del proprio personale.

Nel corso dell'esecuzione del contratto, **l'Appaltatore potrà richiedere la sostituzione dei piloti e dei tecnici** autorizzati dalla Regione Piemonte con altri aventi gli stessi requisiti minimi (in tal caso l'Appaltatore dovrà formulare specifica e motivata

richiesta alla Regione Piemonte, garantire che il nuovo personale sia in possesso dei requisiti minimi richiesti e dovrà consegnare la documentazione del nuovo personale per le necessarie verifiche a cura della Regione Piemonte).

La **Regione Piemonte può chiedere la sostituzione di uno o più componenti gli equipaggi**, in presenza di comportamenti in difformità alle disposizioni del presente Capitolato ed alle procedure operative regionali, nonché per gravi e reiterate manchevolezze e comportamenti non corretti nei confronti del personale del sistema regionale AIB che pregiudichino il regolare espletamento del servizio. In tali casi, la Regione Piemonte invia la richiesta scritta all'Appaltatore che, entro 48 ore dal suo ricevimento, provvede alla sostituzione, utilizzando il personale autorizzato.

Al fine di favorire la formazione giovanile di piloti idonei alle operazioni AIB nell'ambiente piemontese, l'appaltatore ha possibilità di poter affiancare, durante le missioni di volo antincendio, al pilota titolare del servizio, un pilota **"under supervision"** a proprie spese e responsabilità, mantenendo inalterati gli standard operativi e di sicurezza contrattuali. Su richiesta della DOS e fatto salvo l'insindacabile giudizio del pilota per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza in volo, il pilota under supervision può temporaneamente rimanere a terra per ottimizzare il trasporto di personale AIB presso le aree operative.

VALUTAZIONE DIMENSIONAMENTO SERVIZIO

ORE DI VOLO

Come rilevato in analisi, il dato medio annuo delle ore di volo in attività antincendio e protezione civile del periodo contrattuale 2020-2023 (300:52 ore) è superiore del 22,4% rispetto al periodo 2011-2019 (239:35 ore). Tale aumento può ragionevolmente attribuirsi al progressivo modificarsi delle condizioni pirotecniche piemontesi così come evidenziato dal capitolo 8 (cambiamento climatico e azioni potenziali) del Piano regionale AIB.

Considerando il trend in crescita degli eventi di incendio e le valutazioni sull'aumento dell'impiego del servizio elicotteri per le attività di protezione civile regionale, si ritiene opportuno mantenere un monte ore complessivo annuale di 500 ore (1.500 ore complessive nel periodo contrattuale). Tali ore verranno contabilizzate bimestralmente in modo tabellare, con riferimento alla ripartizione mensile delle giornate in disponibilità continua di cui alla seguente Tabella 10.

Tabella 9: percentuale mensile di fatturazione per disponibilità continua e ore di volo standard

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
13,48%	12,24%	13,48%	13,07%	4,95%	4,81%	4,95%	9,23%	4,81%	4,95%	4,80%	9,23%

Tabella 10: percentuali di fatturazioni bimestrali

Bimestre	Gen – Feb	Mar-Apr	Mag-Giu	Lug-Ago	Set-Ott	Nov-Dic
% fatturazione	25,72%	26,55%	9,76%	14,18%	9,76%	14,03%

Le ore di volo non utilizzate del monte ore annuo (500) durante l'anno saranno considerate disponibili per l'anno successivo, aumentando il monte ore di tale anno fino a un massimo di 100 ore (equivalenti a un quinto dell'obbligo). Fino ad un massimo di 600 ore/anno si dovranno applicare le percentuali di fatturazione mensili di cui alle tabelle 10 e 11.

Esempio:

Tabella 11: esempio applicazione riallocazione ore non utilizzate negli anni successivi

Anno	Ore disponibili	Ore utilizzate	Ore non utilizzate	Ore impiegabili anno successivo
2026	500	300	200	100
2027	500+100	590	10	10
2028	500+10	...	...	...

Le eventuali **ore di volo aggiuntive rispetto al monte ore annuale massimo** (500+100) verranno pagate a saldo finale contrattuale ad un importo pari al riferimento della voce 18.P08.A05.010 del prezzario regionale senza la percentuale di riduzione presentata in sede di offerta.

L'esperienza maturata in questi anni ha inoltre evidenziato la dimensione strategica della **formazione** di tutto il sistema AIB e Protezione Civile all'intervento con elicooperazione, per cui è opportuno valutare di mantenere per tale finalità una quota

adeguata (almeno il 10%) del monte ore standard (500 ore), ovvero almeno 50 ore anno, compatibilmente con l'evoluzione delle attività di intervento durante i diversi anni, dedicate alla formazione.

ELICOTTERI INTEGRATIVI

Per quanto riguarda i tre **elicotteri integrativi** previsti nel contratto 2020-2024 si rileva che non è mai stato necessario o possibile schierarli tutti contemporaneamente; infatti, durante i periodi a rischio elevato, la possibilità di spostare tra le diverse aree operative gli elicotteri in disponibilità continua consente una discreta elasticità di risposta e, al contempo, gli incendi di più grandi dimensioni che si sono registrati negli anni passati sono normalmente avvenuti in condizioni di fohen molto forte (cfr. cap. "Stagionalità degli incendi boschivi in Piemonte"). Da un punto di vista delle spese di servizio un elicottero mantenuto in disponibilità integrativa si traduce in necessità di un velivolo ed un equipaggio dedicato per tutto il periodo contrattuale. Si ritiene più efficiente quindi prevedere **n. 2 elicotteri in disponibilità integrativa** (ELI4 e ELI5) su richiesta di Regione Piemonte per un numero di **giornate complessive pari a 60** (corrispondenti a 5 giorni integrativi/ mese) in modo da poter affrontare eventuali picchi di interventi durante tutto l'anno in tutte le aree operative.

Per quanto riguarda l'attivazione degli elicotteri aggiuntivi non in disponibilità continua (ELI4 e ELI5):

- Lo schieramento degli elicotteri aggiuntivi viene richiesto da Regione Piemonte, sentiti VVF e AIB;
- qualora la richiesta della Regione di schieramento di elicottero/i aggiuntivo/i avesse il connotato di urgenza per fronteggiare l'evoluzione degli incendi, in corso o prevista, l'appaltatore può mettere a disposizione gli elicotteri ELI 4, ELI 5 anche in deroga dei requisiti relativi ai sistemi identificativi dei velivoli e alla comunicazione della documentazione velivoli ed equipaggi; i requisiti relativi ai documenti di elicotteri, piloti e tecnici andranno formalizzati dall'appaltatore e comunicati a Regione non appena possibile. Se la richiesta degli elicotteri integrativi supera i 3 giorni consecutivi, l'apposizione dei loghi identificativi regionali, dovrà essere realizzata e documentata a Regione Piemonte, entro il 3° giorno di operatività.

EVENTUALE IMPIEGO DI ULTERIORI GIORNATE IN DISPONIBILITÀ CONTINUA O ELICOTTERI EXTRA

Nel caso di velivoli aggiuntivi in disponibilità continua, con le caratteristiche indicate precedentemente, oltre ai 5 previsti: sarà applicato un importo giornaliero, per ogni elicottero aggiuntivo, determinato da un quinto dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e comprensivo del ribasso d'asta, diviso 727 (giornate annuali in disponibilità continua). Tale importo giornaliero comprenderà anche l'aumento del monte orario annuale di 0:41 ore di volo per ogni giorno in disponibilità continua richiesto.

Nel caso di eventuali ore eccedenti il totale contrattuale di **2.181** ore, dovranno essere fatturate a saldo, al termine della prestazione, applicando il prezzo indicato alla voce 18.P08.A05.010 del prezziario regionale opere pubbliche del Piemonte vigente al termine del periodo contrattuale

VALUTAZIONE RIPARTIZIONE BASI OPERATIVE

La dislocazione dei velivoli sulle basi operative degli elicotteri è funzione dell'ottimizzazione territoriale dei tempi di intervento e della copertura delle zone a maggior rischio di incendi boschivi sul territorio regionale. In base all'esperienza acquisita nel corso degli anni da Regione Piemonte, si conferma la seguente ripartizione del territorio tra basi operative :

- BASE N. 1 "PIEMONTE CENTRO" da allestire nel territorio della Città Metropolitana di Torino, in posizione baricentrica rispetto al territorio provinciale da servire.
- BASE N. 2 "PIEMONTE SUD" da allestire nel territorio delle Province di Alessandria, Asti e Cuneo, in posizione baricentrica rispetto ai territori provinciali da servire.
- BASE N. 3 "PIEMONTE NORD" da allestire nel territorio delle Province di Biella, Novara, Vercelli e Verbano-Cusio-Ossola, in posizione baricentrica rispetto ai territori provinciali da servire.
- Costituirà elemento premiante la maggiore vicinanza delle basi principali rispetto al baricentro geometrico delle aree di base ricadenti nelle tre classi superiori di priorità di intervento indicato nella Tabella 12:

Tabella 12: Coordinate centroidi geometrici riferimento per basi operative

Base	Coord. NORD	Coord. EST
BASE N. 1 “PIEMONTE CENTRO”	44°52’39.9”N	7°20’50.9”E
BASE N. 2 “PIEMONTE SUD”	44°32’14.1”N	8°22’28.2”E
BASE N. 3 “PIEMONTE NORD”	45°55’18.7”N	8°19’56.4”E

La Regione Piemonte può disporre lo schieramento temporaneo dei velivoli presso basi diverse da quelle inizialmente assegnate.

La Regione Piemonte, in relazione alle proprie necessità operative potrà determinare la ripartizione delle ore di volo tra gli elicotteri impiegati, tra i singoli anni di validità contrattuale e nei vari periodi di ciascun anno modificando lo schema di cui alla Tabella 13, di seguito riportata.

Considerato la necessità di ottimizzare il rapporto tra tempo operativo e tempo connesso agli spostamenti e rifornimenti e che è opportuno considerare non ammissibili sospensioni connesse ai rifornimenti superiori ai 30’ (rientro nella base più vicina indipendentemente dalla zona di competenza, rifornimento, ripartenza per l’area di intervento e ripresa attività) che corrispondono operativamente ad una distanza operativa in linea d’aria dalle zone di intervento alle basi operative maggiore di 35 km si prevede, pertanto:

- ogni base operativa dovrà disporre, di 2 automezzi per il trasporto di carburante aeronautico della capacità minima di 900 litri, da impiegarsi per l’appoggio logistico nelle operazioni di antincendio boschivo. I sistemi di stoccaggio e gli automezzi dovranno essere in regola con le norme di sicurezza e prevenzione incendi, nonché regolarmente autorizzati al trasporto di carburante;
- l’intervento dell’appoggio logistico alle operazioni deve essere tempestivamente disposto dalla SOUP in particolar modo quando la distanza in linea d’aria tra zona di intervento e base operativa o area di appoggio è superiore a 35 km e il tempo presumibile di impiego del mezzo è superiore a 2 ore ⁽⁷⁾ in modo da consentire l’arrivo in tempo utile dell’automezzo lungo la viabilità stradale.

ELEMENTI MIGLIORATIVI

ELICOTTERI

È da valutarsi positivamente l’offerta in disponibilità continua di elicotteri più performanti ed evoluti rispetto alle versioni standard.

BASI OPERATIVE

- È da considerarsi elemento da valutare positivamente:
- la posizione baricentrica di ogni base operativa rispetto alle coordinate indicate in Tabella 12;
- l’efficienza operativa in termini di capacità manutentiva e autonomia;
- il possesso di qualificate certificazioni o attestazioni in materia ambientale (es. standard ISO 14001)

PILOTI

Sono da considerarsi positivamente i seguenti elementi:

- il maggior numero di piloti complessivamente a disposizione del concorrente in modo da poter assicurare la continuità del servizio anche in caso di sostituzioni per turni di riposo obbligatori, malattie o altre cause di forza maggiore;
- Maggior esperienza in base al numero di ore di volo AIB in qualità di “pilota in comando” in rapporto alla minore età di licenza.

BASI D’APPOGGIO

⁷ L’autonomia operativa di un elicottero antincendio è valutata in 2h 30’

- Sono da considerarsi **elemento migliorativo del servizio da valutarsi in sede di offerta** la proposta di basi di appoggio per il rifornimento e eventuale stazionamento degli elicotteri posti a distanza indicativa superiore a 35 km in linea d'aria dalla base operativa e in posizione tale da ottimizzare l'intervento nei territori ricadenti nelle classi superiori di priorità di intervento (moderata, moderatamente alta, alta) così come indicati dal piano regionale AIB (cfr. Figura 2). La valutazione delle basi di appoggio dovrà essere fatta in base:
 - al loro numero;
 - alla copertura di aree a più elevata priorità di intervento;
 - al quantitativo di carburante stoccabile a garanzia di un adeguato supporto in caso di interventi prolungati o con più elicotteri nella stessa area.

VALUTAZIONE DELLA STAGIONALITÀ NELLO SCHIERAMENTO DEGLI ELICOTTERI

GIORNI DI DISPONIBILITÀ CONTINUA

Stante la variabilità nel tempo e nello spazio degli incendi boschivi sul territorio regionale, è necessario che l'amministrazione regionale, in relazione alle proprie necessità operative possa determinare la ripartizione delle ore di volo tra gli elicotteri impiegati, tra i singoli anni di validità contrattuale e nei vari periodi di ciascun anno.

Per far fronte alla variabilità stagionale e annuale degli eventi che richiedono l'impiego di attività di elicooperazione, si conferma la disponibilità presso **l'area operativa centro** di un elicottero in pronta partenza per i 12 mesi dell'anno.

In considerazione dei dati riportati nel Grafico 10 e di quanto riportato dal Piano Regionale Antincendi boschivi vigente, si valuta opportuno:

- **Area Sud** in confronto al contratto 2020-2025, per il periodo 2026-2028 ampliare ai mesi di Marzo e Aprile la disponibilità continua degli aeromobili ed escludere la disponibilità continua del mese di Novembre
- **Area Nord.** Mantenere lo schieramento in disponibilità continua nel periodo Gennaio-Aprile e aggiungere in disponibilità continua il mese di Agosto.

La calibrazione dei periodi di impiego punta ad ottenere il giusto equilibrio tra costi ed efficacia, garantendo una efficace copertura nei periodi a maggior rischio di incendi. Lo schieramento della flotta aerea Antincendi Boschivi regionale risulta la seguente:

Tabella 13: Ripartizione mensile giornate in disponibilità continua e giornate degli elicotteri integrativi

BASE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	TOT giorni
CENTRO	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
NORD	31	28	31	30	0	0	0	31	0	0	0	0	120
SUD	31	28	31	30	0	0	0	0	0	0	0	31	182
ELI 4 e 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
	98	89	98	95	36	35	36	67	35	36	35	67	727

Nota: la distribuzione dei giorni di ELI 4 e 5 nell'anno è riportata esclusivamente ai fini dei calcoli complessivi.

Gli elicotteri sono schierati in modo progressivo a partire da uno schieramento minimo di n. 1 velivolo nell'arco dell'intero anno, fino ad uno schieramento massimo nei periodi con significativa presenza di incendi sia in termini di numero di incendi che di superficie percorsa dal fuoco.

La dislocazione dei velivoli sulle basi operative degli elicotteri è funzione dell'ottimizzazione territoriale dei tempi di intervento e della copertura delle zone a maggior rischio di incendi boschivi sul territorio regionale

La Regione Piemonte può disporre lo schieramento temporaneo dei velivoli presso basi operative diverse da quelle inizialmente assegnate.

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI ALLA SICUREZZA (ART. 26, COMMA 3, D.LGS. 81/2008)

L'affidamento del servizio trasporto con Elicotteri viene gestito considerando tale attività assimilabile a trasporto aereo di persone i cui rischi specifici danno luogo a responsabilità, ai sensi dell'art. 26 c.3 del D.lgs 81/2008, esclusivamente in capo all'appaltatore.

Pertanto i lavoratori dell'ente coinvolti come passeggeri saranno gestiti direttamente dall'affidatario che darà le corrette indicazioni per la gestione del trasporto informando il passeggero sulle regole di sicurezza nelle operazioni di salita e discesa e trasporto. L'attività non si ritiene debba essere ricompresa nello specifico campo delle valutazioni interferenze quindi **non verrà redatto un DUVRI specifico e i costi derivanti sono pari a zero.**

STIMA DEL COSTO DEL SERVIZIO DI LAVORO AEREO CON ELICOTTERI.

Per la stima dei costi si è fatto riferimento sia all'attuale contratto in scadenza che ai recenti bandi di gara, per servizi simili, di altre regioni che ad un'analisi dell'attuale mercato. Pur non potendo fare un raffronto diretto a causa sia del diverso numero e tipo di velivolo richiesti che delle diverse modalità di impiego, sono stati analizzati i costi indicati e riportati in Tabella 14. Per convenienza si è riportato anche il raffronto con la precedente gara piemontese rivalutata in base all'inflazione intercorsa nel periodo.

Tabella 14: comparazione alcune analoghe gare per servizi elicotteri AIB.

Regione	periodo	importo complessivo OFE	Durata anni	Giornate complessive	Ore Comples-sive	n. Elicotteri	Costo giornaliero (importo/giornate)	Costo/ora di volo	Costo giornata disponibili continua
Abruzzo	2022-2024	1.053.550,00 €	3	180	663	2	1.589,06 €	1.589,06 €	5.853,06 €
Campania	2021-2022	5.453.200,00 €	2	730	500	6	10.906,40 €	10.906,40 €	7.470,14 €
Lombardia	2024-2027	6.786.885,00 €	4	2.660	2.000	7	3.393,44 €	3.393,44 €	2.551,46 €
Piemonte rivalutato	2020-2024	7.366.295,94 €	5	3.705	2.500	6	2.946,52 €	2.946,52 €	1.988,20 €

È importante considerare che alcuni appalti regionali analoghi recentemente banditi sono andati deserti o hanno visto la partecipazione di una sola ditta o associazione di imprese. Questo evidenzia una difficoltà del mercato nel determinare un valore di remunerazione del servizio che garantisca la necessaria concorrenza.

Come ulteriore elemento indicativo è stato analizzato il Prezzario della Regione Piemonte per la voce “noleggio di elicottero leggero per trasporto al gancio” contenuta nella sezione Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell’Ambiente cod. 18.P08.A05.010. Questa voce comprende ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, nonché ogni onere accessorio. Le voci del prezzario sono state utilizzate come indicatori, poiché riferite a noleggi brevi. Tuttavia, sono esclusi gli oneri necessari a garantire un'operatività continuativa dei velivoli e del personale, come richiesto dalla Regione Piemonte.

Sulla base di quanto a disposizione, l'importo complessivo massimo a base d'asta, per tutta la durata dell'affidamento triennale, è stato stimato in Euro **4.500.000,00** o.f.e.

Per quanto riguarda la valutazione degli **imprevisti**, secondo l'art. 5 comma 2 dell'allegato I.7 D.Lgs. 36/2023 vengono stimati entro il 5% dell'importo dei servizi a base di gara. I fondi per imprevisti potranno essere attinti anche dai ribassi di gara.

Per quanto attiene **l'incidenza della manodopera** sull'importo del servizio questa viene stimata pari a 32,5%, in continuità con la precedente gara e le indicazioni di mercato.

