

TITOLO:

Controllo dei lavori in airside

Codice del Documento	E-13 MOV08
Tipo di Documento	Procedura operativa area di movimento

REDAZIONE ED APPROVAZIONE del documento:

REDATTO DA:	Deputy PH Area di movimento	Marco PANETTA	
APPROVATO DA:	PH Area di movimento	Cristina PANNIELLO	

Revisione N:	7
Data Emissione	23/05/2025
Data Effettività	30/05/2025

COPIA NON CONTROLLATA QUALORA STAMPATA O SCARICATA - UNCONTROLLED WHEN PRINTED/DOWNLOADED

ADR S.p.a. Restricted

This document contains information belonging to ADR S.p.a.; use of this information by the recipient is permitted exclusively in relation to the purpose for which the document was received. The reproduction or distribution of this document or any attachments is not permitted without the express authorization of ADR S.p.a.

Intentionally left blank

RUOLI e DISTRIBUZIONE:

Ruolo	Unità Organizzativa/Società
Compilatore	Responsabile ISE Sicurezza Operativa/OAP
Approvatore	Post Holder dell'area di movimento/OAP
Responsabile Archiviazione	Responsabile ISE Sicurezza Operativa/OAP
Responsabile Documento	Responsabile ISE Sicurezza Operativa/OAP
Stakeholders Interni	<ul style="list-style-type: none"> • ADR-Airport Management (OPR)-Operazioni Airside e Pronto Soccorso(OAP): <ul style="list-style-type: none"> ○ ISE-Sicurezza Operativa • ADR-Airport Management (OPR)-Operazioni Landside e Servizi ai passeggeri (OPF): <ul style="list-style-type: none"> ○ CSF-Capo scalo di Servizio. • ADR-Airport Management (OPR)-Esercizio e Manutenzione (EMN) • ADR-Airport Management (OPR)-Safety & Compliance Monitoring Management(SMN) • ADR-Direzione Sviluppo Infrastrutture (SVS) • ADR-Airport Management (OPR)- Training Management (TRM)
Stakeholders Esterni	<ul style="list-style-type: none"> • Ditte esterne • ENAC: <ul style="list-style-type: none"> ○ Direzione Aeroportuale Lazio; • ENAV: <ul style="list-style-type: none"> ○ AIS Aeronautical Information Service ○ ARO/CBO Aerodrome Reporting Office- Center Briefing Office ○ NOF NOTAM Office ○ TWR Fiumicino
La procedura è disponibile sulla pagina intranet aziendale: https://adronline.sharepoint.com/sites/intranet/Staff/Safety/SitePages/Manuale-di-aeroporto-Fiumicino.aspx	

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

LIVELLO DOCUMENTO	Tipologia	Codice (paragrafo) e Titolo
Documenti Esterni	Obbligatori	<ul style="list-style-type: none"> • Regolamento (UE) N. 139/2014, relative AMC e SMI
	Linee Guida	<ul style="list-style-type: none"> • ACI-Handbook "Manage Operations during construction" • ENAC Circolare Serie APT 11 - Esecuzione di lavori notturni o in tempi ristretti; • ENAC Circolare Serie APT 21 - Approvazione di progetti e varianti di opere e impianti aeroportuali
Documenti Interni	Obbligatori	<ul style="list-style-type: none"> • Manuale dell'aeroporto ROMA-Fiumicino, parte B: <ul style="list-style-type: none"> ○ B-3 TRM01 Training Manual • Manuale dell'Aeroporto di ROMA-Fiumicino-Procedure operative: <ul style="list-style-type: none"> ○ E-7 MOV01 Notifica dei cambiamenti alle informazioni di aerodromo riportate in AIP ○ E-9 MOV02 Ispezioni dell'airside ○ E-7 MOV06 Diffusione delle informazioni sull'operatività dell'aeroporto (NOTAM) ○ E-17 MOV 11 Piano per la riduzione del rischio da impatto con la fauna selvatica ○ E-16 MOV16 Circolazione in airside ○ E-25 MOV25 Operazioni in condizioni meteorologiche avverse ○ E-15 GEN01 Monitoraggio Disposizioni di Safety ○ E-15 volumi Disposizioni di Safety ○ E-30 PRO01 Procedura progettazione ○ E-12 MAN01 Gestione manutenzione pavimentazioni ○ E-14 MOV09 Gestione degli stand e registrazione dei movimenti
	Linee Guida	

COMPLIANCE NORMATIVA EASA 139/2014:

Normative Ref.	Title Ref.
AMC3 ADR.OR.E.005 e) 13)	Aerodrome manual
IR ADR.OR.C.005 d)	Aerodrome Operator responsibilities
AMC1 ADR.OPS.A.005 a) 8)	Aerodrome data
AMC1 ADR.OPS.A.015 a) 1)	Coordination between Aerodrome Operators and provides of Aeronautical Information Services
AMC1 ADR.OPS.B.065 c)	Visual Aids and Aerodrome Electrical Systems
IR ADR.OPS.B.070 a)	Aerodrome works safety
IR ADR.OPS.B.070 b) 1) to b) 6)	Aerodrome works safety
IR ADR.OPS.B.070 c) 1) to c) 6)	Aerodrome works safety
IR ADR.OPS.B.070 d)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(1) a)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(1) b)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(2) a) 1) to 3)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(2) b)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(3) a)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(3) b)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(5) a)1) to 7)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(5) b)1) to 4)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(5) c)1) to 3)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(6) a)1) to 4)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(6) b)1) to 15)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(6) c)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(6) d)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (c)(6) e)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (d) a)1) to 5)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (d) b)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (d) c)	Aerodrome works safety
AMC1 ADR.OPS.B.070 (d) d)	Aerodrome works safety
IR ADR.OPS.B.071 a)1)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
IR ADR.OPS.B.071 a)2)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
IR ADR.OPS.B.071 b)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
IR ADR.OPS.B.071 c)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
IR ADR.OPS.B.071 d)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
IR ADR.OPS.B.071 e)	Closed runways and taxiways, or parts thereof

AMC1 ADR.OPS.B.071 (a) a)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
AMC1 ADR.OPS.B.071 (a) b)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
AMC1 ADR.OPS.B.071 (a) c)	Closed runways and taxiways, or parts thereof
AMC1 ADR.OPS.B.071 (d)	Closed runways and taxiways, or parts thereof

REGISTRO REVISIONI

Rev. N	Data	Sezione e Capitolo revisionati	Pagina	Descrizione sommaria della revisione	Livello change ----- Rif. Protocollo
0	05/12/2016	Revisione totale del documento	/	Revisione totale della procedura secondo il Regolamento (UE) 139/14	N/A ----- N/A
1	28/04/2017	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,6,7, 9,10,11,1 2,13,15,1 6,18,19,2 5,26,27,2 8,30,31,3 2,33,34,3 5,36,37,3 8,39,40,4 1	Revisione a seguito di Audit 22-17	N/A ----- N/A
2	02/08/2017	3,4,6	9,10,11,2 0,21	Revisione a seguito di aggiornamenti alla normativa di riferimento, con aggiunta del paragrafo 6.3.1	N/A ----- N/A
3	03/10/2018	Revisione totale del documento	tutte	Procedura adeguata al nuovo template previsto dal MdA Appendice A-0-A01 Inserito nuovo capitolo 6.3.1" Chiusura temporanea di piste, taxiway o parte di esse" Inserito nuovo capitolo 6.6.1 "Precauzioni da adottare in caso di previsione condizioni meteorologiche avverse" Capitolo 6.5.1 : esplicitati gli obblighi del Responsabile del Procedimento nel caso di lavori che richiedano l'agibilità di ENAC	2 ----- Nota ADR U0027401 del 07.10.2018
4	06/11/2019	Revisione totale del documento	Tutte	Revisione a seguito di audit interno AUD/2019/FCO/000290 e audit ENAC del 26/06/2019. Par. 6.2.1: coordinamento con ISE per i lavori di manutenzione minori e coordinamento cronoprogramma lavori per evitare sovrapposizioni e impatti operativi. Par. 6.2.2.1: coordinamento cronoprogramma lavori per evitare sovrapposizioni e impatti operativi.	2 ----- Nota ADR U0044298 del 08.11.2019

				Par. 6.2.2.2: coordinamento tra Responsabile del Procedimento, PH e SMS. Par. 6.4: coordinamento per impatti operativi e verifica periodica aree di cantiere (utilizzo del form MOV08_F02 per registrazione attività ispettiva). Par. 6.5.2: lavori maggiori che non richiedono l'approvazione di ENAC e relativa agibilità. Par. 6.6: revisione della procedura secondo E-15 Disposizioni di Safety. Cap. 8: inserite ispezioni	
5	01/08/2022	2, 6.2.2.2, 6.8.4	4, 5, 16, 30	Aggiornati riferimenti normativi Aggiornamenti legati a chiarimenti su applicabilità Inserito processo di proroga e revisione VAL Inserito passaggio di consegne (MOV02)	2 ----- Nota ADR U00xxxxx del 0x.08.2022
6	15/12/2023	2, 3, 6.2.1, 6.2.2.2, 6.3.1, 6.4, 6.5.2, 6.5.2.1, 6.7	13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22	Aggiornate definizione acronimi Aggiornati riferimenti normativi e a procedure Inseriti metodi di verifica configurazione cantiere Inserito aggiornamento su riconsegna lavori minori e maggiori Aggiornata formazione del personale lavori	2 ----- Nota ADR U0054018 del 21.12.2023
7	23/05/2025	6.2.1, 6.2.2.1, 6.3.1, 6.4	14, 15, 17, 18, 19	Aggiornamenti per emissione Regolamento 1400/2024	2 ----- Nota ADR U0010458 del 26.05.2025

Tutte le modifiche e le parti inserite *ex novo*, devono essere evidenziate con una barra laterale come quella che accompagna questa parte di testo.

Tutte le modifiche temporanee sono evidenziate con una doppia barra laterale rossa come quella che accompagna questa parte di testo e una evidenziazione in giallo.

Sommario

1. Scopo	11
2. Applicabilità	12
3. Acronimi e Definizioni	13
4. Interfaccia di processo	14
5. Diagramma di flusso	14
6. Descrizione del processo di controllo dei lavori nell'airside	14
6.1 Principi generali	14
6.2 Attività di coordinamento propedeutica ai lavori	14
6.2.1 Attività di coordinamento per i lavori di manutenzione minori	14
6.2.2 Attività di coordinamento per i lavori di manutenzione maggiori	15
6.3 Consegna aree interessate ai lavori	17
6.3.1 Chiusura permanente di piste, taxiway o parte di esse	18
6.4 Esecuzione e monitoraggio dei lavori	19
6.5 Riconsegna e messa in esercizio delle aree interessate dai lavori	19
6.5.1 Riconsegna aree interessate da Lavori soggetti a certificazione di agibilità da parte di ENAC	20
6.5.2 Riconsegna aree interessate da Lavori per i quali ADR può provvedere direttamente all'agibilità	20
6.6 Disposizioni aggiuntive sulla Safety	21
6.6.1 Guasti agli impianti	21
6.6.2 Apertura temporanea della pista durante i lavori di ricarica della pavimentazione	21
6.7 Formazione/informazione del personale ditte esterne	22
6.8 Sintesi delle azioni da svolgere per il controllo dei lavori in airside	23
6.8.1 Lavori di manutenzione minori eseguiti da ADR sugli impianti AVL	23
6.8.2 Lavori di manutenzione minori eseguiti da Ditte esterne	25
6.8.3 Lavori di manutenzione maggiori	28
6.8.4 Passaggio Consegne	31
7. Risorse Umane (matrice ruoli e competenze)	31
8. Metodi di monitoraggio e misura	33

9. Agreements/Contracted Activities	33
10. Record Keeping	33
11. Elenco Moduli, Appendici e Allegati	33
11.1 MOV08_F01 – Controllo lavori in airside	34
11.2 MOV08_F02 – Verbale Autorizzazione Lavori (V.A.L.)	35

1. Scopo

La procedura definisce le attività operative legate all'apertura e alla gestione dei cantieri e al successivo rilascio in servizio delle aree a seguito di lavori in area di Manovra, di Apron e comunque su tutta l'area di Movimento e delle strade di servizio adiacenti, che possono avere un impatto sulla sicurezza delle operazioni degli aeromobili.

Ricadono nell'ambito della seguente procedura gli interventi sulle infrastrutture e sugli impianti aeroportuali lato airside eseguiti direttamente da ADR, ENAV o Enti terzi, effettuati direttamente o commissionati a ditte esterne.

Gli interventi possono riguardare:

- realizzazioni ex-novo o ristrutturazioni;
- ristrutturazioni con incremento delle caratteristiche tecniche rispetto alla situazione preesistente;
- manutenzioni ordinarie;
- manutenzioni straordinarie;
- ripristini urgenti dell'operatività compromessa da incidenti o eventi meteorologici.

I lavori che sono oggetto di controllo nell'ambito della presente procedura sono quelli che hanno un impatto sulla sicurezza operativa degli aeromobili.

2. Applicabilità

La seguente procedura si applica ai lavori che interessano le infrastrutture presenti in area di Movimento, ossia ricadenti nelle seguenti aree:

- a) piste di volo;
- b) vie di rullaggio;
- c) strip piste di volo e vie di rullaggio;
- d) aree a verde in area di Manovra e Apron;
- e) area di Apron;
- f) aree assoggettate a servitù dei sistemi di radionavigazione, interne al sedime, con particolare riferimento alle aree critiche;
- g) strade di servizio (perimetrale, strade di accesso a piste e vie di rullaggio, strade in area di Apron);
- h) aree adiacenti a manufatti ricadenti all'area di Movimento.

I lavori in area di Movimento possono essere condotti sia di giorno che di notte. Le caratteristiche dei lavori potranno determinare la riduzione totale o parziale dell'operatività aeroportuale.

Ai fini della presente procedura i lavori sono distinti nelle seguenti categorie.

A. LAVORI MAGGIORI

Tutte le attività di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia o di nuova costruzione che hanno impatto sulla sicurezza operativa, per le quali sia prevista un'attività progettuale ai sensi della Circolare ENAC APT-21 e che richiedono il coordinamento operativo del gestore aeroportuale con l'ENAV o altri enti che possono essere coinvolti dalle lavorazioni.

B. LAVORI MINORI

Tutti gli altri interventi programmabili e non che non rientrano nel punto precedente, ovvero manutenzioni straordinarie, manutenzione ordinarie e modifiche classificate come Livello 2 in accordo alla procedura di Change, ma che possono presentare un impatto sulla safety delle operazioni di volo e richiedere un coordinamento del gestore aeroportuale con l'ENAV o altri enti aeroportuali.

Sono intesi come lavori minori anche interventi sui sistemi elettrici con potenziale impatto operativo su sistemi TWR o altri sistemi critici lato Airside.

3. Acronimi e Definizioni

Ai fini della presente procedura, i termini in maiuscolo assumono i seguenti significati:

- **COA:** Comitato Operativo Aeroportuale: comitato operativo aeroportuale che ha lo scopo di informare i principali stakeholders aeroportuali degli impatti operativi dei lavori e delle eventuali misure di mitigazione intraprese per la riduzione dei rischi. Fanno parte del COA: ENAV, ENAC DA, AOC, Comitato Utenti, il Responsabile del Procedimento e VVF. Il COA può essere convocato in forma ridotta o allargata a seconda della tipologia dei lavori e dell'impatto operativo previsto.
- **FOD:** Foreign Object Damage/Debris - danno da oggetti estranei che potrebbero causare danni a un velivolo o a persone.
- **ILS:** Instrument landing system - sistema di atterraggio strumentale.
- **OLS:** Obstacle Limitation Surfaces.
- **LEAFLET:** informativa grafica rivolta a tutti gli operatori aeroportuali (procedure e disegni)
- **LVP:** Low Visibility Procedures - specifiche procedure applicate in aeroporto con lo scopo di assicurare operazioni sicure durante avvicinamenti e atterraggi in CAT II e CAT III e/o decolli con bassa visibilità (LVTO).
- **NOTAM:** NOtice To AirMen.
- **PSC:** Piano Operativo di Sicurezza e Coordinamento.
- **V.A.L.:** Verbale Autorizzazione Lavori - il verbale contiene le informazioni necessarie ad autorizzare, individuare e gestire il cantiere dal punto di vista operativo e di safety.
- **ADR-CIN:** Coordinamento Interfunzionale: garantisce la ripianificazione delle infrastrutture sulla base delle variazioni operative intervenute per i voli da -3h a -24h con l'obiettivo di massimizzare l'impiego dei loading bridge.
- **ADR-PAR:** Pianificazione, Analisi e Reporting: definisce una pianificazione periodica della piazzola che ha l'obiettivo di massimizzare l'impiego dei loading bridge al fine di ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture.

Direttore dei lavori - la figura professionale incaricata dal Committente, in base alle normative vigenti in materia di LL.PP., allo scopo di seguire l'andamento regolare del contratto e del cantiere.

Responsabile del Procedimento - Responsabile per il Committente della fase di esecuzione del contratto; all'interno dell'organizzazione ADR, i Responsabili del Procedimento sono i Responsabili apicali di ciascuna Direzione. I citati Responsabili apicali potranno provvedere ad affidare ad altra risorsa della propria funzione, con specifico incarico, la responsabilità di un procedimento nel rispetto delle competenze e mansioni affidate coerentemente alla legge, ai regolamenti ed ai contratti collettivi ed individuali di lavoro. Fino a quando non sia stata effettuata l'assegnazione di cui sopra è considerato Responsabile del Procedimento il Responsabile apicale. Inoltre, il Responsabile del Procedimento coincide con il Responsabile dei Lavori, se nominato ai sensi dell'art. 89, comma 1, lett. c) del D.lgs. 81/2008.

4. Interfaccia di processo

Nil

5. Diagramma di flusso

Nil

6. Descrizione del processo di controllo dei lavori nell'airside

6.1 Principi generali

Nessuno può accedere all'area di movimento per lo svolgimento di lavori o attività manutentive in mancanza di un preventivo permesso rilasciato secondo la presente procedura.