Allegato n. 2

SERVIZIO ANTINCENDI BOSCHIVI A MEZZO ELICOTTERI ED ALTRE ATTIVITA' DI INTERESSE PUBBLICO REGIONALE



Capitolato Tecnico

Versione in Data 10/11/25

Sommario

Art. 1.	Oggetto dell'appalto.....	5
Art. 2.	Descrizione del servizio.....	5
2.1	Attività incluse.....	5
2.2	Attività escluse.....	6
Art. 3.	Ambito di svolgimento del servizio.....	6
Art. 4.	Caratteristiche degli elicotteri.....	6
Art. 5.	Caratteristiche delle dotazioni tecniche.....	7
5.1	Dotazioni per ogni elicottero operativo.....	7
5.2	Dotazioni per ogni base operativa.....	7
5.3	Dotazioni disponibili su richiesta.....	8
Art. 6.	Sistemi identificativi dei velivoli e del personale.....	8
Art. 7.	Requisiti del personale.....	8
Art. 8.	Caratteristiche delle Basi Operative.....	9
Art. 9.	Obblighi e Responsabilità dell'Appaltatore.....	10
9.1	Obblighi e responsabilità generali.....	10
9.2	Comunicazioni obbligatorie.....	12
9.2.1	Periodiche.....	12
9.2.2	Tempestive.....	12
9.3	Verifiche ispettive.....	12
Art. 10.	Modalità di esecuzione del servizio.....	13
Art. 11.	Gestione Operativa dei velivoli.....	14
Art. 12.	Impedimenti al volo.....	15
Art. 13.	Termini, avvio dell'esecuzione, sospensione e ultimazione dell'esecuzione.....	15
Art. 14.	Importo a base d'asta.....	16
Art. 15.	Revisione Prezzi.....	16
Art. 16.	Condizioni, modalità e termini pagamento.....	17
Art. 17.	Subappalto, Subcontratti e Cessione del Contratto.....	19
Art. 18.	Penali e Risoluzione del Contratto.....	19
Art. 19.	Cessione del Credito.....	21
Art. 20.	Recesso.....	21
Art. 21.	Garanzie.....	21
Art. 22.	Responsabilità e forme assicurative.....	22
Art. 23.	Definizione delle Controversie.....	22
Art. 24.	Verifica di conformità della prestazione.....	22
Art. 25.	Domicilio e Rappresentanza dell'Appaltatore.....	22
Art. 26.	Tracciabilità dei flussi finanziari in base alla legge 136/2010.....	23
Art. 27.	Spese di Contratto e di pubblicazione del Bando di gara.....	23
Art. 28.	Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi degli articoli 13 e 14 del Reg. UE 679/2016.....	24
Art. 29.	Nomina dell'appaltatore a responsabile del trattamento esterno dei dati personali e relative istruzioni. .25	
29.2	Trattamenti dei dati personali.....	25
29.3	Natura e finalità dei trattamenti.....	25
29.4	Oggetto dei trattamenti.....	26
29.4.1	Tipo di dati personali.....	26
29.4.2	Durata dei trattamenti.....	26

29.5 Funzioni e obblighi del responsabile esterno.....	26
29.6 Obbligo di riservatezza.....	26
29.7 Garanzie prestate dal responsabile esterno.....	27
29.8 Registro delle attività di trattamento.....	27
29.9 Sub-responsabili. manleva.....	27
29.10 Obblighi di collaborazione.....	27
Art. 30. Procedure di affidamento in caso di fallimento dell'esecutore o di risoluzione del contratto.....	28
Art. 31. Requisiti di partecipazione all'appalto, criterio di valutazione e modalità di assegnazione dei punteggi... ..	28
31.1 Requisiti minimi necessari per la partecipazione.....	28
31.1.1 Abilitazione all'esercizio dell'attività professionale.....	28
31.1.2 Capacità economica e finanziaria.....	28
31.1.3 Capacità professionale e tecnica.....	28
31.2 criterio di aggiudicazione.....	29
31.2.1 A. offerta tecnica massimo 70 punti.....	30
31.2.2 B. criterio di attribuzione del punteggio economico.....	33
Art. 32. Normativa di riferimento e rinvio.....	34
Art. 33. Comunicazioni.....	34
Art. 34. Incompatibilità, obblighi di comportamento, obblighi anticorruzione.....	34
Allegato I - Modello verbale di volo.....	36
Allegato II - Modello relazione mensile attività di volo svolta.....	37
Allegato III – Requisiti degli apparati radio per essere compatibili con la rete radio regionale Emercom.net.....	38

GLOSSARIO

AIB: Antincendio Boschivo;

AMBIENTE OSTILE: Area in cui non può essere effettuato un atterraggio forzato in sicurezza a causa di superfici inadeguate; gli occupanti dell'elicottero non possono essere adeguatamente protetti dagli elementi; la risposta e la capacità delle operazioni di Ricerca e Soccorso non sono garantite con sufficiente tempestività; c'è un rischio inaccettabile di danneggiare persone o proprietà al suolo;

ANSV: Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo;

AREA CONGESTIONATA: è classificata come congestionata ogni area destinata a zona abitativa quali paesi o città, commerciale o ricreativa dove, nel caso di una avaria al motore, non sia possibile effettuare un atterraggio di emergenza in sicurezza;

Circolari ENAC: documenti che integrano il quadro regolamentare del settore dell'aviazione civile; sono articolati in Serie che riflettono l'ambito di competenza dell'Ente;

COA: Certificato di Operatore Aereo;

COAN: Certificato di Operatore Aereo Antincendio;

CREPUSCOLO CIVILE MATTUTINO: periodo di tempo tra quando il Sole si trova a 6° sotto l'orizzonte e quando il lembo superiore del Sole sorge all'orizzonte dell'osservatore;

CREPUSCOLO CIVILE SERALE: periodo di tempo tra quando il lembo superiore del Sole cala all'orizzonte dell'osservatore e quando il Sole si trova a 6° sotto l'orizzonte;

DANGEROUS GOODS (merci pericolose): articoli o sostanze in grado di arrecare rischi alla salute delle persone, alla sicurezza del volo, alla proprietà o all'ambiente (classificate nelle Technical Instructions del DOC 9284 ICAO);

DOS ICS: Direzione delle Operazioni di Spegnimento Incident Command Sistem. È il sistema di comando e controllo delle attività antincendi boschivi, in uno specifico evento AIB e teatro delle operazioni che opera a stretto contatto con la SOUP sulla base delle fasi di allertamento, del Sistema AIB Piemonte; è composta – nella sua configurazione completa – da un'unità con qualifica DOS VVF, un'unità ROS VVF e un'unità Co.AIB, ma può operare anche in assenza di uno o più componenti. Può essere integrata da Rappresentanti di altre Istituzioni o Enti con ruolo di

consulenza/collegamento, nelle rispettive competenze, funzionalmente alle caratteristiche ed alle necessità operative dell'evento AIB;

DPO: Data Protection Officer, Responsabile della protezione dati;

EASA: Agenzia Europea per la sicurezza del volo "European Aviation Safety Agency";

EFFEMERIDI: orari della levata e del tramonto del Sole nella località considerata;

ENAC APT: Circolari dell'Enac Serie Aeroporti (APT) relative a materie tecniche degli aeroporti o comunque afferenti la sicurezza e l'operatività aeroportuale, incluse le organizzazioni che operano in tale settore;

ENAC OPV: Circolari dell'Enac Serie Operazioni Volo (OPV) relative a materie di operazioni di volo e di licenze, abilitazioni ed attestazioni aeronautiche, incluse le organizzazioni che operano in tale settore;

ENAC: Ente Nazionale per l'Aviazione Civile: Autorità di regolazione tecnica, certificazione, vigilanza e controllo nel settore dell'aviazione civile;

FDP: Flight Duty Period, Periodo di servizio di volo;

GIORNO: Per giorno "Aeronautico" si intendono le ore comprese tra l'inizio del crepuscolo mattutino civile e la fine del crepuscolo serale civile;

GPS: Sistema di posizionamento e navigazione satellitare civile "Global Positioning System"; **HEMS:** Intervento di soccorso sanitario, "Helicopter Emergency Medical Services", tramite elicottero;

HOVERING: Stazionamento in volo, sostenuto, a velocità nulla e quota costante;

ICAO: International Civil Aviation Organization - Organizzazione internazionale dell'aviazione civile;

ICS: Incident Command System è un modello di gestione standardizzato utilizzato dalle agenzie di risposta alle emergenze per stabilire una struttura di comando durante incidenti o emergenze;

ISA: Atmosfera Standard Internazionale ICAO;

LMA: Licenza Manutentore Aeronautico;

PIC: Pilota al comando;

PROCIV: Protezione Civile;

QTB: Quaderno Tecnico di Bordo;

RESPONSABILE DEL TRATTAMENTO: Ai sensi dell'art.4 del GDPR si intende la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, il servizio o altro organismo che tratta dati personali per conto del Titolare del trattamento;

RICOGNIZIONE ARMATA: impiego di elicottero antincendi boschivi con capacità di intervenire su un incendio, anche con lancio di estinguente, in assenza temporanea della DOS-ICS, previo coordinamento con la SOUP;

SAR: Intervento di ricerca e soccorso, "Search And Rescue", tramite elicottero;

SOUP: Sala Operativa Unificata Permanente;

SR: Alba (Sunrise);

SS: Tramonto (Sunset);

STAND-BY: periodo di tempo definito durante il quale l'equipaggio è chiamato ad essere disponibile in base per ricevere un'assegnazione di un FDP, posizionamento o altro servizio;

TASK SPECIALIST: persona incaricata dall'operatore che svolge direttamente compiti specializzati a terra o a bordo dell'aeromobile (EASA EAR AO Annex I- definitions 117a);

TEMPO DI VOLO: Il tempo totale dal momento in cui le pale del rotore dell'elicottero iniziano a ruotare fino al momento in cui l'elicottero si arresta alla fine del volo e le pale del rotore sono ferme;

TRATTAMENTO: Ai sensi dell'art.4 del GDPR si intende "qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali, come la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione".

TWIL FROM: Inizio del crepuscolo civile mattutino;

TWIL TO: Fine del crepuscolo civile serale;

VEMD: Vehicle and Engine Multifunction Display;

VFR: Regole del volo a vista "Visual Flight Rules";

VMC: Condizioni Meteorologiche di volo a vista "Visual Meteorological Conditions";

VVF: Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

NORMATIVA AERONAUTICA DI RIFERIMENTO

Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 185 "Attuazione della direttiva 2000/79/CE relativa all'Accordo europeo sull'organizzazione dell'orario di lavoro del personale di volo dell'aviazione civile";

Decreto Ministero dell'Interno 26 ottobre 2007, n. 238 "Regolamento recante norme per la sicurezza antincendio negli eliporti ed elisuperfici";

Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 1° febbraio 2006 "Norme di attuazione della Legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell'uso delle aree di atterraggio";

ENAC Regolamento "Regole dell'Aria Italia" – Edizione n. 4 del 13 maggio 2021 - da regolamento europeo recepito con regolamento RAI IT VFR diurno Regole dell'aria Italia;

ENAC - REGOLAMENTO C.O.A.N. - (ed.1 del 17/11/2017) "Requisiti relativi alle operazioni aeree antincendio nonché ad aspetti delle operazioni specializzate e non commerciali non compresi nel REGOLAMENTO (UE) 965/2012 "Easy Access Rules for Air Operations";

ENAC Circolare APT - 36 del 30/10/2013 – Avio Idro Elisuperfici: Gestione e autorizzazione;

ENAC Circolare EAL-17A del 21/12/2011 – Attuazione del regolamento (CE) n. 785/2004 requisiti assicurativi applicabili ai vettori aerei e agli esercenti di aeromobili e relativo regime sanzionatorio;

ENAC Circolare OPV – 23A del 11/07/2011 – Certificazione degli Operatori ;

ENAC Regolamento integrativo al Capo "Q" dell'Allegato III del Reg. (CEE) n. 3922/1991 (periodi servizio e riposo) , emesso il 10/07/2008;

ENAC Regolamento "Limiti dei tempi di volo e di servizio e requisiti di riposo per il personale navigante" (FTL) - Edizione 5 del 19 dicembre 2006 ;

ENAC Regolamento Trasporto aereo delle merci pericolose, edizione n. 2 del 2 luglio 2019 (GAUF);

ENAC Regolamento Tecnico revisione 08/05/2019, per le parti ancora in vigore;

Raccomandazioni di sicurezza ANSV contenute nel report dell'incidente occorso in data 21 agosto 2015, in località Arzana, all'elicottero AS350 B3 marche di identificazione I-GBVD;

Regolamento (CE) n. 1008/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 settembre 2008, recante norme comuni per la prestazione di servizi aerei nella Comunità;

REGOLAMENTO (UE) n. 1178/2011 della Commissione, del 3 novembre 2011, che stabilisce i requisiti tecnici e le procedure amministrative relativamente agli equipaggi dell'aviazione civile ai sensi del regolamento (CE) n. 216/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio ("Easy Access Rules for Aircrew");

REGOLAMENTO (UE) N. 1321/2014 (Modificato) della Commissione del 26 novembre 2014 sul mantenimento dell'aeronavigabilità di aeromobili e di prodotti aeronautici, parti e pertinenze, nonché sull'approvazione delle organizzazioni e del personale autorizzato a tali mansioni (riformulazione del Regolamento (CE) n. 2042/2003 e successivi Regolamenti che lo hanno modificato , che sono di conseguenza abrogati) (Easy Access Rules for Continuing Airworthiness);

REGOLAMENTO (UE) n. 923/2012 DELLA COMMISSIONE, del 26 settembre 2012, che stabilisce regole dell'aria comuni e disposizioni operative concernenti servizi e procedure della navigazione aerea e che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 1035/2011 e i regolamenti (CE) n. 1265/2007, (CE) n. 1794/2006, (CE) n. 730/2006, (CE) n. 1033/2006 e (UE) n. 255/2010;

REGOLAMENTO (UE) N. 965/2012 DELLA COMMISSIONE del 5 ottobre 2012 incluse le modifiche fino alla M10 (2017/363 del 1° marzo 2017) che stabilisce i requisiti tecnici e le procedure amministrative per quanto riguarda le operazioni di volo ai sensi del regolamento (CE) n. 216/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio;

Art. 1. Oggetto dell'appalto

Oggetto dell'appalto è l'esecuzione del servizio di operazioni con elicotteri di supporto al sistema regionale di prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi ed al sistema regionale di protezione civile.

Art. 2. Descrizione del servizio

2.1 Attività incluse

Gli elicotteri di cui al presente Capitolato potranno essere utilizzati nelle seguenti attività:

1. supporto nello spegnimento e nella bonifica degli incendi boschivi anche con sgancio di acqua o miscela ritardante o estinguente;
2. trasporto di personale operativo e direzionale dei Vigili del Fuoco e del Corpo Volontari Antincendi Boschivi del Piemonte, connesso alla prevenzione e alla lotta attiva agli incendi boschivi, anche con propria attrezzatura;
3. ricognizione "armata" in attesa di personale della DOS-ICS, su richiesta della SOUP;
4. trasporto di personale operativo e direzionale connesso alle attività di protezione civile, anche con propria attrezzatura;
5. ricognizione del territorio regionale, compresa individuazione e perimetrazione delle aree percorse da incendi e riprese fotografiche e video;
6. attività connesse alla salvaguardia ed al ripristino delle aree percorse da incendi;
7. attività di esercitazione, addestramento e dimostrative per attività antincendi boschivi e di protezione civile, compreso il trasporto di attrezzature e di personale;
8. lavoro al gancio, trasporto attrezzature, apparecchiature od altri carichi.
9. attività di prevenzione e monitoraggio dei rischi naturali;
10. interventi di ricognizione, attività di ricerca, trasporto personale e/o attrezzature e/o carichi, ricollegabili a calamità naturali o in occasione di emergenze.

2.2 Attività escluse

Per gli elicotteri di cui al presente Capitolato sono escluse le seguenti attività:

1. interventi di tipo sanitario (quali ad esempio SAR e HEMS) e operazioni a queste connesse (trasporto di persone, strumenti tecnici, attrezzature, ecc.);
2. interventi di recupero salme o carcasse di animali;
3. interventi di recupero e trasporto animali vivi;
4. spegnimento incendi con lancio diretto di acqua e/o miscele estinguenti e ritardanti su insediamenti civili e industriali, infrastrutture viarie e ferroviarie, veicoli, natanti e imbarcazioni.

Art. 3. Ambito di svolgimento del servizio

1. L'ambito operativo di svolgimento del servizio, nel rispetto delle disposizioni del presente Capitolato speciale di appalto, è l'intero territorio regionale di competenza della Regione Piemonte.
2. L'ambito operativo potrà estendersi anche in Regioni confinanti, per interventi di protezione civile e di spegnimento di incendi boschivi, sulla base di accordi convenzionali o, in caso di minaccia grave alla pubblica incolumità, su esplicita richiesta dell'Amministrazione Regionale.

Art. 4. Caratteristiche degli elicotteri

Al fine di espletare il servizio, l'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità e l'impiego, dalla data di avvio e per tutta la durata del contratto, di elicotteri che rispondano alle seguenti caratteristiche tecniche minime, nel numero precisato e da schierare secondo il diagramma di impiego di cui all'art.10:

1. monomotore a turbina;
2. potenza del motore non inferiore a 600 Kw;
3. potenza sfruttabile almeno 370 Kw costante fino ad una quota di almeno 2.000 metri slm;
4. capacità di sollevamento al gancio baricentrico di almeno 1000 kg alla quota di 1500 metri, con temperatura ISA, con a bordo il pilota ed un carico di carburante per l'autonomia specificata al successivo punto 5;
5. autonomia superiore a 2 ore e 30 minuti di volo a velocità di crociera;
6. velocità di crociera non inferiore a 120 knots;
7. gancio baricentrico con capacità di carico di almeno 1.000 Kg;
8. possibilità di trasporto di almeno 4 passeggeri con merce ed attrezzatura propria con un peso di almeno 100 Kg, oltre al pilota ed al task specialist;
9. predisposizione per l'applicazione e l'utilizzo di benna pieghevole, tipo "Bambi Bucket" o equivalente, o rigida con capacità minima di 1.000 litri;
10. capacità di rifornimento d'acqua, anche con aggiunta di ritardante o estinguente, con benna di cui al punto 9, a quote superiori ai 1000 metri slm;
11. capacità di sgancio d'acqua, anche con aggiunta di ritardante o estinguente, con benna di cui al punto 9, a quote superiori ai 2000 metri slm;
12. dotazione di pattini di atterraggio di altezza tale da consentire atterraggio e decollo da superfici non preparate;
13. dotazione di sistema GPS per uso aeronautico;

14. dotazione di cuffie interfoniche per il numero di passeggeri consentito;
15. impianto radio di bordo che consenta l'uso delle frequenze aeronautiche e di quelle della Protezione Civile della Regione Piemonte;
16. sistema di geolocalizzazione, che consenta la trasmissione della posizione in tempo reale alla Regione Piemonte. Il sistema deve consentire di visualizzare su piattaforma web dedicata, la posizione degli elicotteri su cartografia digitale, l'archiviazione dei dati di posizione e lo scarico dei dati per ulteriori elaborazioni.
17. In riferimento all'art. 57 "Clausole sociali dei bandi di gara, degli avvisi e degli inviti e criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.Lgs. 36/2023, gli elicotteri devono rispondere anche ai seguenti parametri:
 - consumo di carburante, rilevato dalle schede tecniche del costruttore o dal manuale di volo, non superiore ai 180 kg/ora alla velocità di crociera; SL, ISA + 20;
 - possesso del Certificato Acustico (Noise Certificate) secondo lo standard di certificazione acustica ICAO Annex 16, Volume 1 Ch. 11 (11.4.1).

Art. 5. Caratteristiche delle dotazioni tecniche

5.1 Dotazioni per ogni elicottero operativo

L'Appaltatore, per l'esecuzione della prestazione, oltre agli elicotteri con le caratteristiche di cui all'Art. 4, deve installare su ogni elicottero:

1. gancio baricentrico, comprensivo anche di sistema di sicurezza per rilascio di emergenza, su tutti gli elicotteri;
2. pattini da neve installati almeno nel periodo tra ottobre e aprile, disponibili in base e installabili su richiesta della Regione Piemonte negli altri mesi;
3. benne pieghevoli del tipo "Bambi Bucket" o equivalente, o rigide, della capacità minima di 1000 litri, n. 2 (due) per ciascun elicottero;
4. cestelli esterni (eli utility basket) omologati per il trasporto di materiali, n. 1 (uno) per ciascun elicottero;
5. per ogni elicottero in disponibilità continua (ELI1, ELI2 e ELI3: In considerazione dell'acquisizione in corso da parte del Ministero per Ambiente e Sicurezza Energetica - e successiva cessione a Regione Piemonte - delle attrezzature e accessori per la Rete di Monitoraggio Incendi Boschivi e di Interfaccia - DL120 (dispositivo QFly AS350 o modello equivalente); l'appaltatore dovrà provvedere all'ottenimento e acquisizione delle licenze necessarie all'installazione dei sistemi di ripresa e trasmissione dati e immagini da e per la SOUP nonché il loro uso operativo e mantenimento in efficienza, per ognuno degli elicotteri forniti in disponibilità continua presso le basi. Tali sistemi, strategici ai fini delle operazioni di spegnimento e di sicurezza del lavoro di elicooperazione con le squadre a terra, dovranno essere disponibili anche in caso di sostituzione degli elicotteri per manutenzione ordinaria o straordinaria.

5.2 Dotazioni per ogni base operativa

Per ogni base operativa deve essere sempre disponibile l'attrezzatura per trasporto di materiale al gancio baricentrico, consistente nella seguente dotazione:

1. n. 1 (uno) corda elettrica di lunghezza pari ad almeno 20 metri;
2. n. 2 (due) reti per il trasporto di materiali sfusi, di dimensione minima 4 x 4 metri, con carico ammissibile pari almeno alla capacità di carico del gancio baricentrico;
3. n. 8 (otto) fasce con asole alle estremità, con portata minima 2.000 Kg ciascuna e lunghezza minima 6 metri;
4. n. 2 (due) sacconi tipo "Big Bag" caratterizzati da 4 cinghie di sollevamento, apertura superiore a caramella e bocchetta di scarico sul fondo con dimensioni 90 x 90 cm ed altezza 120 cm, con portata di 1.500 Kg;
5. n. 1 (uno) tiranti a quattro pendenti e quattro ganci terminali, con carico ammissibile pari almeno alla capacità di carico del gancio baricentrico;
6. n. 6 (sei) corde, di lunghezza pari ad almeno 15 metri, con carico ammissibile pari almeno alla capacità di carico del gancio baricentrico;
7. essere dotate di un sistema di stoccaggio di carburante aeronautico con una capacità di almeno 10.000 litri. I sistemi di stoccaggio dovranno essere in regola con le norme di sicurezza e prevenzione incendi;
8. n.-2 (due) automezzi per il trasporto di carburante aeronautico della capacità minima di 900 litri, da impiegarsi per l'appoggio logistico nelle operazioni di antincendio boschivo. Gli automezzi dovranno essere in regola con le norme di sicurezza e prevenzione incendi, nonché regolarmente autorizzati al trasporto di carburante. Gli automezzi potranno essere dislocati anche presso le basi di appoggio o presso altre basi operative in accordo con la Regione (Direzione Esecutiva del Contratto) per ottimizzare il servizio in funzione delle necessità operative.

L'intervento dell'appoggio logistico alle operazioni deve essere tempestivamente disposto dalla SOUP in particolar modo quando la distanza in linea d'aria tra la zona di intervento e base operativa o area di appoggio è superiore a 35 km e il tempo presumibile di impiego del mezzo è superiore a 2 ore ⁽¹⁾ in modo da consentire l'arrivo in tempo utile dell'automezzo lungo la viabilità stradale;

9. adeguati ed efficienti collegamenti telefonici da utilizzare per l'attivazione degli equipaggi. I recapiti telefonici possono essere sia di telefonia fissa che mobile, tuttavia la Regione Piemonte si riserva la facoltà di richiedere in qualsiasi momento di validità del contratto l'attivazione di linee telefoniche fisse qualora la copertura della telefonia mobile non dia sufficienti garanzie di efficienza;
10. radio portatili, dotate di GPS, che consentano l'uso delle frequenze della Protezione Civile della Regione Piemonte.

L'ottenimento, l'allestimento ed il mantenimento della disponibilità delle tre basi operative rientrano tra i compiti e gli oneri dell'Appaltatore. La Regione Piemonte, in relazione alle proprie necessità organizzative ed operative, può comunque schierare gli elicotteri in qualsiasi delle basi operative senza che ciò comporti il pagamento di maggiori corrispettivi, indennità o risarcimenti, conteggiando come ore di volo quelle del trasferimento dalla base iniziale a quella richiesta.

5.3 Dotazioni disponibili su richiesta

L'appaltatore dovrà inoltre assicurare la disponibilità delle seguenti attrezzature installabili o resi disponibili su richiesta della Regione Piemonte:

1. n. 2 (due) sistemi di riempimento autonomo integrabili con le benne pieghevoli (tipo PoverFill Snorkel o equivalenti);
2. n.1 (uno) serbatoio ventrale (belly tank) comprensivo di tutti gli accessori necessari alla sua installazione su gli elicotteri offerti e il suo impiego operative.

Art. 6. Sistemi identificativi dei velivoli e del personale

1. L'Appaltatore deve dotare, a propria cura e spese, sui tre elicotteri schierati sulle basi 1, 2 e 3 e sugli elicotteri integrativi ELI 4 e ELI 5:
2. Logo Protezione Civile della Regione Piemonte, sui due lati della cabina, secondo le indicazioni fornite dal committente;
3. scritta "Regione Piemonte", su entrambi i lati della trave di coda, secondo le indicazioni fornite dal committente.
4. Durante gli interventi, gli equipaggi devono distinguersi dagli altri operatori antincendio indossando un abbigliamento aziendale specifico. Devono inoltre mostrare un identificativo facilmente leggibile che riporti nome, cognome, ruolo (Pilota o Task Specialist) e il logo dell'azienda.

Art. 7. Requisiti del personale

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Regione Piemonte, prima dell'aggiudicazione definitiva ed entro un tempo massimo di 10 giorni dalla specifica richiesta, un elenco con i nominativi dei piloti e tecnici (task specialist) per l'esecuzione del servizio.

I piloti, in numero non inferiore a 12 (dodici), dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

1. possesso della Licenza di Pilota Commerciale (CPL-H), JAR-FCL 2 - Elicotteri emendamento 6, o titolo EASA equivalente in corso di validità;
2. abilitazione alla condotta degli elicotteri destinati al servizio in corso di validità;
3. iscrizione all'albo professionale ENAC con la qualifica di pilota;
4. esperienza minima di volo complessiva di almeno 1.000 ore quale pilota responsabile (PIC) su elicottero;
5. esperienza minima di almeno 100 ore di volo quale pilota responsabile (PIC) in attività antincendio boschivo oppure 100 ore quale pilota responsabile (PIC) in attività al gancio baricentrico (sling load) in montagna;
6. conoscenza della lingua italiana parlata e scritta corrispondente almeno al livello C1 (avanzato) nella classificazione del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

I task specialist, in numero non inferiore a 12 (dodici), dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

¹ L'autonomia operativa di un elicottero antincendio è valutata in 2h 30'

1. Licenza di Manutentore Aeronautico (LMA) del livello minimo previsto dalla normativa vigente per le tipologie di elicotteri destinati al servizio;
2. Conoscenza della lingua italiana parlata e scritta corrispondente almeno al livello C1 (avanzato) nella classificazione del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).
3. All'inizio del periodo della fornitura del servizio contrattuale, ai piloti ed ai task specialist, che l'Appaltatore indicherà per l'esecuzione del contratto, dalla Regione Piemonte sarà erogato uno specifico incontro informativo sull'organizzazione antincendi boschivi regionale e sull'organizzazione del sistema regionale di protezione civile nonché sulle procedure operative connesse.

La Regione Piemonte può effettuare, per motivi organizzativi e/o operativi connessi all'esecuzione della prestazione, ulteriori incontri della durata di un giorno, fino ad un massimo di tre l'anno, a cui sono tenuti a partecipare i responsabili tecnici dell'esecuzione della prestazione, i piloti ed i task specialist. Le attività si svolgeranno nella sede indicata dalla Regione Piemonte e l'Appaltatore dovrà provvedere, a propria cura e spese, alla partecipazione del proprio personale.

Nel corso dell'esecuzione del contratto, l'Appaltatore potrà richiedere la sostituzione dei piloti e dei tecnici autorizzati dalla Regione Piemonte con altri aventi gli stessi requisiti minimi (in tal caso l'Appaltatore dovrà formulare specifica e motivata richiesta alla Regione Piemonte, garantire che il nuovo personale sia in possesso dei requisiti minimi richiesti e dovrà consegnare la documentazione del nuovo personale per le necessarie verifiche a cura della Regione Piemonte).

La Regione Piemonte può chiedere la sostituzione di uno o più componenti gli equipaggi, in presenza di comportamenti in difformità alle disposizioni del presente Capitolato ed alle procedure operative regionali, nonché per gravi e reiterate manchevolezze e comportamenti non corretti nei confronti del personale del sistema regionale AIB che pregiudichino il regolare espletamento del servizio. In tali casi, la Regione Piemonte invia la richiesta scritta all'Appaltatore che, entro 48 ore dal suo ricevimento ne provvede alla sostituzione immediata, utilizzando il personale autorizzato.

Al fine di favorire la formazione giovanile di piloti idonei alle operazioni AIB nell'ambiente piemontese, l'appaltatore ha possibilità di poter affiancare, durante le missioni di volo antincendio, al pilota titolare del servizio, un pilota "under supervision" a proprie spese e responsabilità, mantenendo inalterati gli standard operativi e di sicurezza contrattuali. Su richiesta della DOS e fatto salvo l'insindacabile giudizio del pilota per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza in volo, il pilota under supervision può temporaneamente rimanere a terra per ottimizzare il trasporto di personale AIB presso le aree operative.

Art. 8. Caratteristiche delle Basi Operative

La dislocazione dei velivoli sulle basi operative degli elicotteri è funzionale all'ottimizzazione territoriale dei tempi di intervento e della copertura delle zone a maggior rischio di incendi boschivi sul territorio regionale. In base all'esperienza acquisita nel corso degli anni dalla Regione Piemonte, si conferma la seguente ripartizione del territorio su tre basi operative:

- a) BASE N. 1 "PIEMONTE CENTRO" da allestire nel territorio della Città Metropolitana di Torino,
- b) BASE N. 2 "PIEMONTE SUD" da allestire nel territorio delle Province di Alessandria, Asti e Cuneo,
- c) BASE N. 3 "PIEMONTE NORD" da allestire nel territorio delle Province di Biella, Novara, Vercelli e Verbano-Cusio-Ossola.

Costituirà elemento migliorativo dell'offerta la loro proporzionale vicinanza al baricentro geometrico delle aree di base ricadenti nelle tre classi superiori di priorità di intervento:

Tabella 1: Coordinate centroidi geometrici di riferimento per le basi operative

Base	Coord. NORD	Coord. EST
BASE N. 1 "PIEMONTE CENTRO"	44°52'39.9"N	7°20'50.9"E
BASE N. 2 "PIEMONTE SUD"	44°32'14.1"N	8°22'28.2"E
BASE N. 3 "PIEMONTE NORD"	45°55'18.7"N	8°19'56.4"E

La Regione Piemonte potrà disporre lo schieramento temporaneo dei velivoli presso basi diverse da quelle inizialmente assegnate.

La Regione Piemonte, in relazione alle proprie necessità operative potrà determinare la ripartizione delle ore di volo tra gli elicotteri impiegati, tra i singoli anni di validità contrattuale e nei vari periodi di ciascun anno modificando lo schema di cui all'art.10 del presente Capitolato.

Considerata la necessità di ottimizzare il rapporto tra tempo operativo e tempo connesso agli spostamenti e ai rifornimenti e che è opportuno considerare non ammissibili sospensioni connesse ai rifornimenti superiori ai 30' (rientro nella base più vicina indipendentemente dalla zona di competenza, rifornimento, ripartenza per l'area di intervento e ripresa attività) che corrispondono ad una distanza operativa in linea d'aria dalle zone di intervento alle basi operative maggiore di 35 km, si dispone pertanto che:

1. Il servizio prevede il posizionamento degli elicotteri nei periodi e nelle basi indicate dalla Regione Piemonte secondo quanto previsto all'art. 10. Tutte le basi operative dovranno essere conformi a quanto prescritto per le elisuperfici dalla vigente normativa (DM 1° febbraio 2006 e s.m.i.) e dovranno avere le seguenti caratteristiche minime:
 - conformi ad "elisuperficie" gestita ed autorizzata secondo quanto previsto dal Decreto Infrastrutture e Trasporti 1° febbraio 2006 "Norme di attuazione della Legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell'uso delle aree di atterraggio" nonché della circolare ENAC-APT-36 del 30 ottobre 2013 "Avio-idro-superfici: gestione e autorizzazione", e loro successive modifiche ed integrazioni;
 - essere ubicate in aree "non congestionate", in cui sia dimostrabile l'assenza pressoché permanente di nebbie o foschie o altri ostacoli morfologici che possano ostacolare il decollo degli elicotteri;
 - dotate di un idoneo ricovero per il rimessaggio al coperto degli elicotteri e per la manutenzione di linea degli elicotteri;
 - attrezzate con idonee infrastrutture atte ad assicurare lo stazionamento del personale addetto e il regolare svolgimento del servizio (strutture di supporto operativo e logistico per il personale di condotta e di assistenza manutentiva di linea degli elicotteri) nonché disporre di attrezzature, ricambi e materiali di supporto necessari per fronteggiare le esigenze di manutenzione programmata e le più ricorrenti avarie;
 - essere dotate di un sistema di stoccaggio di carburante aeronautico con una capacità di almeno 10.000 litri;
 - di disporre di almeno 2 automezzi per il trasporto di carburante aeronautico della capacità minima di litri 900, da impiegarsi per l'appoggio logistico nelle operazioni di antincendio boschivo. Uno degli automezzi può essere dislocato presso una base di appoggio su parere positivo della Regione Piemonte;
 - la SOUP può disporre l'impiego degli automezzi di trasporto carburante quando l'area di intervento è ad una distanza superiore a 35 km dalla base operativa o dalla base di appoggio più vicina e la durata prevedibile dell'intervento è superiore alle 2 ore;
 - i sistemi di stoccaggio e gli automezzi dovranno essere in regola con le norme di sicurezza e prevenzione incendi, nonché regolarmente autorizzati al trasporto di carburante;
 - essere dotate di adeguati ed efficienti collegamenti telefonici da utilizzare per l'attivazione degli equipaggi;
 - l'eventuale messa a disposizione di basi di appoggio fisse per il rifornimento di carburante di capacità non inferiore a 900 litri poste a distanza superiore a 35 km dalle Basi Operative nei territori regionali a maggior rischio di incendio, con riferimento alle "classi di priorità di intervento" del Piano Regionale Antincendi boschivi è elemento migliorativo per l'aggiudicazione del servizio.
2. L'ottenimento, l'allestimento ed il mantenimento della disponibilità delle tre basi operative e delle eventuali basi di appoggio, rientra tra i compiti e gli oneri a totale cura e carico dell'Appaltatore.

Art. 9. Obblighi e Responsabilità dell'Appaltatore

9.1 Obblighi e responsabilità generali

In caso di violazione degli obblighi di cui al presente articolo il responsabile del contratto, in base alla normativa vigente, può sospendere il pagamento del corrispettivo dovuto all'Appaltatore, fino a quando non sia accertato l'integrale adempimento degli obblighi predetti. Per la sospensione dei pagamenti l'Appaltatore non può opporre eccezioni né ha titolo per il risarcimento danni.

L'Appaltatore è obbligato a:

1. eseguire quanto prevede il presente Capitolato con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso la Regione Piemonte del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri dipendenti nonché dei collaboratori e del personale di cui a qualsiasi titolo si avvalga;
2. applicare tutte le relative norme e disposizioni nazionali e comunitarie, in vigore al momento della pubblicazione del bando di gara;
3. applicare tutte le norme e le disposizioni che entrassero in vigore nel corso dell'esecuzione del contratto senza che ciò comporti alcuna pretesa in merito o oneri aggiuntivi per la Regione Piemonte;

4. rispetto delle norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni previste dalle normative vigenti in materia ed assume a suo carico tutti gli oneri relativi;
5. attuare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle prestazioni oggetto del contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro della categoria e dagli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località in cui viene eseguita la prestazione;
6. posizionare gli elicotteri, nelle date indicate al successivo articolo Art. 10, nelle basi operative indicate dalla Regione Piemonte nella comunicazione inviata, con almeno due giorni consecutivi di anticipo, rispetto alle singole date di inizio del servizio;
7. provvedere, a propria cura e spese, agli adempimenti ENAC, agli oneri relativi ad eventuali tasse e spese aeroportuali compreso quelle per il rifornimento di carburante aeronautico;
8. provvedere a propria cura e spese, alla gestione delle basi operative e di appoggio proposte ed accettate da Regione Piemonte;
9. provvedere, a propria cura e spese, ad effettuare il rifornimento di carburante aeronautico, nei sistemi di stoccaggio, tale da garantire, sempre entro 24 ore da qualunque prelievo, almeno il mantenimento dell'80% delle rispettive capacità;
10. provvedere a tutti gli oneri relativi ai voli di trasferimento ad inizio e fine dei periodi di impiego di ciascun elicottero ed a tutti gli oneri relativi ai voli di trasferimento per l'eventuale sostituzione di elicotteri da mantenere/sostituire; le relative ore di volo non sono conteggiate ai fini del computo del monte orario;
11. assumersi la piena responsabilità per infortuni e danni arrecati a persone o cose, tanto della Regione Piemonte che di terzi, per fatto proprio dei suoi dipendenti e collaboratori e del personale di cui a qualsiasi titolo si avvalga, con conseguente esonero totale della Regione Piemonte da qualsiasi eventuale responsabilità al riguardo;
12. esonerare la Regione Piemonte da ogni responsabilità ed onere derivante da pretese di terzi in ordine a diritti di proprietà intellettuale sull'oggetto della prestazione;
13. garantire la regolare titolarità dei beni forniti e di sollevare la Regione Piemonte di fronte ad azioni o pretese al riguardo;
14. consentire le visite ispettive del personale della Regione Piemonte presso le basi principali e di appoggio mettendo a disposizione tutta la documentazione richiesta;
15. provvedere, a propria cura e spese, a tutti gli interventi necessari a mantenere in piena efficienza il sistema di geolocalizzazione di cui all'Art. 4. L'Appaltatore dovrà assicurare il funzionamento della piattaforma web, 7 giorni su 7, nell'orario 05.00-21.00. Analogamente è tenuto a mantenere in piena efficienza i sistemi di ripresa e trasmissione dati e immagini da e per la SOUP;
16. garantire, a propria cura e spese, la completa e costante funzionalità ed operatività degli elicotteri, delle attrezzature, delle dotazioni e dei materiali per l'intera durata del contratto, senza alcuna interruzione del servizio; pertanto lo stesso effettua le relative manutenzioni, ordinarie e straordinarie, con le modalità che ritiene più opportuno, utilizzando le proprie strutture;
17. provvedere a tutti gli oneri, ricorrenti e non, relativi agli equipaggi e a tutto il personale impiegato per l'esecuzione della prestazione;
18. provvedere a tutti gli oneri, ricorrenti e non, relativi agli elicotteri, alle attrezzature, alle dotazioni e ai materiali necessari all'espletamento della prestazione, nonché ai rispettivi controlli e manutenzioni;
19. provvedere a tutti gli oneri, ricorrenti e non, relativi ai voli di trasferimento dalla sede aziendale alla base operativa e viceversa ad inizio e fine dei periodi di impiego di ciascun elicottero e per loro eventuali sostituzioni; le relative ore di volo non sono conteggiate ai fini del computo del monte orario, come definito nel presente articolo.
20. dotare, a propria cura e spese, ciascun equipaggio di un telefono cellulare comunicandone i numeri alla Regione Piemonte e provvedere, inoltre, alla loro gestione e manutenzione, garantendone la costante funzionalità;
21. provvedere alla gestione e cura degli apparati radio regionali, garantendone la costante funzionalità;
22. garantire che la Regione Piemonte possa contattare gli equipaggi, con i tempi e le modalità indicate nel presente capitolato;
23. non utilizzare gli elicotteri per proprie attività nei periodi in cui sono schierati per l'esecuzione del servizio oggetto del presente capitolato;
24. rispettare le procedure operative fornite dalla Regione Piemonte, nonché le disposizioni impartite nelle singole missioni, anche attraverso il personale dell'organizzazione regionale AIB;
25. consegnare alla Regione Piemonte, prima del loro schieramento ad inizio contrattuale nonché tutte le volte che un elicottero viene sostituito con un altro, non riportato nell'elenco di quelli presentati in sede di offerta e documentati in fase di inizio fornitura, la documentazione relativa agli elicotteri, alle loro dotazioni ed omologazioni, alle assicurazioni indicate al successivo Art. 22 nonché quella relativa agli equipaggi sostitutivi o integrativi di quelli dichiarati in sede di offerta, con almeno 3 giorni lavorativi di anticipo rispetto alla data del loro

impiego, per consentire l'accertamento del rispetto delle caratteristiche minime previste dal presente Capitolato speciale d'appalto e nel procedimento di gara;

26. in caso di necessità di manutenzione dei mezzi presentati in sede di gara, sostituirli con mezzi aventi le medesime caratteristiche tecniche dei sostituiti. Qualora invece, le caratteristiche di performances (valutate nel requisito R8) fossero inferiori non saranno ammessi periodi di sostituzione maggiori di quindici giorni annui per elicottero.