L'accesso di personale in area di manovra per lo svolgimento di lavori deve essere soggetto ad autorizzazione di ENAV-TWR.

6.2 Attività di coordinamento propedeutica ai lavori

6.2.1 Attività di coordinamento per i lavori di manutenzione minori

L'esecuzione di tali interventi è preceduta da una richiesta scritta al Post Holder dell'Area di Movimento e al Responsabile ISE, che ne valuteranno l'impatto sulla safety e sull'operatività aeroportuale, da parte dell'Ente ADR responsabile del lavoro o qualunque soggetto che intenda eseguire lavori in airside (es. ENAV o altri enti o società). Nella richiesta deve essere specificato il Responsabile del Procedimento (ADR, ENAV o altre società), il Direttore dei Lavori (qualora nominato) e, se disponibile, il codice del procedimento/progetto.

Fanno eccezione i casi di interventi previsti in procedure di manutenzione ordinaria che richiedono interventi minori su singolo impianto per i quali è previsto un coordinamento con il Supervisore ISE e/o con ADR-CIN e ADR-PAR nei casi previsti da MOV09 per quanto concerne interventi di manutenzione ordinaria di durata massima di 12h eseguita all'interno della piazzola, in quanto non modificano l'impatto di safety specifico dell'attività stessa o si concludono in tempi molto brevi dalla segnalazione (es. intervento su singolo segnale luminoso, ispezione di un pozzetto, rifacimento parziale di segnaletica orizzontale in piazzola).

Il Responsabile ISE valuta, con l'obiettivo di limitare al minimo le sovrapposizioni dei cantieri, l'impatto dei lavori sull'operativo e definisce il cronoprogramma con tutti gli aspetti connessi alla compatibilità aeronautica dei lavori e alla safety delle operazioni. Qualora necessario, per la valutazione delle penalizzazioni (modalità e tempi), si avvale della verifica di eventuali interferenze dei macchinari e dei mezzi utilizzati durante la realizzazione dei lavori con le superfici di limitazioni ostacoli e con gli apparati radar e ILS (svolta su richiesta del Responsabile del Procedimento al Post Holder della Progettazione e/o a all'ENAV) e l'utilizzo di planimetrie di cantiere ove previste.

A seguito della suddetta valutazione, qualora esista un effettivo impatto operativo rilevante o di safety, il Responsabile ISE redige un verbale, "Verbale Autorizzazione Lavori" (MOV08_F02), che riporta i seguenti punti:

- l'area interessata dai lavori;
- le tempistiche del cantiere;
- i percorsi dei mezzi di cantiere;
- l'eventuale necessità della presenza di personale in contatto radio con TWR;
- le prescrizioni di safety;
- la modifica delle procedure operative aeronautiche connesse al cantiere ove necessarie (es. modifica dei percorsi degli aeromobili);
- verifica delle limitazioni operative e degli aggiornamenti sulle procedure.

Il verbale è inviato al Responsabile del Procedimento, al Direttore dei Lavori (qualora nominato), al PH Manutenzione, al PH Area di Movimento, ai VVF e a ENAV.

Per interventi che richiedono, per il loro impatto operativo, lo svolgimento di azioni di coordinamento con ENAV, ENAC DA o altri Enti aeroportuali sono attivate specifiche riunioni o comunicazioni. In ogni caso, il Responsabile ISE o suo delegato, autorizza via e-mail gli enti interessati con in copia il Post Holder Area di Movimento.

Nel caso in cui si presenti la necessità di interventi urgenti di manutenzione non programmabili, che comportino la penalizzazione tempestiva dell'infrastruttura, le attività sono concordate telefonicamente dall'Ente ADR di manutenzione con il Supervisore ISE, il quale informa il Responsabile ISE e il Post Holder Area di Movimento, coordinando l'intervento insieme a ENAV-TWR. Il modulo di consegna e riconsegna lavori è comunque compilato nei casi in cui i lavori riguardino gli impianti e le infrastrutture di volo.

Lavori di manutenzione di routine degli AVL sono effettuati direttamente sotto il controllo operativo dell'Ente ADR di manutenzione, previo avviso al Supervisore ISE. Il personale addetto ai lavori non può avere accesso all'area di movimento, se non a seguito di specifico coordinamento con ENAV-TWR per l'autorizzazione all'accesso in area di manovra.

Lavori di manutenzione di routine degli apparati ENAV sono effettuati direttamente sotto il controllo operativo dell'ENAV, previo avviso al Responsabile ISE e al Post Holder Area di Movimento, se questi dovessero comportare limitazioni sull'operatività.

6.2.2 Attività di coordinamento per i lavori di manutenzione maggiori

L'esecuzione di lavori maggiori viene effettuata a conclusione dell'iter progettuale previsto dalla Procedura progettazione PRO01.

Di seguito si riportano le attività poste in essere per fase:

6.2.2.1 FASE di PROGETTAZIONE e VALUTAZIONE LIMITAZIONI OPERATIVE

Il Responsabile ISE valuta, con l'obiettivo di limitare al minimo le sovrapposizioni dei cantieri, l'impatto dei lavori sull'operativo e definisce il cronoprogramma con tutti gli aspetti connessi alla compatibilità aeronautica dei lavori e alla safety delle operazioni. Qualora necessario, per la

valutazione delle penalizzazioni (modalità e tempi), si avvale della verifica di eventuali interferenze dei macchinari e dei mezzi utilizzati durante la realizzazione dei lavori con le superfici di limitazioni ostacoli e con gli apparati radar e ILS (svolta su richiesta del Responsabile del Procedimento al Post Holder della Progettazione e/o a all'ENAV).

Il progetto approfondisce ed evidenzia gli aspetti connessi alla compatibilità aeronautica dei cantieri e alla Safety delle operazioni, inclusa la verifica di eventuali interferenze dei macchinari e mezzi/gru, utilizzati durante la realizzazione dei lavori, con le superfici di limitazioni ostacoli e con gli apparati radar e ILS (ENAV).

Il Post Holder dell'Area di Movimento e il Responsabile ISE eseguono un'analisi per definire i punti dove gli interventi possono incidere negativamente sulla safety delle operazioni aeroportuali richiedendo, se ritenuto necessario, il supporto del Safety&Compliance Monitoring Management in caso di specifiche valutazione dei rischi.

Di seguito si elencano alcuni dei punti considerati durante la valutazione:

- superfici di limitazione ostacoli (OLS);
- aree di sicurezza della pista (runway STRIP, RESA, ecc);
- area critica (Critical Area) e area sensibile (Sensitive Area) del sistema ILS e altri impianti;
- FOD;
- operazioni in pista;
- cancelli e uscite d'emergenza e percorsi preferenziali dei mezzi di soccorso;
- impianti meteorologici;
- impianti AVL;
- operazioni di rullaggio;
- aree di sicurezza delle vie di rullaggio (taxiway STRIP);
- jetblast;
- rifornimento combustibile;
- manovra di parcheggio di aeromobili;
- infrastrutture/impianti critici all'aeroporto (impianto elettrico, sistema di drenaggio, ecc...);
- lavori in condizioni meteorologiche avverse.

Le misure preventive emerse dall'analisi saranno riportate nel V.A.L. di cui al punto successivo.

Nel caso fosse necessaria una pubblicazione NOTAM o un aggiornamento delle informazioni aeronautiche AIP, si applica quanto descritto nelle procedure operative MOV01 o MOV06.

6.2.2.2 FASE di PREPARAZIONE ALL'ESECUZIONE

Prima dell'avvio delle attività, il Responsabile del Procedimento indice una o più riunioni di coordinamento interno ADR con il Post Holder Area di Movimento, il Post Holder Progettazione, il Post Holder Manutenzione, il Safety&Compliance Manager o loro delegati, il progettista (se previsto), il Direttore dei Lavori (qualora nominato) e con l'Impresa esecutrice, illustrando le fasi di lavoro e il processo finale di verifica dell'agibilità.

La gestione delle attività di coordinamento con gli enti esterni propedeutiche all'esecuzione dei lavori per gli aspetti operativi è svolta da ADR convocando, tramite il Responsabile ISE o il Post Holder Area di Movimento, tutti gli enti interessati a livello operativo dallo svolgimento dei lavori e, ove ritenuto opportuno, l'Impresa appaltatrice dei lavori. Di norma, dunque, è sempre convocato almeno ENAV. In funzione dell'impatto operativo dei lavori, altri enti che possono essere convocati sono VVF, AOC, Comitato Utenti ed Enti di Stato. La convocazione viene estesa ad ENAC, qualora interessata, per informazione e attivazione di ulteriori coordinamenti.

Nel caso di lavori maggiori sarà redatto il verbale della riunione di coordinamento con il Responsabile ISE o il Post Holder Area di Movimento e gli enti coinvolti. Nel caso di lavori minori l'ente richiedente esplicita nell'e-mail di richiesta quanto condiviso durante il preventivo coordinamento.

A seguito delle riunioni di coordinamento interno ed esterno, il Responsabile ISE redige il V.A.L. (MOV08_F02) che contiene le informazioni relative ai lavori, alle aree e tempistiche di intervento, che possono essere oggetto di prescrizioni specifiche per interferenze di safety, alle procedure operative temporanee che devono essere seguite dagli aeromobili e dagli operatori aeroportuali (percorsi aeromobili, messe in moto, percorsi stradali, ecc.), in considerazione delle penalizzazioni dell'infrastruttura. Come per il caso dei lavori minori, deve essere riepilogato quanto segue:

- l'area interessata dai lavori;
- le tempistiche del cantiere;
- i percorsi dei mezzi di cantiere;
- l'eventuale necessità della presenza di personale in contatto radio con TWR;
- le prescrizioni di safety;
- la modifica delle procedure operative aeronautiche connesse al cantiere ove necessarie.

Il verbale è inviato al Responsabile del Procedimento, al Direttore dei Lavori (qualora nominato), al PH Manutenzione, al PH Area di Movimento, ai VVF, ENAV.

Qualora non vengano rispettati i termini previsti dal V.A.L per l'esecuzione dei lavori, lo stesso potrà essere prorogato e/o revisionato mediante la redazione di un nuovo verbale, previa valutazione del Responsabile ISE e rispettivo aggiornamento di eventuali NOTAM in accordo alla MOV06.

6.3 Consegna aree interessate ai lavori

Nessun lavoro con impatto sulla Safety può avere inizio senza una preventiva autorizzazione all'esecuzione dei lavori.

Il permesso è formalizzato con la sottoscrizione del modulo "Controllo lavori airside" (MOV08_F01).

Al momento della consegna dell'infrastruttura o dell'impianto, il Supervisore ISE tiene un briefing con il Responsabile del Procedimento, il Direttore dei lavori (qualora nominato) e il responsabile della Ditta esecutrice dei lavori, illustrando tutte le prescrizioni annotate sul V.A.L. allegato al form MOV08_F01 "Controllo Lavori – consegna cantiere".

Prima dell'inizio dei lavori la Ditta esecutrice, sotto la supervisione del Supervisore ISE, delimita come prescritto le aree di cantiere dalle aree operative attraverso sbarramenti con segnaletica

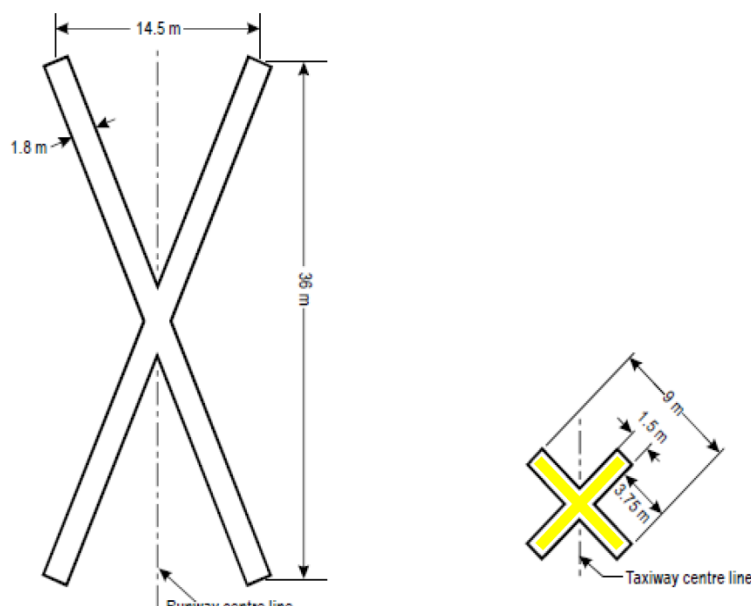
diurna e/o notturna e posiziona la segnaletica diurna e notturna sulle attrezzature e i mezzi caratterizzati da altezze elevate (es. bracci delle gru), come previsto dalle indicazioni nel V.A.L..

Per le attività che non consentono la delimitazione fisica dei cantieri, ISE Sicurezza Operativa fornisce alla squadra di lavoro gli apparati radiotrasmettenti necessari per la comunicazione e il coordinamento durante lo svolgimento dei lavori.

6.3.1 Chiusura permanente di piste, taxiway o parte di esse

Qualora i lavori richiedano la chiusura permanente delle piste, delle taxiway o di parti di esse, il Responsabile del Procedimento, in coordinamento con OAP-ISE ed EMN-MOA, si attiva affinché:

- a) Sia dipinta la segnaletica di pista/taxiway chiusa, così come descritta nella CS ADR.DSN.R.855(c) in accordo alle ADR.OPS.B.071 e relativa AMC, opportunamente identificati attraverso il processo di change management Mda Parte B sez. 2.2.10.
- b) Gli AVL connessi alle infrastrutture chiuse siano spenti. È ammessa l'accensione soltanto per l'esecuzione di interventi manutentivi.
- c) All'intersezione delle aree chiuse con piste e/o taxiway aperte e utilizzabili di notte, siano posizionate anche delle luci di segnalazione, così come descritte nella CS ADR.DSN.R.870(c). Le luci devono essere disposte lungo l'accesso all'area chiusa, con intervalli non superiori a 3 m.



Larghezza dell'infrastruttura	Numero luci di segnalazione
23 m	7
25 m	8
30 m	10
60 m	20

COPIA NON CONTROLLATA QUALORA STAMPATA O SCARICATA - UNCONTROLLED WHEN PRINTED/DOWNLOADED

ADR S.p.a. Restricted

This document contains information belonging to ADR S.p.a.; use of this information by the recipient is permitted exclusively in relation to the purpose for which the document was received. The reproduction or distribution of this document or any attachments is not permitted without the express authorization of ADR S.p.a.

6.4 Esecuzione e monitoraggio dei lavori

Il coordinamento in fase di esecuzione di tutti i lavori che insistono sulle aree airside è in capo al Responsabile ISE che, avvalendosi del supporto continuo dei Supervisor ISE, valuta gli impatti operativi derivanti dalle limitazioni dovute ai cantieri e, se necessario, convoca periodicamente riunioni di coordinamento con i Responsabili dei Procedimenti al fine di limitare al minimo le disruption operative.

Durante l'esecuzione dei lavori è cura della Ditta esecutrice, sotto la responsabilità del Responsabile del Procedimento e del Direttore dei Lavori (qualora nominato), garantire la sicurezza nel cantiere, lo stato degli sbarramenti a protezione dalle aree operative, l'efficienza delle segnalazioni di ostacoli o di aree interdette e di tutte le misure indicate al momento dell'autorizzazione.

Il Supervisore ISE ispeziona periodicamente le aree di cantiere e le aree adiacenti all'area interessata dai lavori per verificare il mantenimento della sicurezza delle operazioni e il rispetto delle prescrizioni stabilite nel V.A.L. (MOV08_F02), compilandone la sezione "verifica giornaliera cantieri in airside". In caso di anomalie o di non rispetto delle prescrizioni il Supervisore ISE avvisa il Post Holder dell'Area di Movimento o il Responsabile ISE e può:

- far sospendere i lavori fino a completa risoluzione delle non conformità registrandole sul form MOV08_F02 e comunicando le anomalie al Responsabile dei Procedimento e al Direttore dei Lavori (qualora nominato) tramite e-mail o via telefono;
- notificare al Responsabile dei Procedimento e al Direttore dei Lavori (qualora nominato) tramite e-mail le non conformità riscontrate registrandole su form MOV08_F02 e verificare l'avvenuto ripristino delle anomalie durante le ispezioni successive.

Per la verifica della configurazione del cantiere e il corretto posizionamento delle delimitazioni prescritte da V.A.L., il Supervisore ISE si può avvalere di strumentazione tecnica quale la Rotella Metrica e la planimetria del cantiere.

Nell'ambito dell'attività ispettiva, il Supervisore ISE si assicura che all'interno delle aree di cantiere non si sviluppino condizioni che possano favorire lo stazionamento di avifauna (MOV11).

Per interventi significativi e di durata importante, il Responsabile del Procedimento indice incontri periodici di coordinamento interno ADR, anche in fase di esecuzione, con il Direttore dei Lavori (qualora nominato), l'Impresa esecutrice e il Post Holder Area di Movimento, il Safety&Compliance Manager o loro delegati, per monitorare lo stato di avanzamento dei lavori e, ove necessario, aggiornare le modalità di esecuzione dei lavori, al fine di garantire costantemente la Safety delle operazioni. Nel caso di modifiche che richiedano, per il loro impatto operativo, lo svolgimento di azioni di coordinamento con ENAV, ENAC DA o altri Enti aeroportuali sono attivate specifiche riunioni o comunicazioni.

6.5 Riconsegna e messa in esercizio delle aree interessate dai lavori

Si distinguono due casi:

- a) Lavori per i quali deve essere richiesto il rilascio del certificato di agibilità da parte dell'ENAC.
- b) Lavori per i quali ADR può provvedere alla messa in esercizio a seguito di proprie verifiche.