9.2 Comunicazioni obbligatorie

9.2.1 Periodiche

L'appaltatore comunica sistematicamente alla Regione con le scadenze temporali sotto elencate:

1. **prima dell'avvio del contratto**, il nominativo del **Responsabile tecnico dell'esecuzione della prestazione (RTE)**, e dei suoi eventuali sostituti, che cura tutti i rapporti con la Regione stessa per quanto concerne l'organizzazione e la funzionalità delle basi, degli equipaggi, degli elicotteri e delle relative dotazioni e attrezzature richieste dal presente capitolato. Questa figura ed i suoi sostituti devono avere piena conoscenza delle norme che disciplinano il presente appalto, essere muniti dei necessari poteri per la corretta conduzione delle prestazioni e rappresentare pienamente l'Appaltatore nei confronti della Regione Piemonte. È facoltà della Regione Piemonte chiedere all'Appaltatore la sostituzione del Responsabile tecnico sulla base di adeguata motivazione;
2. **Entro 3 giorni da ogni missione** effettuata, andranno compilati e inviati via posta elettronica alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto (DEC) e alla SOUP:
 - o il modulo riportato in allegato II "Modello Verbale di Volo"
 - o i relativi estratti dei QTB
3. con **cadenza settimanale**, i livelli di carburante aeronautico effettivamente presenti nei sistemi di stoccaggio delle basi;
4. la **turnazione settimanale** programmata degli equipaggi, utilizzando esclusivamente il personale autorizzato ai sensi del precedente Art. 7, con almeno due giorni consecutivi di anticipo rispetto alla data del loro impiego. È derogata la tempistica prevista al presente punto solo in caso di necessità di sostituzione urgente di equipaggio, già schierato od in corso di schieramento, ed indisponibile per malattia, infortunio o motivi di forza maggiore; la comunicazione dei turni del personale deve contenere anche i riferimenti telefonici dei piloti;
5. **mensilmente**, per le prestazioni eseguite, specifico modulo "Modello relazione mensile di volo svolta" (allegato III) che sarà mensilmente consegnato, debitamente sottoscritto, alla DEC per i controlli di competenza. L'approvazione del Rapporto mensile di volo da parte di Regione costituisce elemento per poter procedere alla presentazione delle fatture bimensili;
6. **relazione mensile** sulla attività di controllo concordata nell'apposito protocollo;
7. **relazione trimestrale**, a firma del Responsabile Tecnico dell'Esecuzione della prestazione (RTE) per l'appaltatore, che evidenzia l'esecuzione della prestazione, le eventuali problematiche riscontrate e le proposte atte a rimuovere i problemi o a migliorarne la qualità.

9.2.2 Tempestive

L'Appaltatore comunica alla Regione Piemonte tramite telefonia fissa e mobile o posta elettronica, immediatamente quando questa si verifica:

1. **Impedimenti al volo**, di cui al successivo Art. 12;
2. **l'indisponibilità dei sistemi di stoccaggio** e distribuzione del carburante aeronautico delle basi operative e d'appoggio;
3. la **diminuzione dei livelli di carburante** nei sistemi di stoccaggio sotto il 30% delle rispettive capacità di immagazzinamento a causa di rifornimento di più elicotteri dallo stesso impianto nella medesima giornata. In tal caso i livelli dovranno essere comunque ripristinati nei tempi previsti;
4. **l'impedimento a mantenere i livelli di carburante** in tutte le basi immediatamente quando questo si verifica, salvo i casi non imputabili a negligenze ed omissioni dell'Appaltatore;
5. il ripristino delle normali condizioni operative;
6. le eventuali **interruzioni o malfunzionamenti del servizio di geolocalizzazione** dovranno essere comunicate entro 1 (una) ora dal verificarsi dell'evento, con l'indicazione del tempo necessario al ripristino completo che dovrà comunque avvenire entro 6 ore dal verificarsi dell'interruzione/malfunzionamento, anche qualora questa si verifichi in un giorno festivo.

9.3 Verifiche ispettive

La Regione Piemonte, all'avvio del contratto definisce, in accordo con l'Appaltatore, un protocollo relativo alla tipologia dei controlli e la loro periodicità per la gestione delle basi.

La Regione Piemonte effettua la verifica, in corso di esecuzione, dell'osservanza delle disposizioni contrattuali e la regolare esecuzione della prestazione attraverso:

1. sopralluoghi e controlli, anche senza preavviso, presso le basi operative attivate;
2. il riscontro diretto delle comunicazioni e delle registrazioni di cui all'Art. 11 Gestione Operativa dei velivoli;
3. il riscontro differito delle comunicazioni e delle registrazioni, in momenti diversi in relazione alle specifiche caratteristiche delle attività previste dal presente Capitolato;
4. controlli sull'Appaltatore, sull'organizzazione e la funzionalità del personale, dei mezzi e delle attrezzature anche con l'accertamento delle relative autorizzazioni e licenze;
5. incontri per programmare le attività della prestazione e verificarne la corretta esecuzione, convocando l'Appaltatore con almeno 7 giorni consecutivi di anticipo.

Art. 10. Modalità di esecuzione del servizio

1. Ai sensi dei commi 8 e 9 dell'art.17 del D.lgs 36/2023, al fine di evitare situazioni di pericolo per le persone, animali, cose, l'esecuzione del contratto deve essere iniziata immediatamente dopo l'aggiudicazione del contratto e comunque entro e non oltre 15 giorni dalla aggiudicazione.
2. Per lo svolgimento del servizio che comprende la disponibilità di 5 (cinque) elicotteri per tutto il periodo contrattuale stimato in 5 anni ovvero 3635 giorni secondo il diagramma di schieramento di cui alla successiva Tabella 2:

Tabella 2: Ripartizione mensile giornate in disponibilità continua e giornate degli elicotteri integrativi. Nota: la distribuzione dei giorni di ELI 4 e 5 nell'anno è riportata esclusivamente ai fini dei calcoli complessivi, essa può variare tra i vari mesi in base alle esigenze di servizio.

BASE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	TOT giorni
CENTRO	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
SUD	31	28	31	30	0	0	0	0	0	0	0	0	120
NORD	31	28	31	30	0	0	0	31	0	0	0	31	182
ELI 4 e 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
	98	89	98	95	36	35	36	67	35	36	35	67	727

- Sono assegnate, per ciascun anno di validità del contratto e comprese nell'importo contrattuale **500** (cinquecento) ore di volo ovvero **1.500** (millecinquecento) ore complessive nel periodo contrattuale.
- Le ore di volo vengono calcolate considerando il tempo di volo come definito dalle norme UE per gli elicotteri.
- La Regione Piemonte, in relazione alle proprie necessità operative determina la ripartizione delle ore di volo tra gli elicotteri impiegati, tra i singoli anni di validità contrattuale e nei vari periodi di ciascun anno.
- Le ore di volo non utilizzate del monte ore annuo (500) durante l'anno saranno considerate disponibili per l'anno successivo, aumentando il monte ore di tale anno fino a un massimo di 100 ore (equivalenti a un quinto dell'obbligo). Fino ad un massimo di 600 ore/anno si dovranno applicare le percentuali di fatturazione mensili di cui alle Tabella 4 e Tabella 5.

Esempio:

Tabella 3: esempio di riparto negli anni delle ore di volo non utilizzate

Anno	Ore disponibili	Ore utilizzate	Ore non utilizzate	Ore impiegabili anno successivo
2026	500	300	200	100
2027	500+100	590	10	10
2028	500+10	...	...	...

- Le eventuali ore di volo aggiuntive rispetto al monte ore annuale massimo (500+100) verranno pagate a saldo finale contrattuale ad un importo pari al riferimento della voce 18.P08.A05.010 del prezzario regionale ⁽²⁾ senza applicare la percentuale di riduzione presentata in sede di offerta. Nel caso di annate particolarmente gravose che richiedano il superamento della soglia di 500 ore/anno, le ore eccedenti dovranno essere:
 - o Preventivamente approvate dal RUP;
 - o il DEC, in accordo con l'Ufficio Regionale AIB, segnalerà tempestivamente al RUP la necessità di provvedere alle necessarie coperture delle ulteriori spese previste;
 - o Liquidate a parte rispetto l'ordinarietà al prezzo orario di cui alla voce 18.P08.A05.010 del prezzario regionale opere pubbliche del Piemonte vigente.
- La Regione Piemonte, attraverso la propria rete radio, la telefonia fissa e mobile ed i sistemi informatici provvede, in base alle proprie necessità operative e comunque solo nell'intervallo tra le ore 05:00 e le ore 23:00, alla gestione operativa degli elicotteri, determinando le missioni nelle quali gli stessi sono impiegati, nonché gli spostamenti in basi diverse da quella della prima assegnazione.

Art. 11. Gestione Operativa dei velivoli

L'Appaltatore deve garantire, a propria cura e spese, che i componenti degli equipaggi rispettino il seguente schema di impiego giornaliero durante i periodi di disponibilità riportati nel diagramma schieramento elicotteri, compresi i giorni festivi:

- presenza ininterrotta** per 9 (nove) ore giornaliere in stand-by presso la base, dalle ore 08:00 alle ore 17:00 per eseguire gli ordini operativi di cui ai successivi punti;
- nel caso in cui, allo scadere delle nove ore, vi siano incendi in atto, che richiedano l'impiego degli aeromobili, dovranno protrarre l'attività fino al termine delle operazioni di spegnimento e bonifica, nei limiti delle effemeridi aeronautiche del giorno;
- reperibilità** dell'equipaggio dalle 17.00 fino alle ore 22:00 ora locale e dalle ore 05:00 alle ore 8:00 ora locale. In questo periodo, in caso di incendi in atto che richiedano l'impiego degli elicotteri tra l'inizio del crepuscolo mattutino civile (TWIL FROM) e le ore 08:00 ora locale, la Regione comunica, non prima delle ore 05:00, ora locale, gli ordini operativi e può disporre l'ordine di decollo che deve avvenire entro trenta minuti dalla comunicazione stessa;

² Cfr. www.servizi.piemonte.it/rsr/servizi-sp/dwd/OperePubbliche/prezzario/2024/pdf/sez18.pdf

4. l'appaltatore, per il rispetto di quanto sopra, in osservanza delle disposizioni normative e contrattuali in merito ai limiti orari giornalieri, settimanali, mensili e annuali dei componenti gli equipaggi, può attivare la turnazione e/o sostituzione degli stessi, utilizzando esclusivamente personale autorizzato ai sensi dell'Art. 7 "Requisiti del personale", senza che questo comporti interruzione del servizio;
5. la gestione operativa degli elicotteri riguarda:
 - l'ordine di decollo immediato, che deve avvenire entro 15 (quindici) minuti dalla chiamata di intervento;
 - l'ordine di decollo ad ora prestabilita, che deve avvenire nel rispetto dei tempi indicati nella disposizione;
 - l'ordine di preallarme dell'elicottero per un eventuale successivo decollo; in tal caso l'equipaggio deve effettuare tutte le operazioni preliminari ed essere pronto a decollare immediatamente quando riceve l'ordine;
 - l'ordine di stazionare, per uno o più giorni, in basi diverse da quella di prima assegnazione, da eseguirsi nelle località e nel rispetto dei tempi indicati nella disposizione;
 - l'ordine, ad esecutività immediata da parte della Direzione Operativa di Spegnimento (DOS), di stazionare in un'area limitrofa a quella dell'evento assegnato per una sosta operativa;
 - le presenti disposizioni avvengono tramite il contatto diretto con equipaggi e/o tramite radio, con gli stessi equipaggi da parte della Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP); qualora gli stessi non rispondano alla prima chiamata si procede a ripetere le chiamate per un periodo complessivo di 15 minuti, trascorso il quale, infruttuosamente, l'equipaggio risulta non reperibile.
6. Il **trasporto di personale** è preventivamente autorizzato della Regione Piemonte in tutti i casi di cui all'Art. 2. In ogni caso, il trasporto di personale è ad insindacabile giudizio del pilota per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza in volo. Qualsiasi volo effettuato senza la specifica autorizzazione e/o ordine della Regione Piemonte -, ad esclusione di quelli connessi a ispezioni e/o voli di controllo da parte del personale ENAC e voli officina di cui all'Art. 12 p.5 -, è da considerarsi inadempimento contrattuale e, pertanto, le relative ore di volo non vengono conteggiate ai fini del computo del monte orario, come definito al precedente Art. 10.
7. Per tutte le attività antincendio boschivo descritte nel presente Capitolato normalmente la Regione Piemonte, attraverso la SOUP, provvede ad effettuare comunicazioni, con le modalità indicate nei precedenti paragrafi del presente articolo, e/o registrazioni delle stesse nonché delle attività svolte e dei relativi orari, nel proprio sistema di gestione delle strutture decisionali e delle comunicazioni. Tali comunicazioni e/o registrazioni, compresi i dati della radiolocalizzazione, hanno validità ai fini del controllo della prestazione e della sua rispondenza alle norme e disposizioni contenute nel presente Capitolato, nonché per l'applicazione delle eventuali penali.
8. Per la **verifica delle ore di volo** la Regione Piemonte effettuerà il controllo delle proprie registrazioni con il riepilogo mensile delle ore di volo inviato dal Responsabile tecnico dell'esecuzione della prestazione di cui all'art. 9. Il sistema di rilevazione potrà subire modifiche ed integrazioni nel corso del contratto, in relazione alle esigenze organizzative ed operative della Regione Piemonte.
9. Qualora il medesimo elicottero, nella stessa giornata, venga spostato in una nuova area operativa gestita da un differente componente della DOS-ICS o funzionario regionale di Protezione Civile, dovrà essere redatto un nuovo verbale di volo.
10. Per quanto riguarda l'attivazione degli elicotteri aggiuntivi non in disponibilità continua (Eli4 e Eli5):
 - Lo schieramento degli elicotteri aggiuntivi viene richiesto da Regione Piemonte, sentiti VVF e AIB;
 - qualora la richiesta della Regione di schieramento di elicottero/i aggiuntivo/i avesse il connotato di urgenza per fronteggiare l'evoluzione degli incendi, in corso o prevista, l'appaltatore può mettere a disposizione gli elicotteri ELI 4, ELI 5 anche in deroga dei requisiti relativi ai sistemi identificativi dei velivoli e alla comunicazione della documentazione velivoli ed equipaggi; i requisiti relativi ai documenti di elicotteri, piloti e tecnici andranno formalizzati dall'appaltatore e comunicati a Regione non appena possibile. Se la richiesta degli elicotteri integrativi supera i 3 giorni consecutivi, l'apposizione dei loghi identificativi regionali, dovrà essere realizzata e documentata a Regione Piemonte, entro il 3° giorno di operatività.

Art. 12. Impedimenti al volo

L'Appaltatore comunica alla Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) della Regione Piemonte tramite telefonia fissa e mobile, immediatamente e comunque entro il termine massimo di 30 minuti da quando queste si verificano:

1. l'indisponibilità o l'avaria degli elicotteri, delle loro dotazioni, delle attrezzature e dei materiali necessari all'espletamento della prestazione, (non sono ascrivibili a indisponibilità o avaria le manutenzioni, ordinarie e straordinarie, degli elicotteri, delle dotazioni, delle attrezzature e dei materiali);
2. l'indisponibilità degli equipaggi (per malattia, infortunio o gravi motivi familiari);
3. la sostituzione non programmata dei componenti gli equipaggi, utilizzando esclusivamente quelli autorizzati ai sensi del precedente articolo 7;

4. l'instaurarsi di condizioni meteorologiche avverse, accertate a giudizio del Pilota in base a criteri di prudenza e ragionevolezza;
5. ispezioni e/o voli di controllo da parte del personale ENAC e voli officina, non appena a conoscenza. Le ore utilizzate per tali attività non sono conteggiate ai fini del computo del monte orario come definito al precedente articolo 10;
6. gli scioperi a livello nazionale non appena decretati e, comunque, con almeno due giorni di anticipo rispetto alla data di svolgimento; gli scioperi non sono riconosciuti qualora ricorra la necessità e l'urgenza di tutela del patrimonio boschivo o della pubblica incolumità, nei quali deve essere comunque garantito il servizio;
7. l'Appaltatore deve provvedere al ripristino delle normali condizioni operative entro 24 ore dal verificarsi delle situazioni di cui ai precedenti punti 1 e 2, anche con la sostituzione degli elicotteri, delle loro dotazioni, delle attrezzature, dei materiali e degli equipaggi (per la verifica del tempo impiegato si considera l'intervallo intercorso tra le due comunicazioni).

Art. 13. Termini, avvio dell'esecuzione, sospensione e ultimazione dell'esecuzione

1. La prestazione deve essere terminata entro 36 mesi dall'avvio dell'esecuzione. L'esecutore deve dare avvio all'esecuzione della prestazione entro 10 (dieci) giorni dalla stipula del contratto.
2. Per l'avvio dell'esecuzione l'Amministrazione redige apposito verbale in contraddittorio con l'esecutore. Nel verbale di avvio verranno inoltre fornite le indicazioni relative ai sistemi identificativi degli elicotteri.
3. Prima della scadenza del contratto, la Regione Piemonte si riserva la possibilità di prorogare la durata dell'appalto, per il tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure per l'individuazione di un nuovo contraente avviate prima della scadenza del contratto. In tal caso l'Appaltatore è tenuto all'esecuzione delle prestazioni previste nel contratto agli stessi prezzi, patti e condizioni.
4. Per l'eventuale sospensione dell'esecuzione della prestazione da parte dell'Amministrazione si applica l'art. 121 del D.lgs 36/2023.

Art. 14. Importo a base d'asta.

1. **L'importo a base d'asta** per un periodo triennale delle prestazioni è stimato in **€ 4.500.000,00 o.f.e.**, per l'espletamento delle prestazioni previste nel presente appalto per 36 mesi comprensive di 2.181 ⁽³⁾ giornate in disponibilità continua e un monte ore di volo garantito di 1.500 ore ⁽⁴⁾
2. **L'importo stimato per l'eventuale proroga** delle prestazioni previste nel presente appalto fino all'individuazione del nuovo Appaltatore e comunque per il tempo strettamente necessario alla conclusione della procedura, ai sensi dell'art. 120 c.10 del D.lgs 36/2023 è indicato in **€ 1.500.000,00 o.f.e.**
3. L'Appaltatore, a seguito delle richieste di cui sopra, è obbligato all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ai prezzi, patti e condizioni previsti nel contratto.
4. Per tali prestazioni verrà corrisposto l'importo secondo le modalità indicate all'art. 16 del presente Capitolato.
5. L'affidamento del servizio trasporto con Elicotteri viene gestito considerando tale attività assimilabile a trasporto persone. Pertanto i lavoratori dell'ente coinvolti come passeggeri saranno gestiti direttamente dall'affidatario che darà le corrette indicazioni per la gestione del trasporto informando il passeggero sulle regole di sicurezza nelle operazioni di salita e discesa e trasporto. L'attività non si ritiene debba essere ricompresa nello specifico campo delle valutazioni interferenze. Pertanto non viene redatto un DUVRI specifico e i costi derivanti sono pari a 0.

Art. 15. Revisione Prezzi

1. Il corrispettivo contrattuale, offerto dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, è a tutto suo rischio, pertanto, è invariabile per tutta la durata dell'Appalto, fatta salva l'osservanza delle disposizioni relative alla revisione dei prezzi ai sensi dell'art. 60 del D.lgs. 36/2023 e delle disposizioni di cui all'Allegato II-bis del D.lgs. 36/2023.
2. Nella prestazione del servizio sono ricomprese tutte le spese per i mezzi d'opera provvisori, nessuna esclusa e quant'altro occorra per dare il servizio compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nell'importo stesso di cui al precedente articolo ricompreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo.

³ 727 giornate anno x 3 anni

⁴ 500 ore anno x 3 anni

3. L'importo contrattuale, come già enunciato, rimane fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto. La revisione dei prezzi verrà eventualmente riconosciuta secondo quanto disposto all'art. 60, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 36/2023, solo al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva che, determinano una variazione del costo del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento della variazione stessa. La Stazione Appaltante monitora l'andamento degli indici con cadenza annuale al fine di valutare le condizioni per l'attivazione della revisione dei prezzi, che sarà applicata automaticamente, anche in assenza di richiesta da parte dell'Appaltatore, a seguito del riscontro da parte della Stazione Appaltante medesima delle condizioni di cui al presente comma.
4. In conformità all'art. 11 dell'Allegato II.2-bis del D.Lgs. 36/2023, considerato che l'oggetto dell'appalto può esser descritto con il codice del sistema unico europeo di classificazione (CPV), si ritiene di dover effettuare l'associazione con l'indice ISTAT rappresentato nella Tabella D.1 "ELENCO CPV CON ASSOCIAZIONE UNIVOCA AD UN INDICE ISTAT" in Allegato II.2-bis, che è collegato al tipo indice "PPS".
5. Per gli indici PPS come prevede l'art. 11 art. 11 dell'Allegato II.2-bis del D.Lgs. 36/2023 si preferisce l'uso degli indici "business to business" (BtoB)
6. La Stazione Appaltante, ex art. 12 dell'Allegato II.2-bis del D.Lgs. 36/2023, al fine dell'eventuale applicazione della revisione dei prezzi procede al calcolo della variazione, calcolando la differenza fra il valore dell'indice utilizzato al momento della rilevazione e il corrispondente valore al mese di aggiudicazione della miglior offerta, utilizzando la seguente formula:

$$V_t = \frac{I_t - I_0}{I_0} * 100$$

7. Dove t = 0 corrispondente alla data di inizio del primo periodo di rilevazione e t = 1, 2, 3 t corrisponde alla data di fine del periodo di rilevazione considerato e I è l'indice utilizzato.
Dato il risultato della formula, come già esplicitato al punto 3 precedente, secondo quanto disposto all'art. 60, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 36/2023, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva che, determinano una variazione del costo del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo così come determinato al momento dell'aggiudicazione si attua la revisione dei prezzi nella misura dell'80 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire.
8. In caso di sospensione o proroga dei termini di aggiudicazione, nelle ipotesi di cui all'art. 1, commi 3, 4, 5 dell'Allegato I.3, il valore da prendersi a riferimento per il calcolo della variazione è quello relativo al mese di scadenza del termine massimo per l'aggiudicazione.
9. Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi di cui al punto precedente si deve far riferimento agli indici sintetici elaborati dall'ISTAT e pubblicati sul relativo portale istituzionale.

Art. 16. Condizioni, modalità e termini pagamento

1. Ai sensi dell'art. 33 dell'allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023, per il servizio in oggetto, non è prevista l'erogazione dell'anticipazione sull'importo contrattuale, regolata dall'art. 125 del D.Lgs. 36/2023.
2. Il pagamento del corrispettivo sarà effettuato bimestralmente sulla base delle giornate di servizio effettivamente prestato nel trimestre precedente, con la presentazione di una fattura elettronica, vistata per la regolarità dal RUP previa verifica della regolarità contributiva ai sensi della Legge 2/2009 (DURC), al Codice univoco V3QQD9. Il termine di pagamento è di 30 giorni dal ricevimento delle fatture.
3. L'Operatore Economico emette le fatture bimestralmente come da Tabella 5 solo a seguito della valutazione positiva delle ore di volo effettuate che dovranno essere inviate a mezzo PEC alla Stazione Appaltante.
4. Tutte le fatture dovranno riportare, oltre al CIG, anche la dicitura "Servizio antincendi boschivi a mezzo elicotteri ed altre attività di interesse pubblico regionale", gli estremi della determinazione di aggiudicazione.
5. Si precisa che l'IVA del 22% è soggetta a scissione dei pagamenti, ai sensi dell'art. 17 ter del DPR 633/1972.
6. Ai sensi dell'art. 11, c. 6, del D.Lgs. 36/2023, in caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC relativo a personale dipendente dell'Aggiudicatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione Appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi.
7. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al primo periodo, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'Aggiudicatario, a provvedervi entro i successivi 15 (quindici) giorni.
8. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine di cui al secondo periodo, la stazione appaltante provvede al pagamento anche in corso d'opera, delle retribuzioni

arretrate, direttamente ai lavoratori, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'Operatore Economico Aggiudicatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

9. Le fatture dovranno essere corredate delle indicazioni del conto corrente dedicato e delle coordinate bancarie (codice IBAN), nonché del Codice Identificativo di Gara (CIG) ai sensi dell'art. 25 del D.L. 66/2014.
10. Nel caso l'appaltatore sia costituito da un'aggregazione di imprese, i pagamenti saranno effettuati mediante unico bonifico a favore della Capogruppo mandataria, sul conto corrente dedicato che sarà comunicato al Committente secondo quanto previsto dalla citata legge 136/2010. La capogruppo mandataria provvederà a sua volta a corrispondere alle mandanti le somme loro spettanti.
11. In caso di autorizzazione al subappalto, il Committente corrisponderà direttamente ai subappaltatori l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti all'art. 119, comma 11 D.lgs. 36/2023.
12. L'Aggiudicatario si impegna a notificare tempestivamente eventuali variazioni che si verificassero nelle modalità di pagamento e dichiara che, in difetto di tale notificazione, esonera l'amministrazione da ogni responsabilità per i pagamenti eseguiti.
13. Nel caso in cui la fattura risulti non regolare o non vengano comunicati i dati e le informazioni previste, i termini di pagamento si intendono sospesi.
14. Qualora il pagamento della prestazione non sia effettuato, per causa imputabile al Committente, entro il termine di cui sopra, saranno dovuti gli interessi moratori calcolati ai sensi della normativa vigente. In tale caso il saggio degli interessi di cui all'art. 5, comma 1 del D.lgs. 231/2002 è stabilito nella misura prevista dall'art. 1284 del Codice Civile.
15. Qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, l'Aggiudicatario ceda il proprio credito a terzi, si applica la disposizione prevista dall'art. 120 comma 12 del D.lgs. n. 36/2023; in tal caso, l'Aggiudicatario ne darà tempestiva comunicazione all'Amministrazione perché ne possa avere conoscenza. In difetto di tale comunicazione, la cessione non sarà opponibile all'Amministrazione e di conseguenza i pagamenti effettuati a favore dell'Aggiudicatario costituiranno completo adempimento delle obbligazioni a carico dell'Amministrazione, senza che il cessionario abbia nulla a che pretendere a riguardo.
16. Il corrispettivo contrattuale è determinato a rischio dell'Aggiudicatario in base alle proprie valutazioni ed è, pertanto, fisso ed invariabile, indipendentemente da qualsiasi impreveduto o eventualità, facendosi carico l'Aggiudicatario di ogni relativo rischio e/o alea, ivi incluso quello relativo all'adempimento e/o ottemperanza di obblighi ed oneri derivanti all'Aggiudicatario medesimo dall'esecuzione del contratto e dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità.

Tabella 4: percentuale mensile di fatturazione per disponibilità continua e ore di volo standard

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
13,48%	12,24%	13,48%	13,07%	4,95%	4,81%	4,95%	9,23%	4,81%	4,95%	4,80%	9,23%

Tabella 5: percentuali di fatturazioni bimestrali

Bimestre	Gen-Feb	Mar-Apr	Mag-Giu	Lug-Ago	Set-Ott	Nov-Dic
% fatturazione	25,72%	26,55%	9,76%	14,18%	9,76%	14,03%

17. Le ore di volo non utilizzate del monte ore annuo (500) durante l'anno saranno considerate disponibili per l'anno successivo, aumentando il monte ore di tale anno fino a un massimo di 100 ore (equivalenti al quinto d'obbligo). Fino ad un massimo di 600 ore/anno si dovranno applicare le percentuali di fatturazione mensili di cui alla Tabella 4

Esempio:

Tabella 6: Esempio di calcolo reimpiego ore di volo negli anni

Anno	Ore disponibili	Ore utilizzate	Ore non utilizzate	Ore impiegabili anno successivo
2026	500	300	200	100
2027	500+100	590	10	10
2028	500+10	...	...	...

18. Le eventuali ore di volo aggiuntive rispetto al monte ore annuale massimo (500+100) verranno pagate a saldo finale contrattuale ad un importo pari al riferimento della voce 18.P08.A05.010 del prezzario regionale ⁽⁵⁾ senza applicare la percentuale di riduzione presentata in sede di offerta.
19. Le fatturazioni relative alle eventuali ulteriori prestazioni di cui all'art. 14 del Capitolato dovranno essere effettuate:
 - Nel caso di velivoli aggiuntivi in disponibilità continua, con le caratteristiche indicate all'Art. 4 Caratteristiche degli elicotteri, oltre ai 5 previsti: sarà applicato un importo giornaliero, per ogni elicottero aggiuntivo, determinato da un quinto dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e comprensivo del ribasso d'asta, diviso 727 (giornate annuali in disponibilità continua). Tale importo giornaliero comprende anche l'aumento del monte orario annuale di 0:41 ore di volo ⁽⁶⁾ per ogni giorno in disponibilità continua richiesto.
 - al termine di ogni mese cui si riferisce applicando il prezzo determinato secondo le modalità ivi previste all'Art. 14 Importo del capitolato;
 - nel caso di eventuali ore eccedenti il totale contrattuale di 1.500 ore, dovranno essere fatturate a saldo, al termine della prestazione, applicando il prezzo indicato alla voce 18.P08.A05.010 del prezzario regionale opere pubbliche del Piemonte vigente al termine del periodo contrattuale

Art. 17. Subappalto, Subcontratti e Cessione del Contratto

Ai sensi dell'art. 119 del D.lgs. n. 36/2023, fatto salvo quanto previsto dall'art. 120, comma 1, lett. d) del D.lgs. n. 36/2023, il contratto non può essere ceduto e non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto a pena di nullità.

1. Il subappalto è ammesso con le modalità previste dall'art. 119 del D.lgs. n. 36/2023.
2. Ai sensi dell'art. 119 comma 2 del D.lgs 36/2023, l'Aggiudicatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, i contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del subcontratto, l'oggetto del servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del subcontratto.
3. L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.
4. L'appaltatore è tenuto al rigoroso rispetto di tutto quanto previsto all'art. 119, anche nei rapporti con i suoi subappaltatori, con le conseguenze e le responsabilità previste in detto articolo.

Art. 18. Penali e Risoluzione del Contratto

1. Il Committente si riserva il diritto di verificare, in ogni momento ed in via aggiuntiva rispetto ai controlli in corso di esecuzione del servizio, l'adeguatezza del servizio prestato dal soggetto aggiudicatario e il rispetto degli obblighi previsti nel contratto.
2. Per la risoluzione del contratto si rinvia a quanto disposto dall'art. 122 D.lgs. 36/2023. Per quanto concerne, in particolare, la risoluzione per inadempimento dell'appaltatore, si applicherà la procedura prevista al comma 3 dell'art. 122 citato.
3. Salvo ogni altro rimedio e, in particolare, il diritto al risarcimento dei maggiori danni, è stabilito il seguente sistema di penali:

Tabella 7: Penali previste in caso di violazione articoli del capitolato speciale d'appalto

Rif. CSA	Motivo	Importo di penale	Quantitativo
Art. 9.1 p.7	mancati adempimenti ENAC, oneri, rifornimento carburante aeronautico	100,00	per ogni giorno, fino alla corretta esecuzione;
Art. 9.1 p.21	non corretto o mancato funzionamento degli apparati radio,	100,00	per ogni giorno o sua frazione, fino alla corretta esecuzione;
Art. 9.2.1 p.2	trasmissione verbali di volo e QTB, mancato rispetto della disposizione,	300,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione;

⁵ Riferita a "NOLI - MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio operativo fino a 2000 m s.l.m., con portata operativa da 700 a 1000 kg, in fase di trasporto"

⁶ Ottenuto dividendo le 500 ore anno per le 727 giornate in disponibilità continua, espresso in ore e minuti.

Art. 9.1 p.8,	non corretta o mancata gestione delle basi operative e di appoggio,	500,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione;
Art.11, pp 4, 5, 6,	mancato rispetto dei tempi e disposizioni,	500,00	per ogni minuto di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione dell'ordine;
Art. 5, p 5.1 n.3,	assenza della dotazione benne pieghevoli,	1.000,00	per ogni unità di materiale assente, per ogni giorno di ritardo fino alla corretta esecuzione;
Art. 6,	assenza dei sistemi identificativi dei velivoli e del personale,	1.000,00	per ogni giorno di ritardo fino alla corretta esecuzione
Art. 9.1 p.20 e p.22,	cellulare per comunicazioni con l'equipaggio di turno e possibilità di contattare gli equipaggi. Mancato rispetto delle disposizioni	1.000,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione;
Art. 9.1 p.26	fornitura di elicotteri in sostituzione di mezzi presentati in sede di gara aventi caratteristiche inferiori per un periodo superiore a 15 (quindici) giorni annui per elicottero:	1.000,00	per ogni giorno di ritardo
Art. 9.2.1 p.6	turnazione equipaggi, mancata comunicazione,	1.000,00	per ciascuna inadempienza;
Art. 9.2.1,	mancata comunicazione periodica,	1.000,00	per ciascuna inadempienza;
Art. 5, p 5.1 n.2 ,	assenza della dotazione pattini da neve,	2.000,00	per ogni giorno di ritardo fino alla corretta esecuzione;
Art. 9.2.2,	mancata comunicazione tempestiva,	2.000,00	per ciascuna inadempienza;
Art. 7,	mancata sostituzione dell'equipaggio a richiesta di Regione Piemonte,	3.000,00	per ciascun giorno di ritardo, fino alla corretta esecuzione;
Art. 9.1 p.9,	non corretto o mancato rifornimento del carburante aeronautico,	3.000,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione;
Art. 5, p 5.1 n.5,	assenza della dotazione attrezzature e accessori per la rete di monitoraggio AIB,	5.000,00,	per ogni unità di materiale assente o non funzionante, per ogni giorno di ritardo fino alla corretta esecuzione;
Art. 5, p 5.2 nn.1-6	assenza dotazione	5.000,00,	per ogni unità di materiale assente, per ogni giorno di ritardo fino alla corretta esecuzione;
Art. 9.1 p.16,	mancanza della completa e costante funzionalità ed operatività degli elicotteri, delle attrezzature, delle dotazioni e dei materiali,	5.000,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino al ripristino delle normali condizioni operative;
Art. 9.1 p.23	uso per proprie attività aziendali dell'elicottero schierato, mancato rispetto della disposizione,	5.000,00	per ogni inadempienza;
Art. 9.1 p.24,	non osservanza procedure e disposizioni impartite, mancato rispetto della disposizione	5.000,00	per ogni inadempienza;
Art. 9.1 p.25,	dalla mancata presentazione della documentazione prevista relativa agli elicotteri	5.000,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione;
Art.11, pp 7 e 8 ,	stazionamento in località o basi diverse da quelle indicate nella disposizione,	5.000,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione dell'ordine;
Art. 5, p 5.1 n.1	assenza della dotazione gancio baricentrico,	10.000,00	per ogni giorno di ritardo, per ogni velivolo, fino alla corretta esecuzione;
Art. 5, p 5.1 n.4,	assenza della dotazione cestelli esterni,	10.000,00,	per ogni unità assente, per ogni giorno di ritardo fino alla corretta esecuzione;
Art. 9.1 p.6 e art. 10 p.1 e 2 ,	mancato rispetto delle date e delle località dello schieramento degli elicotteri	10.000,00	ogni giorno di ritardo o sua frazione fino alla corretta esecuzione;
Art.11, p.9,	equipaggio non reperibile,	10.000,00	per ciascuna inadempienza;
Art.11, pp 1, 2, 3,	mancato rispetto dell'impiego giornaliero degli equipaggi,	10.000,00	per ogni giorno di ritardo o sua frazione fino al ripristino delle normali condizioni operative;

4. L'inosservanza delle normative in materia di subappalto comporta a carico dell'Appaltatore e del Subappaltatore l'applicazione delle sanzioni penali previste per Legge; alla Regione Piemonte resta inoltre la facoltà di procedere alla revoca dell'autorizzazione e, a suo insindacabile giudizio, anche di promuovere la risoluzione del contratto.
5. Se si applicano penali, l'Amministrazione non pagherà il compenso per le prestazioni non eseguite o eseguite in modo non conforme, fatta eccezione per il risarcimento di eventuali danni aggiuntivi subiti. Inoltre, se il contraente non esegue, anche solo in parte, le prestazioni previste dal contratto nei tempi e modi stabiliti,

L'Amministrazione potrà incaricare un'altra Ditta di completare le prestazioni non effettuate. In questo caso, i costi e i danni eventualmente causati all'Amministrazione saranno addebitati al contraente.

6. L'applicazione delle penali compete al RUP su motivata proposta del DEC.
7. In relazione al rispetto delle tempistiche previste dal presente capitolato o successivamente definite, il Committente ha comunque la facoltà di concedere delle proroghe, su motivata richiesta dell'appaltatore.
8. L'applicazione delle penali non esonera in nessun caso l'appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della penale.
9. Per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, il Committente può, a sua insindacabile scelta, rivalersi sulla garanzia definitiva (di cui all'Art. 21 del capitolato), senza necessità di diffida o procedimento giudiziario ovvero compensare il credito con quanto dovuto all'impresa a titolo di corrispettivo o ad altro titolo. Qualora l'importo della penale sia trattenuto dalla garanzia definitiva, l'appaltatore è obbligato a reintegrare la garanzia per l'importo escusso entro quindici giorni dal ricevimento della relativa comunicazione, notificata a mezzo PEC, pena la risoluzione del contratto.
10. Su motivata richiesta dell'appaltatore, è possibile la totale o parziale disapplicazione delle penali, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'esecutore oppure che le penali sono manifestamente sproporzionate, nel caso specifico, rispetto all'interesse del Committente. La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'esecutore. Sull'istanza di disapplicazione delle penali decide il RUP su proposta del DEC.
11. Qualora l'ammontare complessivo delle penali superi il dieci per cento dell'ammontare netto contrattuale, saranno avviate le procedure per la risoluzione del contratto per grave inadempimento, ai sensi dell'articolo 122 comma 3 D.lgs. 36/2023. In tal caso, il Committente interpellerà progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento del servizio, alle medesime condizioni proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.
12. La risoluzione del contratto sarà altresì disposta in caso di violazione del Patto di integrità e del codice di comportamento, come previsto con riferimento agli obblighi anticorruzione.
13. Per qualsiasi ragione si addivenga alla risoluzione del contratto, l'appaltatore avrà diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative alla parte di servizio regolarmente eseguita, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, compresa la maggiore spesa sostenuta dal Committente per affidare ad altra impresa il servizio secondo quanto disposto dall'art. 122, comma 5 e 6 D.lgs. 36/2023. Oltre alla immediata perdita della cauzione a titolo di penale, l'appaltatore inadempiente sarà altresì tenuto al risarcimento di tutti i danni ulteriori, diretti ed indiretti cagionati al Committente.
14. L'Appaltatore riconosce e dichiara di essere perfettamente consapevole che in seguito ad eventuali pronunce, anche di carattere interinale, del giudice amministrativo o del giudice ordinario, il Committente potrà adottare i provvedimenti conseguenti, ivi compresi quelli di revoca e/o annullamento della determina di affidamento con conseguente facoltà di risoluzione e/o recesso e/o dichiarazione di inefficacia del presente contratto e di indizione di nuova gara o di affidamento del servizio ad altro soggetto. In tal caso, l'Appaltatore nulla potrà pretendere, anche in deroga all'art. 1671 del codice civile, dal Committente a qualsiasi titolo - contrattuale, precontrattuale ed extracontrattuale - fatto salvo il compenso per le attività svolte sino al momento del ricevimento della comunicazione di risoluzione e/o recesso e inefficacia.