6.5.1 Riconsegna aree interessate da Lavori soggetti a certificazione di agibilità da parte di ENAC

Le aree e/o gli impianti interessati dai lavori sono aperti all'esercizio operativo solo a seguito del rilascio del certificato di agibilità da parte della Commissione di Agibilità ENAC, fatta salva la possibilità di fare ricorso alla procedura prevista dalla Circolare ENAC APT-11 per l'esecuzione di lavori notturni o in tempi ristretti.

Il ricorso alla procedura di cui alla suddetta circolare è preceduto da apposita e motivata comunicazione all'ENAC.

La verifica di agibilità in tal caso viene svolta in via provvisoria da parte di ADR tramite i Post Holder o loro delegati, fatte salve le successive verifiche della Commissione di Agibilità ENAC, con la finalità di verificare che l'infrastruttura o l'impianto oggetto dei lavori possa essere nuovamente destinato alla sua funzione e che siano ripristinati o ridefiniti in sicurezza, a seconda dei casi, gli ambiti di operatività dell'aeroporto.

Le modalità per la riconsegna delle aree sono le medesime adottate per la messa in esercizio a seguito di lavori di cui al successivo punto.

Per lavori che richiedano il rilascio dell'agibilità da parte della Commissione di Agibilità ENAC, il Responsabile del Procedimento tiene aggiornati i Post Holder e il Responsabile ISE circa lo stato di avanzamento del processo autorizzativo e, al termine dell'iter, rende nota l'avvenuta agibilità per la successiva messa in esercizio dell'infrastruttura o impianto.

6.5.2 Riconsegna aree interessate da Lavori per i quali ADR può provvedere direttamente all'agibilità

Nei casi di interventi che non richiedono il rilascio di un certificato di agibilità da parte dell'ENAC, come da direttive ENAC in vigore, la verifica di agibilità viene svolta a cura di ADR. La finalità della verifica è quella di assicurare che l'infrastruttura o l'impianto oggetto dei lavori possa essere nuovamente destinato alla sua funzione e che siano ripristinati o ridefiniti in sicurezza, a seconda dei casi, gli ambiti di operatività dell'aeroporto.

6.5.2.1 LAVORI MINORI

La riconsegna delle aree interessate dai lavori e l'attuazione delle verifiche di agibilità vengono formalmente attestate nel form MOV08_F01 che ha valore a tutti gli effetti di nulla osta di messa in esercizio, a seguito di verifiche di agibilità.

Il documento deve essere firmato dalla Ditta esecutrice, dal Responsabile del Procedimento, dal Direttore dei Lavori (qualora nominato), dal Supervisore ISE.

La firma del Responsabile del Procedimento e del Direttore dei Lavori (qualora nominato) attesta la verifica che la Ditta ha terminato l'intervento, che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, in conformità al progetto (se previsto) e al contratto ed attesta dal punto di vista tecnico l'agibilità delle aree/impianti a seguito, ove necessario, di:

- raccolta di certificazioni che, su aspetti o parti dell'opera, attestano secondo la vigente normativa il possesso dei requisiti (inclusi ovviamente, ove applicabili, i requisiti di safety della normativa tecnica sugli aeroporti).

La firma del Supervisore ISE attesta lo svolgimento di una verifica di agibilità ai fini operativi, ovvero secondo i principi di svolgimento delle ispezioni di competenza della sicurezza operativa ADR (procedura operativa MOV02), in particolare per una verifica che le aree siano riconsegnate libere da ostacoli e FOD, che la segnaletica verticale ed orizzontale sia stata ripristinata. Sarà cura di ADR-ISE la comunicazione della riapertura a tutti gli enti interessati in frequenza o tramite e-mail.

6.5.2.2 Il Post Holder Manutenzione garantisce la corretta esecuzione delle lavorazioni attraverso la struttura organizzativa del gestore (Responsabili del Procedimento e suoi preposti).LAVORI MAGGIORI CHE NON RICHIEDONO L'AGIBILITÀ DI ENAC

Per i lavori indicati dall'Ente richiedente come non soggetti al rilascio di agibilità da parte di ENAC (comunicazione ricevuta da ENAC), la riconsegna delle aree interessate dai lavori e l'attuazione delle verifiche di agibilità vengono formalmente attestate nel form MOV08_F01 che ha valore a tutti gli effetti di nulla osta di messa in esercizio

La riconsegna delle aree interessate dai lavori è attestata con la compilazione del form MOV08_F01. Il documento deve essere firmato dalla Ditta esecutrice, dal Responsabile del Procedimento, dal Direttore dei Lavori (qualora nominato), dal Supervisore ISE. Sarà cura di ADR la comunicazione della riapertura a tutti gli enti interessati in frequenza o attraverso e-mail, Telex o Safety Notice.

NOTA: qualora ci fossero cantieri con impatti sulle distanze dichiarate delle piste o sugli Overlays verrà rispettato quanto previsto dai punti AMC1 ADR.OPS.B.070 (c, d, e) e AMC2 ADR.OPS.B.070. Ad ogni modo le modifiche saranno oggetto di SAG e Change Management.

6.6 Disposizioni aggiuntive sulla Safety

Tutte le disposizioni aggiuntive sulla Safety per garantire la sicurezza delle operazioni durante lo svolgimento dei lavori sono contenute nei volumi del documento E-15 Disposizioni di Safety applicabili, in particolare:

- segnalazione eventi aeronautici;
- precauzioni da adottare in condizioni meteo avverse;
- disposizioni relative alla circolazione del personale e dei mezzi di cantiere.

6.6.1 Guasti agli impianti

Nel caso di rilevazioni di guasti nelle apparecchiature e negli impianti, che possano incidere sulla normale operatività è necessario comunicarlo a ENAV-TWR e al Supervisore ISE. Inoltre, nel caso sia necessaria una pubblicazione NOTAM, si deve procedere come descritto nella procedura operativa MOV06.

6.6.2 Apertura temporanea della pista durante i lavori di ricarica della pavimentazione

Quando è richiesta l'apertura temporanea di una pista interessata da lavori di ricarica della pavimentazione, il Responsabile del Procedimento e/o il Direttore Lavori (qualora nominato) devono assicurare che, prima della riapertura alle operazioni, la nuova pavimentazione sia raccordata alla vecchia pavimentazione con le modalità di seguito riportate:

COPIA NON CONTROLLATA QUALORA STAMPATA O SCARICATA - UNCONTROLLED WHEN PRINTED/DOWNLOADED

ADR S.p.a. Restricted

This document contains information belonging to ADR S.p.a.; use of this information by the recipient is permitted exclusively in relation to the purpose for which the document was received. The reproduction or distribution of this document or any attachments is not permitted without the express authorization of ADR S.p.a.

- raccordo con pendenza compresa tra 0.5 e 1.0% per ricarichi di spessore inferiore a 5cm;
- raccordo con pendenza inferiore a 0.5% per ricarichi di spessore superiore a 5cm.

Prima che la pista venga temporaneamente riaperta, deve essere dipinto il marking di runway centerline le cui dimensioni dovranno essere conformi a quelle riportate nella base di certificazione della pista.

Nel caso si renda necessario lo spostamento temporaneo della soglia, questo dovrà essere segnalato da una striscia di vernice di colore bianco e larghezza 3.6m.

6.7 Formazione/informazione del personale ditte esterne

Il personale delle società e/o Enti terzi segue i corsi base sulla Safety e sulla Security per il rilascio della tessera aeroportuale, con programmi di formazione generali in materia di security, salute e sicurezza sul lavoro e safety (TRM01).

Il Responsabile del Procedimento o il Direttore dei Lavori (qualora nominato) provvederà ad informare la Ditta esecutrice delle informazioni relative ai lavori in oggetto e delle procedure operative temporanee, inviando copia del V.A.L..

Il Responsabile del Procedimento o il Direttore dei Lavori (qualora nominato) si assicurerà che tutto il personale impiegato nei lavori abbia preso visione di tutte le disposizioni correlate al cantiere (nelle modalità read and sign o breafing informativo).

6.8 Sintesi delle azioni da svolgere per il controllo dei lavori in airside

6.8.1 Lavori di manutenzione minori eseguiti da ADR sugli impianti AVL

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
1	Coordinamento per interventi urgenti	<ul style="list-style-type: none"> • Post Holder Area di Movimento • Post Holder Manutenzione • Responsabile del Procedimento • Responsabile ISE 	Le attività sono concordate telefonicamente con il Post Holder Area di Movimento e/o Responsabile ISE, con successivo invio di una e-mail esplicativa a tutti gli Enti interessati, o direttamente con ENAV-TWR (vedi par.6.2).
2	Richiesta ingresso aree di manovra	<ul style="list-style-type: none"> • Personale Manutenzione ADR abilitato (AVL) 	<p>Dopo essersi portato in prossimità delle aree di manovra stabilisce il contatto radio con ENAV-TWR e richiede l'ingresso nelle aree di manovra, precisando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la posizione al momento occupata; • il motivo dell'accesso; • l'area che si intende raggiungere; • il tipo di intervento; • il tempo previsto di intervento; • il punto di ingresso e il percorso all'interno dell'area di manovra / strisce di pista e di vie di rullaggio / servitù radioaiuti; • l'identificativo del mezzo impiegato.
3	Ingresso aree di manovra	<ul style="list-style-type: none"> • Personale Manutenzione ADR abilitato (AVL) 	Solo dopo aver ricevuto e confermato via radio l'autorizzazione di ENAV-TWR, entra nelle aree di manovra, secondo il percorso convenuto, rimanendo in contatto radio.
4	Permanenza nell' area di manovra	<ul style="list-style-type: none"> • Personale Manutenzione ADR abilitato (AVL) 	<p>Durante la permanenza all'interno dell'area di manovra, mantiene il costante ascolto radio al fine di ricevere, in particolare da ENAV-TWR, eventuali ulteriori istruzioni che esegue prontamente.</p> <p>Su richiesta di ENAV-TWR interrompe l'intervento, conferma di aver ricevuto l'istruzione e abbandona immediatamente l'area portandosi al di fuori delle strisce di sicurezza, dandone conferma ad ENAV-TWR.</p> <p>In caso di incidente e/o problematiche durante i lavori contatterà ENAV-TWR per comunicare quanto accaduto.</p> <p>Contatterà in seguito ENAV-TWR per il proseguimento dei lavori, come da precedente fase 3.</p>

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
5	Fine intervento	<ul style="list-style-type: none">• Personale Manutenzione ADR abilitato (AVL)	Terminata la lavorazione e ripristinato l'impianto, comunica, via radio, a ENAV-TWR e ad OAP-ISE il completamento dell'intervento e, dopo aver lasciato l'area di manovra e/o le servitù dei radioaiuti, comunica di essersi portato con uomini e mezzi al di fuori delle predette aree.
6	Agibilità	<ul style="list-style-type: none">• Addetto/Supervisore ISE	Attiva un'ispezione nelle aree di cantiere per la comunicazione a ENAV-TWR dell'agibilità dell'infrastruttura ai soli fini operativi. Nel caso vi siano degli aspetti che non consentono l'agibilità, avvisa ENAV-TWR e contatta l'Ente esecutore dei lavori al fine di rendere le aree agibili.

6.8.2 Lavori di manutenzione minori eseguiti da Ditte esterne

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
1	Ordine di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Post Holder Manutenzione • Responsabile del Procedimento 	<p>A seguito dell'esigenza di manutenzione il PH Manutenzione o il Responsabile del Procedimento per le Ditte esterne predispone un ordine di lavoro con gli estremi dell'intervento, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • area interessata; • struttura/ausilio oggetto dell'intervento; • descrizione dell'intervento; • durata prevista dell'intervento; • eventuale limitazione operativa.
2.1	Coordinamento dell'intervento con il Responsabile del Procedimento	<ul style="list-style-type: none"> • Post Holder Area di Movimento • Direttore dei Lavori (qualora nominato) • Responsabile ISE • Responsabile del Procedimento 	<p>Il Responsabile del Procedimento e/o il Direttore dei Lavori (qualora nominato) che segue la Ditta esterna esecutrice dei lavori informa il Post Holder Area di Movimento e il Responsabile ISE, attraverso richiesta scritta tramite e-mail, della necessità di effettuare l'intervento.</p> <p>Il Post Holder Area di Movimento e/o il Responsabile ISE analizza il cronoprogramma e definisce tutti gli aspetti connessi alla compatibilità aeronautica dei lavori, alla capacità aeroportuale e alla safety delle operazioni.</p> <p>Tali aspetti, concordati precedentemente tramite incontri o telefonicamente, sono trascritti nel V.A.L. e inviati, tramite e-mail, dal Responsabile ISE a tutti gli Enti interessati.</p> <p>Qualora necessario il Responsabile ISE inoltra richiesta di emissione NOTAM (MOV06).</p> <p>Il Responsabile del Procedimento e/o il Direttore dei Lavori (qualora nominato) provvederà a informare la Ditta esecutrice delle informazioni relative ai lavori in oggetto e delle procedure operative temporanee, inviando copia del verbale V.A.L..</p>
2.2	Coordinamento per interventi urgenti con il Responsabile del Procedimento	<ul style="list-style-type: none"> • Post Holder Area di Movimento • Post Holder Manutenzione • Direttore dei Lavori (qualora nominato) • Responsabile del Procedimento • Responsabile ISE • Supervisore ISE 	<p>Le attività sono concordate telefonicamente dall'Ente ADR di manutenzione con il Supervisore ISE, il quale informa il Responsabile ISE e il Post Holder Area di Movimento, coordinando l'intervento insieme a ENAV-TWR (vedi par. 6.2).</p>

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
3	Consegna aree interessate dai lavori	<ul style="list-style-type: none"> Supervisore ISE 	<p>Prima della consegna, il Supervisore ISE tiene un briefing con il Responsabile del Procedimento o il Direttore dei Lavori (qualora nominato), illustrando tutte le prescrizioni previste nel V.A.L..</p> <p>La compilazione del modulo "Controllo Lavori - consegna cantiere" da parte del Supervisore ISE e l'apposizione della firma della Ditta, del Responsabile del Procedimento o del Direttore Lavori (qualora nominato) attesta la consegna dell'infrastruttura o impianto a tali soggetti e il permesso allo svolgimento dei lavori.</p>
4	Richiesta ingresso aree di manovra o apron taxiway/ stand taxilane	<ul style="list-style-type: none"> Supervisore ISE con al seguito Ditta esterna e Responsabile del Procedimento o Direttore Lavori (qualora nominato) 	<p>Dopo essersi portato in prossimità delle aree di manovra, in zona di sicurezza, stabilisce il contatto radio con ENAV-TWR e richiede l'ingresso nelle aree di manovra da cantierizzare precisando quanto segue :</p> <ul style="list-style-type: none"> la posizione al momento occupata; il motivo dell'accesso; l'area che si intende raggiungere; il tipo di intervento; il tempo previsto di intervento; il punto di ingresso ed il percorso all'interno dell'area di manovra / strisce di pista e di vie di rullaggio / servitù radioaiuti; l'identificativo del mezzo impiegato.
5	Ingresso aree di manovra o apron taxiway/ stand taxilane	<ul style="list-style-type: none"> Addetto/Supervisore ISE con al seguito Ditta esterna 	<p>Solo dopo aver ricevuto e confermato via radio l'autorizzazione di ENAV-TWR, entra nelle aree da cantierizzare, secondo il percorso convenuto, rimanendo in contatto radio.</p>
6	Permanenza nell' area di manovra	<ul style="list-style-type: none"> Addetto/Supervisore ISE al seguito di Ditta esterna (se previsto, nel caso di lavori in aree chiuse non aperte al traffico non è necessaria la presenza fissa) 	<p>Durante la permanenza all'interno dell'area di manovra, mantiene il costante ascolto radio al fine di ricevere, in particolare da ENAV-TWR, eventuali ulteriori istruzioni che esegue prontamente.</p> <p>Su richiesta di ENAV-TWR interrompe l'intervento, confermando di aver ricevuto l'istruzione e abbandona immediatamente l'area portandosi al di fuori delle strisce di sicurezza, dando l'agibilità dell'area ad ENAV-TWR.</p> <p>Contatterà in seguito ENAV-TWR per il proseguimento dei lavori, come da precedente fase 4.</p> <p>In caso di problematiche durante i lavori, contatterà ENAV-TWR per comunicare il tempo previsto per la fine dell'intervento.</p>

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
7	Fine intervento	<ul style="list-style-type: none"> Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato) Supervisore ISE con al seguito Ditta esterna 	<p>Terminata la lavorazione e liberata l'area, il Responsabile del Procedimento o il Direttore dei Lavori (qualora nominato), comunica a ISE il completamento dell'intervento, firmando la parte del modulo "Controllo Lavori – riconsegna cantiere" di competenza.</p> <p>Il Supervisore ISE comunica via radio a ENAV-TWR il completamento dell'intervento e, dopo aver lasciato l'area di manovra e le strisce di sicurezza e/o le servitù dei radioaiuti, comunica di essersi portato con uomini e mezzi al di fuori delle predette aree.</p>
8	Agibilità	<ul style="list-style-type: none"> Supervisore ISE 	<p>Effettua un'ispezione nelle aree di cantiere, comunicando a ENAV-TWR l'agibilità dell'infrastruttura ai soli fini operativi.</p> <p>Nel caso vi siano degli aspetti che non consentono l'agibilità contatta il Responsabile del Procedimento o il Direttore dei Lavori e l'impresa esecutrice al fine di rendere le aree agibili.</p> <p>Se i lavori hanno comportato la penalizzazione temporanea della pista, al termine, comunica contestualmente "pista libera e agibile".</p>
9	Riconsegna aree interessate dai lavori	<ul style="list-style-type: none"> Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato) Supervisore ISE 	<p>La riconsegna delle aree interessate dai lavori viene formalmente attestata nel modulo "Controllo Lavori – riconsegna cantiere", riportato in allegato, con l'apposizione delle firme dell'Impresa esecutrice, del Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato) e del Supervisore ISE.</p>