Art. 19. Cessione del Credito

1. La cessione del credito è disciplinata dalla legge 52/1991 (disciplina speciale sulla cessione dei crediti d'impresa), nonché dall'art. 120, c. 12 del D.lgs 36/2023
2. L'Appaltatore dovrà fornire al cessionario il numero di conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva al presente appalto, sul quale ricevere, dal medesimo cessionario, gli anticipi dei pagamenti. Tali pagamenti dovranno essere effettuati mediante bonifici bancari o postali o con altri strumenti idonei a consentire la tracciabilità delle operazioni con l'indicazione del codice identificativo gara CIG. La Regione Piemonte provvederà al pagamento del corrispettivo contrattuale al cessionario esclusivamente sul conto corrente bancario o postale dedicato come da questi comunicato.
3. Il contratto di cessione deve essere stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e notificato alla Regione Piemonte.

Art. 20. Recesso

1. La Regione Piemonte si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo ai sensi dell'art. 123 del D.Lgs. 36/2023, previo pagamento delle prestazioni eseguite, nonché delle somme previste ai sensi del medesimo articolo di cui sopra.
2. Essa ne dovrà dare comunicazione all'Appaltatore con un preavviso di almeno 20 giorni.
3. In caso di recesso della Regione Piemonte, l'Appaltatore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente effettuate, secondo il corrispettivo contrattuale, rinunciando espressamente ora per allora, a qualsiasi ulteriore pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 del codice civile.
4. È fatto divieto all'Appaltatore di recedere dal contratto.

Art. 21. Garanzie

1. Sono richieste le garanzie previste dal D.lgs. 36/2023, in particolare:
 - 1.a la garanzia provvisoria per la partecipazione alla procedura, a corredo dell'offerta, nella misura e con le forme e condizioni previste all'art. 106 D.lgs. 36/2023;
 - 1.b la garanzia definitiva per la sottoscrizione del contratto, nella misura e con le forme e condizioni previste all'art. 117 D.lgs. 36/2023, meglio precisate nel disciplinare di gara. Tale garanzia sarà svincolata con le modalità e nei limiti previsti dallo stesso articolo 117, comma 8.
2. Tutte le garanzie che l'appaltatore è tenuto a fornire devono essere sottoscritte da un soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante ed essere conformi agli schemi tipo previsti dalla normativa (approvati con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti), devono inoltre contenere le clausole previste al comma 4 dell'art. 106 del D. Lgs. 36/2023 (espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante, rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'art. 1957, 2° comma, del codice civile). Non saranno accettate polizze difformi da tali schemi-tipo o prive delle clausole contrattuali previste. La garanzia per l'anticipazione dovrà essere presentata in tempo utile a consentire all'amministrazione le verifiche necessarie per l'accettazione della stessa.

Art. 22. Responsabilità e forme assicurative

1. Responsabilità dell'appaltatore
L'Appaltatore si assume ogni responsabilità in caso di infortuni o danni, comprese le rivalse INAIL, eventualmente subiti da persone o cose, sia della Regione Piemonte che di terzi, a causa di omissioni o negligenze nell'esecuzione della prestazione, sollevando così la Regione Piemonte da ogni responsabilità.
2. Rinuncia alla rivalsa
L'assicurazione deve prevedere un'esplicita rinuncia alla rivalsa nei confronti di terzi, in particolare della Regione Piemonte e degli Enti e soggetti operanti nel Servizio Antincendi Boschivi regionale e nel Settore Protezione Civile.
3. Polizza aggiuntiva
L'Appaltatore deve stipulare, a propria cura e spese, una polizza aggiuntiva che copra le responsabilità di cui al primo comma e che elevi i requisiti minimi di legge per passeggeri, bagagli, merci e terzi, sia al suolo che in volo. I massimali minimi sono:
 - Euro 2.500.000,00 per danni arrecati a terzi, sia a persone che a cose, per i materiali e ogni genere di merce trasportata e appesa, compresa la collisione;
 - Euro 1.500.000,00 per ciascuna persona in caso di decesso o invalidità permanente;
 - Euro 250.000,00 per il rimborso di spese mediche;
 - Euro 100.000,00 per i bagagli e la merce trasportata.
4. Documentazione da presentare
L'Appaltatore deve consegnare alla Regione Piemonte, con almeno tre giorni lavorativi di anticipo rispetto alla data di impiego dei velivoli o alla scadenza delle polizze già in vigore, la seguente documentazione:
 - la documentazione riferita alla assicurazione per la responsabilità civile del vettore stipulata in attuazione delle disposizioni della circolare ENAC EAL-17A del 21/12/2011;
 - assicurazione aggiuntiva con massimali e clausole come sopra specificato.

Art. 23. Definizione delle Controversie

Qualsiasi controversia dovesse sorgere in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto in questione, che non sia possibile definire in via amministrativa, sarà di competenza esclusiva del Foro di Torino.

Art. 24. Verifica di conformità della prestazione

1. La verifica di conformità del servizio espletato, ai sensi dell'art. 116 comma 2 e 5 D.lgs. 36/2023, in considerazione della durata del contratto), avrà luogo entro 3 mesi dall'ultimazione delle prestazioni.
2. Il certificato di verifica di conformità ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. L'appaltatore risponde per la conformità delle prestazioni, ancorché riconoscibili, purché denunciate dal Committente prima che il certificato di conformità assuma carattere definitivo (art. 116, comma 2).
3. Quando il certificato di conformità del servizio diviene definitivo, è svincolata la garanzia prevista all'art. 117 del D.lgs. 36/2023 e all'art. 14 del presente capitolato.

Art. 25. Domicilio e Rappresentanza dell'Appaltatore

1. L'Appaltatore dovrà eleggere e mantenere per tutta la durata dell'Appalto il suo domicilio presso la sede della Regione Piemonte.
2. Qualora l'Appaltatore non risieda in località posta nella zona nella quale ricadano le prestazioni affidate con il presente contratto, dovrà tuttavia tenervi in permanenza un rappresentante opportunamente dotato di poteri decisionali, il cui nome e la cui residenza dovranno essere notificati alla DEC.
3. Tale rappresentante dovrà avere, tra l'altro, la capacità e l'incarico di ricevere ordini dalla DEC e di dare immediata esecuzione agli ordini stessi.
4. Qualsiasi comunicazione fatta al rappresentante dell'Appaltatore dal Responsabile del Procedimento o dalla Direzione dell'Esecuzione del Servizio si considererà fatta personalmente al titolare dell'Appaltatore.

Art. 26. Tracciabilità dei flussi finanziari in base alla legge 136/2010

1. L'appaltatore assume in sede di contratto tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n. 13 agosto 2010, n. 136 "Piano straordinario contro le mafie, nonché la delega al Governo in materia antimafia".
2. L'appaltatore dovrà comunicare alla Regione Piemonte:
 - gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati;
 - le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.
3. La comunicazione deve essere effettuata entro sette giorni dall'accensione del conto corrente ovvero, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. In caso di successive variazioni, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate, così come le generalità di quelle cessate dalla delega sono comunicate entro sette giorni da quello in cui la variazione è intervenuta.
4. Tutte le comunicazioni previste dal presente articolo sono effettuate nella forma della dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i.
5. In caso di persone giuridiche, la comunicazione de quo deve essere sottoscritta da un legale rappresentante ovvero da un soggetto munito di apposita procura.
6. La Regione Piemonte non eseguirà alcun pagamento all'appaltatore in pendenza della comunicazione dei dati sopra indicati; di conseguenza, i termini di pagamento si intendono sospesi.
7. Il mancato adempimento agli obblighi previsti per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto, come ad esempio transazioni eseguite senza avvalersi bonifico bancario o postale o senza altri strumenti idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni, comporta la risoluzione di diritto del contratto.
8. L'Aggiudicatario si obbliga, ai sensi dell'art. 3, comma 8, della L. 136/2010 e s.m.i., ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al presente appalto, a pena di nullità assoluta dei contratti medesimi, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e s.m.i.

Art. 27. Spese di Contratto e di pubblicazione del Bando di gara

1. Le spese di stipulazione, comprese quelle di bollo, di registro e di scritturazione del contratto d'appalto e suoi allegati e delle copie occorrenti, sono a carico dell'Appaltatore. L'I.V.A. sarà corrisposta nella misura dovuta ai sensi di legge.
2. Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nell'art. 5 comma 2 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 2.12.2016, le spese di pubblicazione del bando di gara di cui all'art. 3 comma 1 lett. b) del medesimo Decreto, (pubblicazione dell'estratto su due quotidiani a diffusione nazionale e su due a maggiore diffusione locale), saranno rimborsate alla Stazione Appaltante dall'aggiudicatario entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione.
3. Ai sensi dell'art. 39 L.R. 8/1984 e s.m.i., tutte le spese di contratto sono a carico dell'appaltatore.
4. Il contratto sarà repertoriato presso il settore regionale competente. Sono a carico dell'appaltatore le imposte di bollo (ai sensi del D.P.R. 26/10/1972 n. 642).
5. Il contratto sarà registrato in caso d'uso, ai sensi del D.P.R. 26/04/1986, n. 131. Le spese di registrazione sono a carico della parte che ne chiede la registrazione.
6. Sono a carico dell'appaltatore anche eventuali altri oneri, tributari e non, che per legge non devono gravare sul Committente.
7. Tutte le spese connesse alla prestazione del servizio sono a carico dell'Appaltatore.
8. Ai sensi dell'art 18, comma 10 del D.Lgs 36/2023, con la tabella di cui all'allegato I.4 del medesimo, è individuato il valore dell'imposta di bollo che l'appaltatore assolve una tantum al momento della stipula del contratto e in proporzione al valore dello stesso. Con la medesima tabella sono sostituite le modalità di calcolo e versamento dell'imposta di bollo di cui al decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642, in materia di contratti pubblici.

Art. 28. Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi degli articoli 13 e 14 del Reg. UE 679/2016

1. Si informano gli operatori economici partecipanti alla gara per l'affidamento del presente servizio che i dati personali forniti alla Regione Piemonte saranno trattati secondo quanto previsto dal "Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati)", di seguito "GDPR". I dati personali suindicati verranno raccolti e trattati nel rispetto dei principi di correttezza, liceità e tutela della riservatezza, anche con modalità informatiche ed esclusivamente per le finalità relative ai procedimenti amministrativi nell'ambito del quale vengono acquisiti:
 - o la gara d'appalto per individuare l'aggiudicatario del servizio di cui al presente capitolato d'appalto;
 - o l'esecuzione del servizio, da parte dell'aggiudicatario della gara.
2. Il trattamento è finalizzato all'espletamento delle funzioni istituzionali definite nelle norme nazionali e regionali che disciplinano l'attività della Pubblica Amministrazione (a titolo esemplificativo e non esaustivo: leggi sul procedimento amministrativo, sulla trasparenza e anticorruzione, sulla documentazione antimafia).
3. L'acquisizione dei suddetti dati personali ed il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopra descritte; ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornirli potrà determinare l'impossibilità del Titolare/Delegato del trattamento ad espletare le funzioni inerenti al procedimento amministrativo suindicato.
4. Il dato di contatto del Responsabile della protezione dati è: dpo@regione.piemonte.it
5. Il Titolare del trattamento dei dati personali è la Giunta regionale, i Delegati al trattamento dei dati sono i dirigenti responsabili delle seguenti strutture:
 - o Direzione della Giunta regionale, Settore A 1012B "Contratti, polizia locale e sicurezza integrata, per quanto concerne la procedura ad evidenza pubblica per l'individuazione dell'affidatario del servizio e gli adempimenti correlati di competenza;
 - o Direzione regionale "Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica", Settore "A1821A – Settore Protezione Civile" in quanto RUP del contratto;
6. Il Responsabile (Esterno) del Trattamento è CSI Piemonte, cui è affidata la gestione del sistema informativo della Regione Piemonte.
7. I dati personali saranno trattati esclusivamente da soggetti incaricati e da Responsabili (esterni) individuati dal Titolare o da soggetti incaricati individuati dal Responsabile (esterno), autorizzati ed istruiti in tal senso, adottando

tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate a tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi riconosciuti per legge agli interessati.

8. I suddetti dati, resi anonimi, potranno essere utilizzati anche per finalità statistiche (D.lgs. 281/1999 “disposizioni in materia di trattamento dei dati personali per finalità storiche, statistiche e di ricerca scientifica” e s.m.i.).
9. I dati personali saranno conservati per 10 anni dalla ultimazione del contratto, come previsto nel Piano di fascicolazione e conservazione della Direzione. Salvo il predetto termine, in caso di contenzioso, procedure concorsuali, controlli o indagini da parte di Autorità Giudiziarie od altre Autorità, i dati saranno comunque conservati per 10 anni decorrenti dal passaggio in giudicato delle sentenze o dalla chiusura delle procedure concorsuali ovvero dall’ultima notizia proveniente dagli organi di controllo.
10. I suddetti dati non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extra europeo, né di comunicazione a terzi fuori dai casi previsti dalla normativa in vigore, né di processi decisionali automatizzati compresa la profilazione.
11. I dati personali potranno essere comunicati ai seguenti soggetti:
 - Autorità con finalità ispettive o di vigilanza o Autorità giudiziaria nei casi previsti dalla legge;
 - soggetti privati richiedenti l’accesso documentale (artt. 22 ss. legge 241/1990) o l’accesso civico (art. 5 D.lgs. 33/2013) nei limiti e con le modalità previsti dalla legge e soggetti pubblici, in adempimento degli obblighi di certificazione o in attuazione del principio di leale cooperazione istituzionale (art. 22, c. 5 legge 241/1990);
 - altre Direzioni regionali o altri settori della Direzione per gli adempimenti di legge o per lo svolgimento delle attività istituzionali di competenza.
12. Gli interessati potranno esercitare i diritti previsti dagli artt. da 15 a 22 del GDPR, quali: la conferma dell’esistenza o meno dei propri dati personali e la loro messa a disposizione in forma intellegibile; avere la conoscenza delle finalità su cui si basa il trattamento; ottenere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o la limitazione o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché l’aggiornamento, la rettifica o, se vi è interesse, l’integrazione dei dati; opporsi, per motivi legittimi, al trattamento stesso, rivolgendosi al Titolare, al Responsabile della protezione dati (DPO) o al Responsabile del trattamento, tramite i contatti di cui sopra o il diritto di proporre reclamo all’Autorità di controllo competente.
13. La presente informativa dovrà essere diffusa a tutti i soggetti a cui si riferiscono i dati trattati forniti in sede di offerta. Ogni interessato potrà esercitare i diritti previsti dagli artt. da 15 a 22 del Regolamento (UE) 679/2016, quali: la conferma dell’esistenza o meno dei Suoi dati personali e la loro messa a disposizione in forma intellegibile; avere la conoscenza delle finalità su cui si basa il trattamento; ottenere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima, la limitazione o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché l’aggiornamento, la rettifica o, se vi è interesse, l’integrazione dei dati; opporsi, per motivi legittimi, al trattamento stesso, rivolgendosi al Titolare, al Responsabile della protezione dati (DPO) o al Responsabile del trattamento, tramite i contatti di cui sopra o il diritto di proporre reclamo all’Autorità di controllo competente. La presente informativa, restituita in allegato all’offerta, si intende letta, compresa, accettata e diffusa a tutti i soggetti coinvolti nella partecipazione alla procedura di gara e nella esecuzione del servizio con la firma dei rappresentanti legali degli offerenti.

Art. 29. Nomina dell’appaltatore a responsabile del trattamento esterno dei dati personali e relative istruzioni

1. In sede di stipulazione del contratto e limitatamente alla realizzazione delle finalità del servizio affidato, l’Aggiudicatario viene nominato quale Responsabile esterno del trattamento (di seguito denominato “Responsabile”).
2. Il rapporto di responsabilità di cui all’articolo 28 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) è disciplinato dalle condizioni contrattuali e dalle istruzioni di seguito riportate.
3. L’attività affidata comporta per il Responsabile designato il trattamento dei dati personali necessari all’adempimento degli obblighi previsti dal contratto; di tali dati è Titolare la Giunta Regionale del Piemonte, con sede a Torino, in Piazza Piemonte, 1. Il Responsabile deve procedere al trattamento secondo le istruzioni impartite dal Delegato per iscritto con il presente atto.
4. Istruzioni per il trattamento dei dati da parte del Responsabile esterno ai sensi dell’art. 28, paragrafo 3 del GDPR.
5. In qualità di Responsabile (esterno) del trattamento, l’Appaltatore è tenuto ad adempiere a tutte le prescrizioni della normativa vigente (unisonale, nazionale e regionale) in materia di trattamento dei dati personali.

29.2 Trattamenti dei dati personali

Ai sensi dell'art. 5 del GDPR, i dati personali devono essere:

trattati in modo lecito, corretto e trasparente nei confronti dell'interessato, pertanto, sarà cura del Responsabile veicolare agli interessati l'informativa relativa al trattamento dei dati ai sensi dell'art. 13 del GDPR e assicurarsi e poter dimostrare che i relativi contenuti siano stati compresi;
raccolti esclusivamente per le finalità esplicitate nel presente atto e trattati coerentemente con tali finalità; un ulteriore trattamento dei dati personali a fini di archiviazione nel pubblico interesse, di ricerca scientifica o storica o a fini statistici non è considerato incompatibile con le finalità iniziali;
adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario rispetto alle finalità per le quali sono trattati;
esatti e aggiornati; devono essere adottate tutte le misure ragionevoli per cancellare o rettificare tempestivamente i dati inesatti rispetto alle finalità per le quali sono trattati;
conservati in una forma che consenta l'identificazione degli interessati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati;
trattati in maniera da garantire un'adeguata sicurezza dei dati personali, compresa la protezione, mediante misure tecniche e organizzative adeguate, da trattamenti non autorizzati o illeciti e dalla perdita, dalla distruzione o dal danno accidentali.

29.3 Natura e finalità dei trattamenti

I trattamenti dei dati personali a titolarità della Giunta regionale, a cui i Responsabili esterni sono autorizzati ad accedere sono i seguenti: raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, eventuale aggiornamento, estrazione, elaborazione statistica e consultazione. I trattamenti dei dati personali sono finalizzati all'espletamento dei servizi appaltati. Ogni trattamento potrà essere effettuato solamente per le finalità di adempimento a quanto previsto dal contratto di riferimento e alle presenti istruzioni.

29.4. Oggetto dei trattamenti

29.4.1 Tipo di dati personali

1. I dati che possono essere oggetto di trattamento, sono messi a disposizione dal Titolare o accolti direttamente presso l'interessato; tali dati personali sono i seguenti:
 - dati anagrafici (nome cognome, genere, dati di nascita, codice fiscale, titolo di studio);
 - dati particolari di cui all'art. 9 del GDPR (es. dati relativi alla salute, all'origine etnica);
 - dati relativi a condanne penali e reati di cui all'art. 10 del GDPR. Categorie di interessati.
2. I soggetti interessati dal trattamento dei dati personali sono le persone fisiche coinvolte a vario titolo nelle attività del servizio, quali a titolo esemplificativo:
 - personale dipendente (Dirigenti, funzionari) della Regione Piemonte;
 - collaboratori esterni alla Regione Piemonte;
 - tirocinanti e di eventuali dottorandi di ricerca;
 - altri soggetti coinvolti a diverso titolo nella realizzazione di progetti PNRR, rispetto ai quali si esegue l'attività di monitoraggio.
3. In caso di danni derivanti dal trattamento, il Responsabile ne risponderà qualora non abbia adempiuto agli obblighi della normativa pro tempore vigente in materia o abbia agito in modo difforme o contrario rispetto alle legittime istruzioni documentate del Delegato del Titolare.

29.4.2 Durata dei trattamenti

Ogni trattamento dei dati, da effettuarsi solamente in conformità alle finalità del servizio affidato, dovrà essere limitato al tempo necessario a dare esecuzione al contratto che verrà sottoscritto. Al termine delle operazioni di trattamento affidate, nonché all'atto della cessazione per qualsiasi causa del trattamento da parte del Responsabile, quest'ultimo sarà tenuto a restituire al Delegato i dati personali oggetti del trattamento oppure a provvedere alla loro integrale distruzione salvo i casi in cui la conservazione dei dati sia richiesta da norme di legge o sia prevista per altri fini (contabili, fiscali, etc.).