6.8.3 Lavori di manutenzione maggiori

Questo tipo di intervento necessita dell'approvazione del progetto da parte di ENAC. Si precisa che la presente procedura esula da quanto stabilito dalle normative vigenti sui lavori pubblici e sulla sicurezza sul lavoro.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
1	Coordinamento preliminare dell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> Post Holder Area di Movimento Post Holder Manutenzione Post Holder Progettazione Responsabile del Procedimento 	Su richiesta del PH Area di Movimento e/o PH Manutenzione e/o PH Progettazione, viene organizzato un incontro preliminare per illustrare le caratteristiche dei lavori, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> area interessata; struttura/ausilio oggetto dell'intervento; descrizione dell'intervento; durata prevista dell'intervento; eventuale limitazione operativa.
2	Coordinamento dell'intervento con Impresa esecutrice	<ul style="list-style-type: none"> Responsabile del Procedimento 	Assicura che il Direttore dei Lavori abbia informato la Ditta esterna sull'intervento e sulle procedure relative a lavori da svolgere in ambito aeroportuale.
3	Coordinamento prima dell'inizio dei lavori	<ul style="list-style-type: none"> Responsabile ISE Responsabile del Procedimento 	Il Responsabile del Procedimento, prima dell'inizio dei lavori, indice una o più riunioni, illustrando le tavole di compatibilità aeronautica, le fasi di lavoro e il processo finale di verifica dell'agibilità. Per ogni fase, si analizzano nuovamente tutti gli aspetti connessi alla compatibilità aeronautica dei lavori, alla capacità aeroportuale e alla safety delle operazioni. In caso di non conformità ai regolamenti, si procede come stabilito dalla procedura GEN01
4	V.A.L.	Responsabile ISE	Il Responsabile ISE indice una riunione per analizzare tutti gli aspetti connessi alla safety delle operazioni. Inoltre, redige e invia, tramite e-mail, il verbale degli incontri (V.A.L.) a tutti gli Enti coinvolti Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato), Post Holder Manutenzione, Post Holder Area di Movimento, VVF ed ENAV. Per interventi che richiedono, per il loro impatto operativo, lo svolgimento di azioni di coordinamento con ENAV, ENAC DA o altri Enti aeroportuali, sono attivate specifiche riunioni o comunicazioni. Qualora necessario, il Responsabile ISE inoltra richiesta di emissione NOTAM (MOV06). Il Responsabile del Procedimento o il Direttore dei Lavori (qualora nominato), provvederà ad informare la Ditta esecutrice, delle informazioni relative ai lavori in oggetto e delle procedure operative temporanee, inviando copia del verbale dei lavori.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
5	Consegna lavori	Supervisore ISE	<p>Prima della consegna, il Supervisore ISE tiene un briefing con il Responsabile del Procedimento e il Direttore dei Lavori (qualora nominato), illustrando tutte le prescrizioni previste nel V.A.L..</p> <p>La compilazione del modulo "Controllo Lavori - consegna cantiere -" da parte del Supervisore ISE e l'apposizione della firma della Ditta, del Responsabile del Procedimento e del Direttore dei Lavori (qualora nominato), attesta la consegna dell'infrastruttura o impianto a tali soggetti e il permesso allo svolgimento dei lavori.</p> <p>Il Supervisore ISE, insieme al Responsabile del Procedimento o al Direttore Lavori (qualora nominato), accompagna i mezzi della Ditta esterna fino all'area interessata dai lavori (il personale e mezzi della Ditta esterna devono essere già in possesso dei permessi per l'ingresso in aeroporto).</p>
6	Richiesta ingresso aree di manovra	Addetto/Supervisore ISE	<p>Dopo essersi portato in prossimità delle aree di manovra/apron stabilisce il contatto radio con ENAV-TWR e richiede l'ingresso nelle aree di manovra precisando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la posizione al momento occupata; • il motivo dell'accesso; • l'area che si intende raggiungere; • il tipo di intervento; • il tempo previsto di intervento; • il punto di ingresso ed il percorso all'interno dell'area di manovra / strisce di pista e di vie di rullaggio / servitù radioaiuti; • l'identificativo del mezzo impiegato.
7	Ingresso aree di manovra	Addetto/Supervisore ISE	<p>Solo dopo aver ricevuto e confermato via radio l'autorizzazione di ENAV-TWR, entra nelle aree di manovra secondo il percorso convenuto.</p>
8	Permanenza nell' area di manovra	Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato)	<p>L'Impresa può operare da sola, senza la presenza costante del personale ISE, e deve rimanere all'interno dell'area circoscritta dei lavori, senza allontanarsi per nessun motivo.</p> <p>Nel caso di esigenze particolari, il Supervisore ISE comunicherà le azioni da compiere al Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato)</p>
9	Ispezioni giornaliere	Supervisore ISE	<p>Almeno una volta al giorno effettua le ispezioni nelle aree di cantiere per le verifiche sulla safety compilando la sezione "verifica giornaliera cantieri in airside" del V.A.L..</p> <p>In particolare si dovrà verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la presenza di personale e mezzi al di fuori dell'area di cantiere; • lo stato delle recinzioni diurne e notturne; • la presenza di FOD o materiali che possono creare FOD; • eventuali prescrizioni particolari.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	DESCRIZIONE
10	Coordinamento periodico	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile ISE • Responsabile del Procedimento 	Per interventi significativi, il Responsabile del Procedimento indice incontri periodici, con la partecipazione del Direttore dei Lavori e del Rappresentante dell'Impresa esecutrice, per monitorare lo stato di avanzamento dei lavori e, ove necessario, aggiornare le modalità di esecuzione dei lavori, al fine di garantire costantemente la safety delle operazioni.
11	Fine intervento	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato) • Supervisore ISE con al seguito Ditta esterna 	Terminata la lavorazione e liberata l'area, il Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato) comunica ad OAP-ISE il completamento dell'intervento firmando la parte del modulo "Controllo Lavori – riconsegna cantiere" di competenza. Il Supervisore ISE comunica via radio a ENAV-TWR il completamento dell'intervento e, dopo aver lasciato l'area di manovra e le strisce di sicurezza e/o le servitù dei radioaiuti, comunica di essersi portato con uomini e mezzi al di fuori delle predette aree. Il Supervisore ISE effettua una ispezione nelle aree di cantiere, comunicando ad ENAV-TWR l'agibilità dell'infrastruttura ai soli fini operativi, e compila il modulo "Controllo Lavori – riconsegna cantiere" per la parte di competenza.
12	Agibilità (ad eccezione dei in cui è prevista la certificazione di agibilità da parte di ENAC).	<ul style="list-style-type: none"> • Post Holder Area di Movimento • Post Holder Manutenzione • Post Holder Progettazione • Responsabile del Procedimento o Direttore dei Lavori (qualora nominato) 	RPP o DL/PH MAN/PH PRO: verifica di conformità dell'infrastruttura ai requisiti CS applicabili (agibilità tecnica). PH MOV: verifica dell'infrastruttura ai fini operativi (agibilità operativa).

6.8.4 Passaggio Consegne

Il passaggio delle consegne relativo alle attività di monitoraggio e gestione dei lavori in Airside avviene secondo quanto previsto nella procedura MOV02.

7. Risorse Umane (matrice ruoli e competenze)

	Responsabile del Procedimento	<ul style="list-style-type: none"> • Per le aree di competenza, assicura la gestione del contratto attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - il presidio del processo di realizzazione dei lavori relativamente alla fase esecutiva, fino alla messa in esercizio delle opere e relativi collaudi, nel rispetto degli obiettivi di costi, tempi e qualità e individuando e attivando le opportune soluzioni correttive; - la messa in esercizio e la consegna dell'infrastruttura alla funzione aziendale di interesse; - l'ottenimento delle autorizzazioni interne ed esterne in fase di esecuzione lavori. • È responsabile del contratto ed è il punto di contatto tra il Direttore dei Lavori (qualora nominato) la Ditta e il Post Holder Area di Movimento. • Per lavori che richiedano il rilascio dell'agibilità da parte dell'ENAC, tiene aggiornati i Post Holder e il Responsabile ISE circa lo stato di avanzamento del processo autorizzativo e, al termine dell'iter, rende nota l'avvenuta agibilità per la successiva messa in esercizio dell'infrastruttura o impianto. • Per lavori che richiedano il rilascio dell'agibilità da parte dei Post Holder, il Responsabile del Procedimento tiene aggiornati i Post Holder e il Responsabile ISE circa lo stato di avanzamento dei lavori per coordinare le attività finali di verbalizzazione delle verifiche di agibilità per la successiva messa in esercizio dell'infrastruttura o impianto.
OPR	Post Holder Manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> • Garantisce la realizzazione degli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria e di nuove infrastrutture in coerenza con i progetti approvati (laddove previsti e seguiti direttamente in fase esecutiva).
SVS	Post Holder Progettazione	<ul style="list-style-type: none"> • Gestisce il processo di progettazione degli interventi di manutenzione straordinaria e di nuove infrastrutture.
OPR	Post Holder Area di Movimento	<ul style="list-style-type: none"> • Garantisce la sicurezza delle operazioni in airside e la valutazione dell'impatto operativo delle lavorazioni per le parti di competenza del Gestore aeroportuale.
OPR	Responsabile ISE	<ul style="list-style-type: none"> • È responsabile della definizione dei requisiti di safety operativa, per quanto di competenza del Post Holder Area di Movimento. • Valuta in fase di progettazione gli impatti operativi sulla capacità aeroportuale. • Prima dell'esecuzione dei lavori, propone le eventuali prescrizioni operative da adottare per assicurare che nello svolgimento dei lavori non vengano inficiate le condizioni di sicurezza delle operazioni di volo in coerenza con la gestione operativa. • Garantisce l'emissione di procedure operative a tutela della safety operativa durante la realizzazione degli interventi. • Analizza la compatibilità aeronautica degli interventi rispetto alla safety dell'operatività aeroportuale e, se necessario, definisce le relative misure preventive e protettive. • Assicura che il personale operativo ISE riceva una formazione specifica e adeguata e un aggiornamento periodico per lo svolgimento delle attività di competenza (TRM01).

OPR	Supervisore ISE	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisisce dal Responsabile ISE il V.A.L. contenente le informazioni relative ai lavori in oggetto, alle limitazioni operative e alle relative misure preventive e protettive. • Effettua il briefing con il Responsabile del Procedimento o con il Direttore Lavori (qualora nominato) prima della consegna dell'infrastruttura o impianto su quanto riportato nel V.A.L.. • Verifica l'agibilità ai fini operativi a fronte di Consegna/Riconsegna aree; • Effettua le ispezioni nelle aree di cantiere. • Al momento della riconsegna (anche parziale) dell'infrastruttura, manufatto o area, provvede alla verifica di agibilità ai fini operativi, attraverso l'ispezione dell'area di intervento e delle zone limitrofe affinché l'infrastruttura oggetto dei lavori possa essere nuovamente destinata alla sua funzione. • Avvisa tempestivamente il Post Holder Area di Movimento e il Responsabile ISE in caso di anomalie o inadempienze gravi. • Compila il modulo "Controllo Lavori" per verifica di agibilità operativa a seguito di lavori. • È responsabile per la verifica delle segnalazioni di cantiere. • È responsabile per la gestione delle anomalie.
	Direttore dei Lavori (o il Responsabile del Procedimento, quando non nominato un Direttore dei Lavori)	<ul style="list-style-type: none"> • Cura che i lavori cui è preposto siano eseguiti a regola d'arte e in conformità al progetto e al contratto. • Assicura l'implementazione, da parte dell'impresa o dell'Ente interno di manutenzione, delle precauzioni da adottare in caso di previsione di condizioni meteorologiche avverse. • Ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività e interloquisce con la Ditta esecutrice e il Responsabile ISE o Supervisore ISE. • Attesta, con la firma del modulo consegna infrastruttura o impianto, di essere a conoscenza delle prescrizioni di safety e operative di cui al verbale V.A.L., contenente le informazioni relative ai lavori in oggetto e le procedure operative temporanee da rispettare. • Attesta, con la firma del modulo riconsegna infrastruttura o impianto, l'agibilità dell'opera, ove non richiesto certificato di agibilità da parte dell'ENAC.
	Enti ADR di Manutenzione / Ditta Esterna	<ul style="list-style-type: none"> • Esegue i lavori minori e maggiori, in coerenza con i contratti stipulati e i progetti approvati (laddove previsti).
	Safety&Compliance Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Effettua la valutazione dei rischi ove necessario. • In caso di deroghe temporanee a procedure operative o altra normativa vigente, valuta se rivedere l'analisi dei rischi.

8. Metodi di monitoraggio e misura

In aggiunta alle verifiche giornaliere effettuate dal personale della Sicurezza Operativa vengono effettuate delle ispezioni periodiche relative alla gestione dei cantieri in Airside dal personale Compliance Monitoring (GEN01).

9. Agreements/Contracted Activities

Nil

10. Record Keeping

Nome registrazione	Metodo di archiviazione	Luogo di archiviazione	Tempo minimo di conservazione
MOV08_F01 compilati	Cartaceo	Uffici OAP-ISE	5 anni
MOV08_F02 compilati	Cartaceo	Uffici OAP-ISE	5 anni

11. Elenco Moduli, Appendici e Allegati

Le rappresentazioni dei Moduli e delle Appendici riportate nelle pagine successive, sono puramente indicative e non devono essere utilizzate per fini operativi.

È possibile richiedere la versione editabile dei Form e delle Appendici all'indirizzo recordkeeping.oap@ADR.it


- FORM:
 - MOV08_F01 Controllo lavori in airside
 - MOV08_F02 Verbale Autorizzazione Lavori (V.A.L.)

- APPENDICE:
 - nil

11.1 MOV08_F01 – Controllo lavori in airside

	CONTROLLO LAVORI IN AIRSIDE	ISE-Sicurezza Operativa Rev. 5 del 15/12/2023
Descrizione dei lavori: _____ _____ Infrastruttura interessata: _____ _____		
C O N S E G N A	Con riferimento alle prescrizioni di Safety, la Ditta e la D.L. e/o Responsabile del procedimento, dichiarano sotto la propria responsabilità, di aver letto e accettato quanto contenuto nel Verbale di Autorizzazione all'esecuzione dei Lavori (V.A.L.)	
	NOTAM n° _____	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	E-MAIL Sì <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	V.A.L. e smi _____
	Inizio Lavori Data _____ Ora _____	Note _____
	1. Individuazione percorsi mezzi d'opera 2. Valutazione altezza max mezzi e gru 3. Installazione sbarramenti di cantiere 4. Modifiche segnaletica orizzontale e verticale	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Firma Rappresentante della Ditta _____ Firma D. L. e/o Responsabile del Procedimento ADR o Preposti _____ Firma Supervisore SPV- ISE/SAR _____		_____ CODICE PROCEDIMENTO _____
R I C O N S E G N A C A N T I E R E E A G I B I L I T À	Con riferimento alle prescrizioni contrattuali, la Ditta e la D.L. e/o il Responsabile del procedimento, dichiara sotto la propria responsabilità di aver ultimato le lavorazioni, e di aver eseguito il lavoro "secondo la buona regola d'arte" ed aver eseguito le seguenti verifiche sui lavori effettuati e sulle aree interessate dagli interventi:	
	5. Ripristino segnaletica orizzontale	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	6. Ripristino segnaletica verticale	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	7. Ripristino segnali/apparati/aiuti visivi/sistemi	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	8. Ripristino pavimentazione	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	9. Rimozione sbarramenti di cantiere	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	10. Rimozione macchinari, attrezzature e materiali di risulta	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	11. Pulizia e rimozione del F.O.D. dell'attività di cantiere	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	12. Trasporto mezzi e materiale di risulta in area _____	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	13. Necessità di osservazione dopo _____ nell'esercizio	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
14. Comunicazione di agibilità alla _____	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Data e ora di ultimazione lavori _____ Data _____ Ora _____ Data e ora prevista di utilizzo infrastruttura _____ Data _____ Ora _____		
DITTA o suo Sostituto* _____ <small>Nome e Cognome per esteso</small> _____ Firma _____ Direzione Lavori e/o Responsabile del Procedimento _____ <small>Nome e Cognome per esteso</small> _____ Firma _____ RESPONSABILE DELLA SICUREZZA AI FINI OPERATIVI _____ <small>Nome e Cognome per esteso</small> _____ Firma _____ * Responsabile della Ditta, Capo cantiere, Capo operaio		
A r e a r i s e r v a t a I S E - S A R	Prolungamento NOTAM n° _____ Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Cancellazione NOTAM n° _____ Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Data e ora di dichiarazione di agibilità di ADR-ISE: Data _____ Ora _____ Firma ADR-ISE _____	
	Note: _____ _____	
	Assegnazione Radio UHF al Caposquadra,	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Riconsegna Radio UHF al SPV SAR	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Firma _____

11.2 MOV08_F02 – Verbale Autorizzazione Lavori (V.A.L.)

		V.A.L. VERBALE AUTORIZZAZIONE LAVORI		MOV08_F02 Rev.7 del 23/05/2025
CANTIERE		TITOLO AREA DI CANTIERE		V.A.L. n. X/XXXX Data: XX XXX XXXX
A. DESCRIZIONE GENERALE:				
[Empty space for general description]				
B. INQUADRAMENTO				
LOCALIZZAZIONE	INFRASTRUTTURA	TRATTA	DURATA	NOTE
<input type="checkbox"/> AREA DI MANOVRA <input type="checkbox"/> AREA DI APRON	<input type="checkbox"/> RWY <input type="checkbox"/> APRON <input type="checkbox"/> STAND A/M			

FACSIMILE

Il presente documento non ha valore ai fini dell'applicazione delle disposizioni previste dal D.Lgs. 81/08 che restano responsabilità dei soggetti incaricati quali: RUP (Responsabile Unico del Procedimento), Responsabile dei Lavori, Direttore lavori (qualora nominato), Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Pag. 1 di 7

Sicurezza Operativa - ISE