29.5 Funzioni e obblighi del responsabile esterno

Nello svolgimento dell'incarico di responsabile dei dati, l'Appaltatore dovrà dare scrupolosa applicazione alle disposizioni previste dal GDPR, in particolare:

1. adottare le misure organizzative, tecniche, procedurali e logistiche sulla sicurezza nei trattamenti con particolare riferimento a quanto specificato nell'articolo 32 del GDPR. Il Responsabile, tenendo conto dello stato dell'arte e dei costi di attuazione, nonché della natura, dell'oggetto, del contesto e delle finalità del trattamento, come anche

del rischio (in termini di probabilità e gravità) di compromettere i diritti e le libertà delle persone fisiche, deve assicurarsi che le misure di sicurezza predisposte e adottate siano adeguate a garantire un livello di sicurezza adeguato al rischio, in particolare contro:

- distruzione, perdita, modifica, divulgazione non autorizzata o accesso, in modo accidentale o illegale, a dati personali trasmessi, conservati o comunque trattati;
 - trattamento dei dati non consentito o non conforme alle finalità delle operazioni di trattamento;
2. individuare, verificare e, se del caso, aggiornare le persone fisiche incaricate a trattare i dati in relazione a ciascuna area di trattamento;
 3. vigilare, anche secondo le prassi istituite e in accordo con il Delegato, affinché gli incaricati al trattamento dei dati personali da parte dell'Appaltatore si attengano alle procedure di volta in volta indicate specificatamente, sia oralmente che per iscritto, in relazione ai diversi trattamenti;
 4. assistere il Delegato nel garantire il rispetto degli obblighi relativi alla valutazione d'impatto sulla protezione dei dati, nonché all'eventuale consultazione preventiva dell'Autorità di Controllo di cui agli articoli 35 e 36 del GDPR;
 5. se richiesto, assistere il Delegato con misure tecniche e organizzative adeguate, nella misura in cui ciò sia possibile, al fine di soddisfare le eventuali richieste per l'esercizio dei diritti dell'interessato di cui agli articoli da 13 a 22 del GDPR;
 6. se richiesto, assistere il Delegato nel garantire il rispetto degli obblighi di cui agli articoli da 32 a 36 del GDPR, tenendo conto della natura del trattamento e delle informazioni a disposizione del Responsabile;
 7. comunicare ogni eventuale trasferimento di dati e informazioni all'estero, anche per fini tecnici connessi ai servizi di providing e backup utilizzati all'interno del proprio ente.

29.6 Obbligo di riservatezza

Il Responsabile esterno si impegna a osservare e fare osservare ai propri dipendenti, incaricati e collaboratori, la riservatezza nei confronti di chiunque, per quanto riguarda fatti, informazioni, dati e atti di cui vengano a conoscenza nella realizzazione delle attività previste. A tal fine, il Responsabile si impegna a non cedere, non consegnare, non copiare, non riprodurre, non comunicare, non divulgare, non rendere disponibili in qualsiasi modo o a qualsiasi titolo a terzi, le informazioni acquisite nella realizzazione degli interventi e/o nell'erogazione dei servizi.

29.7 Garanzie prestate dal responsabile esterno

1. Il Responsabile si impegna a comunicare tempestivamente il cambiamento sopravvenuto dei requisiti di idoneità professionale manifestati al Delegato al momento dell'incarico conferito.
2. Il Responsabile garantisce che i dati saranno custoditi e controllati in modo da ridurre al minimo, mediante l'adozione di idonee e preventive misure di sicurezza, i rischi di loro distruzione o perdita, anche accidentale, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità del contratto. Se tale garanzia è fornita anche per il tramite di fornitori di servizi informatici di cui si avvale (hosting provider, prestatori di servizi cloud, ecc), il Responsabile si impegna a comunicare tempestivamente ogni mutamento di tali fornitori.
3. I dati oggetto di incarico dovranno essere trattati o comunque utilizzati dall'Appaltatore esclusivamente al fine di adempiere alle obbligazioni che derivano dal contratto. Conseguentemente i dati non saranno:
 - utilizzati in proprio e comunque per finalità diverse dall'esecuzione del contratto;
 - oggetto di cessione o di concessione d'uso a terzi, totale o parziale, a qualsiasi titolo;
 - duplicati o riprodotti, in proprio, per finalità diverse del contratto.

29.8 Registro delle attività di trattamento

Il Responsabile si impegna a redigere, nei casi previsti dall'articolo 30, paragrafo 5, del GDPR, conservare ed eventualmente esibire al Delegato, un registro di tutte le categorie di attività relative al trattamento svolte per suo conto, evidenziando:

1. il nome e i dati di contatto del Responsabile o dei Responsabili del trattamento, di ogni Titolare del trattamento per conto del quale agisce il Responsabile, del rappresentante del Titolare del trattamento o del Responsabile del trattamento e, ove applicabile, del Responsabile della protezione dei dati;
2. le categorie dei trattamenti effettuati per conto di ogni Titolare del trattamento;
3. ove applicabile i trasferimenti di dati personali verso un paese terzo o un'organizzazione internazionale, compresa l'individuazione del paese terzo o dell'organizzazione internazionale e, per i trasferimenti di cui al secondo paragrafo dell'articolo 49 del GDPR, la documentazione delle garanzie adeguate;
4. ove possibile, una descrizione generale delle misure di sicurezza tecniche e organizzative di cui all'articolo 32, paragrafo 1, del GDPR.

29.9 Sub-responsabili. manleva

1. Con le presenti istruzioni, il Delegato conferisce autorizzazione scritta generale al Responsabile a poter ricorrere a eventuali ulteriori Responsabili (c.d. sub-responsabili) del trattamento nella prestazione del servizio affidato, fermo l'obbligo di comunicare preventivamente il nome del subresponsabile.
2. Nel caso in cui il Responsabile faccia effettivo ricorso a sub-responsabili, egli si impegna a selezionare sub-responsabili tra soggetti che, per esperienza, capacità e affidabilità, forniscano garanzie sufficienti in merito a trattamenti effettuati in applicazione della normativa protempore vigente e che garantiscano la tutela dei diritti degli interessati.
3. Il Responsabile si impegna altresì a stipulare specifici contratti, o altri atti giuridici, con i subresponsabili a mezzo dei quali il Responsabile descriva analiticamente i loro compiti e imponga a tali soggetti di rispettare i medesimi obblighi, con particolare riferimento alla disciplina sulla protezione dei dati personali.
4. Il Responsabile mantiene, nei confronti del Delegato, la responsabilità degli adempimenti degli obblighi in materia di protezione dei dati personali dei sub-responsabili coinvolti e si impegna a manlevare e tenere indenne il Titolare da qualsiasi danno, pretesa, risarcimento e/o sanzione che possa derivare al Titolare dalla mancata osservanza di tali obblighi e più in generale dalla violazione della normativa sulla tutela dei dati personali.
5. Il Responsabile informa il Delegato di eventuali modifiche previste riguardanti l'aggiunta o la sostituzione di altri Responsabili del trattamento (c.d. sub-responsabili); il Delegato può opporsi a tali modifiche.

29.10 Obblighi di collaborazione

1. Il Responsabile mette a disposizione del Delegato tutte le informazioni necessarie per dimostrare il rispetto degli obblighi derivanti dal contratto che verrà sottoscritto, dalle presenti istruzioni e della normativa applicabile, consentendo e contribuendo alle attività di revisione, comprese le ispezioni, realizzate dal Titolare, dal Delegato o da altri soggetti da questi incaricati. A tale scopo il Responsabile riconosce al Titolare, al Delegato e ai loro incaricati, il diritto di accedere ai locali dove hanno svolgimento le operazioni di trattamento e/o dove sono custoditi dati o documentazione relativa al contratto. In ogni caso il Delegato si impegna per sé e per i terzi incaricati da quest'ultimo, ad utilizzare le informazioni raccolte durante le operazioni di verifica solo per le finalità di cui sopra. Il Responsabile sarà, inoltre, tenuto a comunicare tempestivamente al Delegato istanze degli interessati, contestazioni, ispezioni o richieste dell'Autorità di Controllo e delle Autorità Giudiziarie, ed ogni altra notizia rilevante in relazione al trattamento dei dati personali.
2. Resta inteso che il costo delle attività relative agli adempimenti previsti dal presente articolo sono ricompresi nell'importo complessivo previsto per il contratto.
3. La nomina a Responsabile esterno si perfeziona con la sottoscrizione delle presenti Istruzioni da parte dell'Appaltatore in sede di avvio del Servizio o di stipula del contratto.

Art. 30. Procedure di affidamento in caso di fallimento dell'esecutore o di risoluzione del contratto

Nelle ipotesi previste all'art. 124 D.lgs. 36/2023, l'Amministrazione interpellerà progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento del servizio di cui al presente capitolato. L'affidamento avverrà alle condizioni proposte in sede di offerta dall'operatore economico interpellato.

Art. 31. Requisiti di partecipazione all'appalto, criterio di valutazione e modalità di assegnazione dei punteggi

31.1 Requisiti minimi necessari per la partecipazione

Ai fini dell'ammissione alla gara, i concorrenti dovranno possedere i seguenti requisiti minimi:

31.1.1 Abilitazione all'esercizio dell'attività professionale

1. Possesso delle certificazioni previste dalla normativa aeronautica, in corso di validità, rilasciate dall'autorità aeronautica competente e precisamente:
 - Licenza di Trasporto Aereo (o titolo equivalente per le imprese di altro Stato UE), rilasciata ai sensi del Reg. CE 1008/2008 dalle competenti autorità aeronautiche;

- Certificato di Operatore Aereo (C.O.A.) rilasciato ai sensi del Regolamento (UE) 965/2012;
 - Certificato di Operatore Aereo Antincendio (C.O.A.N.) (o titolo equivalente per le imprese di altro Stato UE) con indicazione delle operazioni autorizzate all'Operatore, rilasciato ai sensi del Regolamento ENAC "REQUISITI RELATIVI ALLE OPERAZIONI AEREE ANTINCENDIO NONCHE' AD ASPETTI DELLE OPERAZIONI SPECIALIZZATE E NON COMMERCIALI NON COMPRESI NEL REGOLAMENTO (UE) 965/2012", del 17/11/2017;
2. In caso di Raggruppamento temporaneo di concorrenti R.T.I./G.E.I.E./Consorzio ordinario i requisiti devono essere posseduti da tutti i membri dell'operatore riunito. In caso di consorzi di cui all'art. 65, comma 2, del D.Lgs. 36/2023, i requisiti devono essere posseduti dalle consorziate esecutrici e dal consorzio se esegue le prestazioni.

31.1.2 Capacità economica e finanziaria

1. Avvenuta realizzazione, nel triennio finanziario precedente alla data di indizione della gara, di un fatturato d'impresa dimostrabile per servizi analoghi a quelli oggetto della gara (sorveglianza, perlustrazione e spegnimento incendi boschivi) complessivamente non inferiore ad € 3.000.000,00 (tremilioni/00) al netto dell'IVA, risultante dalle dichiarazioni IVA o imposta equivalente in ambito U.E.
2. Il requisito di capacità economico-finanziaria è richiesto in quanto l'incarico è funzionale a servizi di Protezione Civile, conseguenti ad attività di emergenza e/o urgenza, per le quali è indispensabile avere certezza di un interlocutore che dimostri solidità (data la criticità del servizio) e sia in grado di organizzare in maniera ottimale, tempestiva ed operativa il servizio per ogni tipologia di emergenza.
3. Per gli operatori economici che partecipano in forma di R.T.I./G.E.I.E./Consorzio ordinario di concorrenti, i valori di fatturato devono essere posseduti per almeno il 40% del totale dalla ditta mandataria e per almeno il 10% del totale da ciascuna delle ditte mandanti, fermo restando che il requisito deve essere posseduto interamente dal raggruppamento o dal consorzio nel suo complesso.

31.1.3 Capacità professionale e tecnica

I concorrenti dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

1. aver effettuato nel triennio precedente servizi con elicotteri nello specifico settore antincendi boschivi e/o protezione civile per un numero complessivo di almeno 400 ore, per conto di pubbliche amministrazioni. Per gli operatori economici che partecipano in forma di R.T.I./G.E.I.E./Consorzio ordinario di concorrenti, il requisito deve essere posseduto per almeno il 40% del totale dalla ditta mandataria e per almeno il 10% del totale da ciascuna delle ditte mandanti, fermo restando che il requisito deve essere posseduto interamente dal raggruppamento o dal consorzio nel suo complesso.
2. avere la disponibilità, alla data di scadenza del bando di gara, degli elicotteri (non meno di 6) e delle attrezzature da destinare al servizio oggetto della gara aventi le caratteristiche indicate dagli artt. 4 e 5 del Capitolato Speciale d'Appalto. Per gli operatori economici che partecipano in forma di R.T.I./G.E.I.E./Consorzio ordinario di concorrenti, il requisito deve essere posseduto cumulativamente dal raggruppamento o dal consorzio nel suo complesso.
3. Avere iscritti nel proprio organico, alla data di scadenza del bando di gara, i piloti ed i tecnici/task specialist, in regola con le vigenti norme assicurative, assistenziali e previdenziali e con le abilitazioni in corso di validità ed i requisiti indicati dall'art. 7 del Capitolato Speciale d'Appalto. Per gli operatori economici che partecipano in forma di R.T.I./G.E.I.E./Consorzio ordinario di concorrenti, il requisito deve essere posseduto cumulativamente dal raggruppamento o dal consorzio nel suo complesso.
4. Avere la disponibilità delle tre Basi Operative richieste per l'appalto aventi i requisiti indicati dall'Art. 8 Caratteristiche delle Basi Operative. Per gli operatori economici che partecipano in forma di R.T.I./G.E.I.E./Consorzio ordinario di concorrenti, il requisito deve essere posseduto cumulativamente dal raggruppamento o dal consorzio nel suo complesso.
5. Essere in possesso dei seguenti documenti in corso di validità, rilasciati dall'Autorità Aeronautica competente (in caso di RTI e di Consorzio ordinario di concorrenti tutte le imprese del raggruppamento/consorzio devono essere in possesso delle certificazioni sopra specificate):
 - Certificato/i di Navigabilità (CN), per ciascun elicottero, nonché relativo certificato di revisione della navigabilità.
 - Documentazione comprovante la gestione della "Navigabilità continua" e della "Manutenzione di Linea", in accordo al "Regolamento Europeo 1321/2014, "Parte M" e Parte 145, relativamente alle Attività di Trasporto Aereo COA e alle Operazioni AIB (COAN). (Certificato di Approvazione, in corso di validità, secondo Parte 145 e Parte M, Reg 1321/2014, in possesso dell'impresa appaltatrice, di altra impresa con la quale l'impresa appaltatrice abbia stipulato un regolare contratto).
 - Certificato di Operatore Aereo con relativa Specifica delle Operazioni;
 - Certificato di Operatore Aereo Antincendio con relativa specifica delle Operazioni;

- Documentazione comprovante il possesso, delle dotazioni tecniche previste dall'art. 5 del Capitolato speciale d'appalto.
- Certificato di immatricolazione dimostrante l'esercizio dell'aeromobile.

31.2 criterio di aggiudicazione

La presente procedura è aggiudicata a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 36/2023; la graduatoria verrà formata in ragione dei criteri di valutazione di seguito stabiliti:

Tabella 8: Criteri di valutazione e punteggi massimi

Criteri di valutazione	Punteggio massimo
Offerta tecnica	70
Offerta economica	30
Totale (PTOT)	100

Il Punteggio Totale (PTOT-i) per ciascuna offerta sarà così determinato:

$$PTOT-i = PTi + PEi$$

dove:

PTi = Punteggio Tecnico totale attribuito all'Offerta tecnica del concorrente "i";

PEi = Punteggio Economico totale attribuito all'Offerta economica del concorrente "i".

L'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 36/2023 verrà individuata sulla base dei seguenti parametri (punteggio massimo attribuibile 100):

31.2.1 A. offerta tecnica massimo 70 punti.

Per quanto attiene la procedura di valutazione delle offerte, gli elaborati che perverranno, saranno esaminati sulla base degli elementi e dei criteri di valutazione che si elencano di seguito unicamente ai relativi punteggi:

Tabella 9: Elenco requisiti e punteggi massimi

	ELENCO REQUISITI TECNICI MIGLIORATIVI	VALORE MINIMO DEL REQUISITO	PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE
R1	Posizione baricentrica delle basi operative (rif. Art. 8)	-	12
R2	Numero di basi di appoggio (rif. Art. 8)	1	12
R3	Maggior numero di piloti (rif. Art. 7)	12	4
R4	Maggior esperienza dei piloti in base al numero di ore di volo AIB in qualità di PIC in rapporto alla minore età di licenza. (rif. Art. 7)	100 ore per pilota	8
R5	Maggiore disponibilità di carburante presso le basi di appoggio (rif. Art. 8)	900 l e almeno 1 base di appoggio per area operativa	6
R6	Efficienza delle basi operative in termini di capacità manutentive ed autonomia (rif. Art. 8)	-	6
R7	Copertura del territorio ricadente nelle tre classi superiori di priorità di intervento (espresso nella figura 45 del piano regionale AIB pag. 116) con tempi di sospensione per rifornimento inferiori a 30' dati dalla presenza delle basi operative e delle basi di appoggio (rif Art. 8)	-	12
R8	Offerta di elicotteri in disponibilità continua più performanti ed evolute rispetto alle versioni standard (rif. Art.4)	Motore Turbomeca Arriel 2B1 Avionica VEMD	8
R9	Certificazioni o attestazioni in materia ambientale (esempio standard ISO 14001) (Rif.Art. 4)		2
		TOTALE PUNTI	70

Il calcolo del punteggio relativo ai requisiti premiali dell'offerta tecnica, per ciascuna offerta i-esima, è determinato effettuando la sommatoria dei punteggi relativi ai singoli requisiti, descritti nel seguito, determinati secondo le modalità di calcolo applicabili a ciascuna tipologia di requisito:

$$PT_i = \sum PR_{ji}$$

Dove:

PT_i = punteggio dei requisiti tecnici riferito ai criteri dell'offerta (i); PR_{ji}: punteggi relativi a ciascun requisito j-esimo, dell'offerta i-esima.

31.2.1.1 specifiche dei requisiti e calcolo dei relativi punteggi:

27.2.1.1 Requisiti valutabili in termini quantitativi:

Il punteggio, per la valutazione degli elementi quantitativi, da R4 e R5, è calcolato secondo la seguente formula:

$$P_{Rji} = C_{Rji} \times K_{Rj}$$

Dove:

- PR_{ji}: punteggi relativi a ciascun requisito j-esimo, dell'offerta i-esima
- CR_{ji} = coefficiente per il requisito R_j-esimo dell'offerta i-esima (arrotondati alla seconda cifra decimale approssimando per difetto)
- KR_j = Punteggio massimo attribuibile al requisito R_j-esimo

R1. Posizione baricentrica delle basi operative

Con riferimento alle indicazioni di cui all'articolo 8 del presente CSA e ipotizzando una velocità di crociera convenzionale pari a 220 km/h (circa 120 Knots come da art.4 CSA):

- Non verrà attribuito punteggio per basi operative a distanza maggiore di 110 km dal centroide
- Verrà attribuito il punteggio massimo per base operativa coincidente con il centroide;
- I punteggi in base alla distanza della base operativa verranno attribuiti impiegando la seguente formula lineare: $P_{R1i} = -0,1091 \times D_i + 12$

dove

- PR_{1i}= Punteggio requisito 1 offerta i-esima
- -0,1091 è il coefficiente angolare della funzione
- D_i è la distanza in chilometri tra il centroide della base proposta e il centroide di riferimento per l'area operativa specifica

R2. Numero di basi di appoggio

Con riferimento all'articolo Art. 8 del presente CSA:

- sono ammesse basi di appoggio a distanza (in linea d'aria) superiore a 35 km dalla base operativa con capacità di rifornimento carburante non inferiore a 900 litri;
- le basi di appoggio possono essere a servizio anche di quadranti non appartenenti all'area operativa (Nord, Centro, Sud) in cui ricadono,
- per ottimizzare il servizio le aree di appoggio non possono essere più di quattro per area operativa;
- verrà attribuito il punteggio massimo per chi proporrà complessivamente 9 aree di appoggio, gli altri punteggi in regressione secondo la seguente tabella:

Tabella 10: attribuzione punteggi criterio R2

NUMERO BASI DI APPOGGIO OFFERTE	PUNTI K_{R2}
9	12
8	10
7	8
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2
1	1

R3. Maggior numero di piloti offerti

I piloti offerti, in numero minimo di 12, devono possedere requisiti uguali o superiori a quelli di cui all'art. 7 del Capitolato Speciale d'Appalto, iscritti nell'organico alla data di scadenza del bando di gara. Il numero di piloti offerti deve essere espresso unicamente con numeri interi.

- All'offerta con il maggior numero di piloti sono assegnati: $K_{R3} = 4$ (quattro) punti;
- All'offerta con numero di piloti proposti pari a 12 (numero minimo richiesto per la partecipazione alla gara) sono assegnati: 0 (zero) punti;
- Valore massimo: viene considerato un maggior numero di piloti fino al massimo di 15 (5 piloti per ogni area);

Il punteggio assegnato sarà progressivo rispetto al requisito minimo di 12 (dodici) fino ad un massimo di 15 (quindici) piloti:

Tabella 11: Attribuzione punteggio criterio R3

Piloti	Punti K_{R3}
12	0
13	2
14	3
15	4

R4. Maggior esperienza dei piloti in base al numero di ore di volo AIB in qualità di PIC in rapporto alla minore età di licenza.

Si ritiene qualitativamente importante poter disporre di piloti di ottima esperienza in attività antincendi boschivi che al contempo garantiscano continuità nel servizio oggetto di offerta tale da coprire la durata del presente appalto e ottimizzare la conoscenza operativa del territorio piemontese da parte del personale operativo. Si considera pertanto la media di densità di ore di volo per anno dei singoli piloti di una offerta (la media non andrà così ad avvantaggiare o svantaggiare le offerte con numero di piloti maggiore di 12).

La media dell'offerta i-esima sarà così calcolata:

$$X_{R4i} = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} \frac{o_j}{A_j}}{n_i}$$

Dove j indica il pilota j-esimo ed n_i sarà il numero dei piloti totale dell'offerta i-esima.

Quindi il valore dell'offerta i-esima verrà messa in relazione con la totalità delle offerte in modo che l'offerta peggiore tra tutte X_{R4min} otterrà punteggio 0 mentre l'offerta migliore X_{R4max} prenderà tutti il punteggio massimo ($PR4max$) del requisito. Il valore sarà dunque ottenuto dalla retta che unisce l'offerta minima con quella massima rinormalizzata rispetto all'intervallo $[X_{R4max}; X_{R4min}]$ ottenendo così un coefficiente:

$$C_{R4i} = \frac{X_{R4i} - X_{R4min}}{X_{R4max} - X_{R4min}}$$

Il Punteggio sarà :

$$P_{R4i} = C_{R4i} \times P$$

dove:

- CR4i coefficiente requisito R4 assegnato all'offerta i-esima;
- XR4i media ore volo AIB dei singoli piloti sui rispettivi anni di licenza dell'offerta i-esima;
- Oj ore volo AIB del j-esimo pilota (rispetto all'offerta i-esima);
- Aj anni di licenza del pilota j-esimo (rispetto all'offerta i-esima);
- ni numero di piloti dell' i-esima offerta;
- XR4max massimo XR4i offerto;
- XR4min minimo XR4i offerto.
- PR4max = 6

R5. Maggiore disponibilità di carburante presso le basi di appoggio

La maggiore disponibilità di carburante presso le basi di appoggio si traduce in una maggiore autonomia operativa di uno o più elicotteri nell'area di intervento ricadente all'interno del raggio di azione di 35 km.

Per poter valutare il seguente requisito occorre che il concorrente abbia presentato in offerta almeno una base di appoggio per area operativa (Nord, Centro, Sud) con una disponibilità di carburante per singola base di appoggio di almeno 900 litri.

- All'offerta con la maggiore disponibilità di carburante presso le basi di appoggio, risultante dalla mediana del quantitativo di carburante disponibile per ogni base di appoggio, sono assegnati KR5max = 6 (sei) punti;
- All'offerta con la mediana del quantitativo di carburante disponibile per ogni base di appoggio, pari a 900 litri sono assegnati KR5min = 0 (zero) punti;
- Calcolo del coefficiente:

$$C_{R5i} = \frac{X_{R5i} - 900}{X_{R5max} - 900}$$

dove:

- CR5i coefficiente requisito R5 assegnato all'offerta i-esima;
- XR5i Valore della mediana del quantitativo di carburante disponibile per ogni base di appoggio di ogni singola concorrente;
- XR5max Valore massimo della mediana della tutte le concorrenti del quantitativo di carburante disponibile per ogni base di appoggio,

Punteggio:

$$P_{R5i} = C_{R5i} \times K_{Rj}$$

27.2.1.2 Requisiti valutabili in termini qualitativi:

Per i requisiti qualitativi R6 efficienza basi operativa, R7 copertura del territorio e R8 elicotteri più performanti il coefficiente è calcolato nel modo seguente:

ciascun commissario di gara attribuisce discrezionalmente un coefficiente, variabile da 0 a 1 (tenendo conto dei criteri motivazionali di seguito indicati per ciascun elemento).

- viene quindi calcolata la media dei vari coefficienti ed a quello più elevato viene attribuito il valore 1;
- tutti gli altri coefficienti vengono poi riparametrati di conseguenza.

R6. Efficienza delle basi operative in termini capacità manutentive ed autonomia

Contribuiscono a valutare l'efficienza delle tre basi operative territoriali i seguenti elementi:

capacità dell'esecuzione presso le basi operative delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria degli elicotteri e delle attrezzature, intesa come "Line Maintenance" e "Base Maintenance";
disponibilità presso le tre basi di sistemi di stoccaggio di carburante aeronautico superiori ai valori minimi di capitolato;
disponibilità presso le tre basi di automezzi per il trasporto di carburante aeronautico superiori ai valori minimi di capitolato;

efficace organizzazione del personale (piloti e tecnici) e della gestione del carburante in caso di incendi boschivi che richiedano l'impiego di più velivoli contemporaneamente.

R7. Copertura del territorio delle aree di base ricadenti nelle tre classi superiori di priorità di intervento con tempi di sospensione per rifornimento inferiori a 30' dati dalla presenza delle basi operative e delle basi di appoggio

Per ogni base proposta verrà valutata la sua copertura territoriale tracciando su mappa un cerchio di 35 km di raggio con origine nelle coordinate di riferimento delle basi di appoggio e delle basi operative. La maggiore copertura territoriale delle tre classi superiori di priorità di intervento riportate in Figura 45 del Piano Regionale antincendi boschivi e la minore quantità di aree esterne all'involuppo delle superfici sulle medesime aree aventi le tre classi superiori di priorità di intervento (corrispondenti ad aree in cui occorre disporre l'invio del furgone di rifornimento in caso di interventi superiori alle 2 ore) determineranno il punteggio pieno, le altre offerte verranno valutate in modo comparativo con la migliore.

R8. Offerta di elicotteri in disponibilità continua più performanti ed evolute rispetto alle versioni standard

Con riferimento alle caratteristiche del motore Turbomeca Arriel 2B1 e del sistema di avionica Vehicle and Engine Multifunction Display (VEMD) considerate base, la commissione valuterà la migliore offerta presentata riguardante complessivamente tutti gli elicotteri in disponibilità continua (ELI 1, ELI 2 e ELI 3) e aggiuntiva (ELI 4 e ELI 5).

In base all'offerta giudicata più performante, verranno attribuiti 8 (otto) punti, all'offerta presentata complessivamente avente caratteristiche base verranno attribuiti 0 (zero) punti, alle altre offerte verranno attribuiti i valori intermedi.

27.2.1.3 Requisiti valutabili in termini di presenza / assenza

(Per le offerte presentate da parte di RTI il punteggio viene frazionato sulla base del numero dei componenti):

R9. Possesso di certificazioni o attestazioni in materia ambientale

Sono assegnati 2 punti nel caso di possesso del tipo di requisito (es. Standard ISO 14001).

31.2.2 B. criterio di attribuzione del punteggio economico

L'offerta economica è determinata dal ribasso percentuale, espresso con 2 cifre decimali, applicato all'importo a base di gara di € 4.500.000, o.f.e, stimato per eseguire le prestazioni oggetto del presente appalto.

Nell'offerta economica gli operatori economici devono indicare inoltre, nell'apposito spazio "oneri della sicurezza afferenti all'impresa", i costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del comma 9 dell'art. 108 del D.lgs. n. 36/2023.

Tali oneri della sicurezza afferenti all'impresa non possono essere pari a "zero", pena l'esclusione.

Per l'attribuzione del punteggio all'elemento prezzo verrà utilizzata la seguente formula:

$$PE_i = \frac{R_i}{R_{max}} \times 30$$

Dove:

PE_i = punteggio attribuito all'elemento prezzo dell'offerta i-esima R_i = ribasso % del concorrente i-esimo

RMAX = valore del ribasso % massimo offerto dai concorrenti

30 = punteggio massimo riservato all'elemento prezzo.

I punteggi derivanti dall'applicazione delle formule con numeri decimali vengono arrotondati alla seconda cifra decimale approssimando per difetto quando la terza cifra decimale è: 0 – 1 – 2 – 3 – 4 e per eccesso quando la terza cifra decimale è: 5 – 6 – 7 – 8 – 9.

Art. 32. Normativa di riferimento e rinvio

Per quanto non esplicitamente previsto nel presente Capitolato speciale, nel bando o nel documento disciplinare ovvero nel contratto, si fa rinvio alla disciplina normativa e regolamentare vigente in materia di appalti pubblici, al codice civile e alle disposizioni normative richiamate nel presente capitolato.

Art. 33. Comunicazioni

In attuazione dell'art. 29 del D.lgs. 36/2023 tutte le comunicazioni relative al presente appalto e la relativa procedura vengono condotte mediante l'ausilio dei sistemi informatici.

Art. 34. Incompatibilità, obblighi di comportamento, obblighi anticorruzione

1. Per l'ammissione alla procedura d'appalto, i concorrenti devono sottoscrivere il Patto d'integrità degli appalti pubblici regionali, allegato al disciplinare di gara, che regola i comportamenti dei dipendenti e collaboratori dell'Aggiudicatario e dell'Amministrazione regionale nell'ambito della procedura per l'affidamento del contratto e la successiva esecuzione dello stesso. Il Patto di integrità si applica, nei medesimi termini, anche ai contratti stipulati dall'Aggiudicatario con i propri subappaltatori e subcontraenti. Il mancato rispetto del patto di integrità dà luogo all'esclusione dalla gara e alla risoluzione del contratto.
2. Il soggetto aggiudicatario della gara è altresì tenuto al rispetto del Codice di comportamento dei dipendenti di ruolo della Giunta della Regione Piemonte, disponibile alla seguente pagina del sito internet regionale: <https://trasparenza.regione.piemonte.it/disposizionigenerali/atti-generalisf=157>). La violazione degli obblighi derivanti dal Codice suddetto comporta la revoca dell'affidamento e la risoluzione del contratto (nel rispetto dei principi di gradualità e proporzionalità).
3. In adempimento di quanto previsto all'art. 53, comma 16-ter del D.lgs. n. 165/2001, l'aggiudicatario deve impegnarsi a non concludere contratti di lavoro subordinato o autonomo e a non attribuire incarichi ad ex dipendenti della Regione Piemonte che abbiano esercitato nei suoi confronti poteri autoritativi o propedeutici alle attività negoziali per conto della Regione, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di lavoro.

Allegati

Allegato I - Modello verbale di volo



REGIONE PIEMONTE - SETTORE PROTEZIONE CIVILE					
SERVIZIO ANTINCENDI BOSCHIVI A MEZZO ELICOTTERI E ALTRE ATTIVITA' DI INTERESSE PUBBLICO REGIONALE					
BASE DI					
CHIAMATA	DATA	ORA	UFFICIO RICHIEDENTE	COGNOME E NOME RICHIEDENTE	
di preavviso					
definitiva					
PERSONALE E MEZZO	tipo elicottero	marca	nome cognome pilota	nome cognome tecnico	
ORARIO DI PARTENZA	ora				
ZONA INTERVENTO	COMUNE		LUOGO RIFERIMENTO ATTERRAGGIO		
ORA ARRIVO ZONA DESIGNATA					
DESCRIZIONE LAVORO SVOLTO					
RICOGNIZIONE			LANCI DI ACQUA		
TRASPORTO PERSONE			LANCI MISCELE RITARDANTI		
TRASPORTO ATTREZZATURE			NUMERO LANCI EFFETTUATI		
ESERCITAZIONE / FORMAZIONE			ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE		
RIFORNIMENTO IDRICO					
IN LAGO			IN ALTRI INVASI		
IN CORSO D'ACQUA			CON IDRANTE O MOTOPOMPE		
IN VASCA AIB					
EVENTUALI SOSPENSIONI DEI VOLI					
motivo		ora inizio sospensione		ora ripresa lavori	
FINE INTERVENTO	DATA		ORA		
Comune da cui è proveniente l'elicottero qualora non arrivi dalla base					
Comune a cui è diretto l'elicottero qualora non rientri nella base					
IL RESPONSABILE DELLA DIREZIONE DELLE OPERAZIONI					
NOME E COGNOME			QUALIFICA		

Allegato II - Modello relazione mensile attività di volo svolta

 REGIONE PIEMONTE SERVIZIO ANTINCENDI BOSCHIVI A MEZZO ELICOTTERI ED ALTRE ATTIVITA' DI INTERESSE PUBBLICO REGIONALE 								
ANNO		INTERVENTI EFFETTUATI NEL MESE DI						
Giorno	Marche elicottero	ora di partenza	Comune intervento	Ora Arrivo zona designata	Totale Sospensioni	ora fine intervento	ora rientro in base	Minuti netti prestazioni
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
						TOTALE minuti		
l'appaltatore								
il DEC								

Allegato III – Requisiti degli apparati radio per essere compatibili con la rete radio regionale Emercom.net

CARATTERISTICHE RICETRASMITTENTI PORTATILI

Antenna frequenza di utilizzo 152-174 Mhz Banda VHF;
Option Board;
GPS integrato;
Predisposizione per programmazione apparato da remoto, via canale radio (OTAP) e Wifi;
Sistemi supportati: Analogue Conventional, DMR Tier II, Direct Mode e predisposizione per DMR Tier III;
Batteria ricaricabile al Litio pari o superiore a 2400 mAh, che mantiene il grado di protezione IP68, con marchiatura CE e anno di produzione non antecedente il 2020;
Caricabatteria rapido da tavolo;
Modulo Wi-Fi funzionante con relativa licenza;
Clip per attacco alla cintura;
Manuale d'uso e guida rapida.

FUNZIONALITÀ AGGIUNTIVE: OPTION BOARD (OBBLIGATORIA)

L'Option Board garantirà anche in modalità analogica le seguenti funzionalità:

Visualizzazione su display delle coordinate GPS;
Invio messaggi di testo pre-codificati ETS300-230, costituiti da 96 caratteri, con 32 messaggi conservabili in memoria;
Ricezione messaggi ETS300-230 con invio del segnale di acknowledgement (di seguito ACK);
Allertamento in seguito a ricezione di messaggio ETS300-230 di tipo "NORMAL CALL" con invio ACK;
Allertamento in seguito a ricezione di messaggio ETS300-230 di tipo "NORMAL CALL" da ID di gruppo senza invio dell'ACK;
Trasmissione al premere del PTT dell'identificativo tramite standard ETS300-230 (TXON);
Trasmissione tramite standard ETS300-230 della posizione GPS in formato NMEAGPRMC alla pressione di un pulsante dedicato;
Trasmissione tramite standard ETS300-230 della posizione GPS in formato NMEAGPRMC alla ricezione della richiesta dalla Centrale Operativa;
Trasmissione tramite standard ETS300-230 della posizione GPS in formato NMEAGPRMC al rilascio del PTT, più messaggio identificativo ETS300-230 TXOFF;
Invio messaggi di stato con ETS300-230 con attesa ACK;
Invio emergenza con ETS300-230 con attesa ACK ed ascolto ambientale.

OPERATIVITÀ E MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEGLI APPARATI RADIO

Le radio fornite dovranno operare sulle reti ECOS di Selex-Leonardo (serie Blu e rossa) e possedere frequenza operativa VHF/FM (da 136-174 Mhz) e Canalizzazione programmabile a 12,5 Khz e 25 Khz.

I nuovi apparati acquistati dovranno garantire le specifiche definite dall'allegato tecnico del Protocollo di Intesa MISE-DPC di cui alla G.U. 22.08.2011 e essere compatibili con le protezioni previste per la rete radio Emercom.Net della Regione Piemonte (modalità analogica e DMR) sia per quanto previsto il passaggio delle comunicazioni voce che per i sistemi localizzazione: tono sub-audio (CTCSS) standard, codice colore e protezione FFSK di accesso a 24 bit.

Le radio fornite devono avere omologazione rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico

RADIO ATTUALMENTE IN UTILIZZO DAL SETTORE PROTEZIONE CIVILE DI REGIONE PIEMONTE

Attualmente il Settore Protezione Civile utilizza esclusivamente apparati radio Motorola per garantire l'uniformità delle configurazioni e della gestione del parco radio, di seguito i modelli in utilizzo:

Radio portatili Enti istituzionali: DP4801e
Radio portatili Associazioni di volontariato: DP4601e
Radio veicolari: DM4601e
Radio basi trasportabili: DM4601e
Radio stazioni fisse: DM4601e

DOCUMENTO DI STIMA ECONOMICA

(ART. 4 bis dell'allegato I.7 del D.lgs 36/2023)

Stima del costo del servizio con elicotteri per il sistema regionale di prevenzione e lotta agli incendi boschivi e di protezione civile

		Importo annuale	Importo 3 anni	Proroga
A	IMPORTO STIMA PER IL SERVIZIO TRIENNALE			
a1	canone annuale	€ 1.500.000,00	€ 4.500.000,00	
a2	Costi per la sicurezza rischi interferenza	€ 0,00	€ 0,00	
a3	di cui costo della manodopera (CCNL I810 piloti e C011 personale tecnico di servizio) stimato nel 32,5% dell'importo a base d'asta	€ 487.500,00	€ 1.462.500,00	
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B1	Eventuale proroga art. 120 c. 10 D.Lgs 36/2023 per 12 mesi o.f.e.			€ 1.500.000,00
b1.1	oneri sicurezza per rischi interferenza	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
b1.2	di cui costo della manodopera			€ 487.500,00
B2	IVA 22% sull'importo servizio (A)	€ 330.000,00	€ 990.000,00	
b2.1	IVA 22% sull'importo servizio (B1.1)			€ 330.000,00
B3	commissione giudicatrice e valutazione congruità offerte tecniche (art. 2 DM 12/02/2018)	€ 30.000,00	€ 30.000,00	
B4	Stima revisione prezzi (art. 106, c.1,a) IVA compresa (A1)	€ 55.000,00	€ 165.000,00	
b4.1	Stima revisione prezzi (art. 106, c.1,a) IVA compresa (b1)			€ 55.000,00
B5	imprevisti (stima 5% importo base d'appalto ex art 5 c.2 - All. I.7 D.Lgs 36/2023) (a1)	€ 75.000,00	€ 225.000,00	
b5.1	imprevisti (stima 5% importo base d'appalto ex art 5 c.2 - All. I.7 D.Lgs 36/2023) (b1)			€ 75.000,00
B6	Incentivi Art. 45 Dlgs. 36/2023 ed s.m.i. sul servizio (A1)	€ 30.000,00	€ 90.000,00	
b6.1	di cui aliquota 80% Art. 45 c.3 Dlgs. 36/2023 ed s.m.i. sul servizio (A1)	€ 24.000,00	€ 72.000,00	
b6.2	di cui aliquota 20% Art. 45 c.5 Dlgs. 36/2023 ed s.m.i. sul servizio (A1)	€ 6.000,00	€ 18.000,00	
b6.3	Incentivi Art. 45 Dlgs. 36/2023 ed s.m.i. sul servizio (b1)			€ 30.000,00
b6.4	di cui aliquota 80% Art. 45 c.3 Dlgs. 36/2023 ed s.m.i. sul servizio (b1.1)			€ 24.000,00
b6.5	di cui aliquota 20% Art. 45 c.5 Dlgs. 36/2023 ed s.m.i. sul servizio (b1.1)			€ 6.000,00
B7	contributo ANAC	€ 880,00	€ 880,00	
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B)	€ 2.020.880,00	€ 6.000.880,00	€ 1.990.000,00
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B +proroga)			€ 7.990.880,00