

	DOCUMENT NUMBER	CIRA-DTS-26-0728	REV	0
	ARCHIVE	INSR		
	DISTRIBUTION STATEMENT	RISTRETTO	N. OF PAGES	35

TYPE	TYPE DETAIL			
Technical Specification	Capitolato per i processi di approvvigionamento			
PROJECT	JOB	TASK		

TITLE

DUVRI Servizio di ristorazione aziendale

PREPARED	Ragozzino Luigi	DATE	05/03/2026
APPROVED	Saracino Vincenzo	DATE	12/03/2026
AUTHORIZED	Cantoni Stefania (direttore generale)	DATE	13/03/2026
DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE			

This Document is uncontrolled when printed. Before use, check the Document System to verify that this is the current version.

Questo documento non è controllato quando viene stampato. Prima dell'uso, controllare il Sistema Documentale per verificare che questa sia la versione corrente.

By The Terms Of The Law In Force On Copyright, The Reproduction, Distribution Or Use Of This Document Without Specific Written Authorization Is Strictly Forbidden

A NORMA DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' CIRA E NON POTRA' ESSERE UTILIZZATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE

	DOCUMENT NUMBER	CIRA-DTS-26-0728	REV	0
	ARCHIVE	INSR		
	DISTRIBUTION STATEMENT	RISTRETTO	N. OF PAGES	35

TITLE:

DUVRI Servizio di ristorazione aziendale

ABSTRACT:

AUTHORS: Ragozzino Luigi

Giletti Carlo

APPROVAL REVIEWERS:

Domenici Arianna; Federico Luigi; Chiariello Antonio; Di Caprio Francesco; Astarita Andrea; Verde Leopoldo; Marino Giuliano; Minetti Giovannino; Baldascino Francesco; Scognamiglio Michele; Borzacchelli Francesco; Ciardiello Francesco

APPROVER:

Saracino Vincenzo

AUTHORIZATION REVIEWERS:

AUTHORIZER:

Cantoni Stefania (direttore generale)

	DOCUMENT NUMBER	CIRA-DTS-26-0728	REV	0
	ARCHIVE	INSR		
	DISTRIBUTION STATEMENT	RISTRETTO	N. OF PAGES	35

DISTRIBUTION RECORD:

Approvvigionamenti

REVISION HISTORY			
REV	DATE	DOC. ID	CHANGES / REMARKS
0	Vedi data di emissione	CIRA-DTS-26-0728	Prima emissione

Sommario

1.0	SCOPO DEL DOCUMENTO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
2.0	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	3
3.0	DISTRIBUZIONE AI FINI DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO.....	4
4.0	FIGURE DELLA COMMITTENTE COINVOLTE NELL'APPALTO.....	4
5.0	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DELL'APPALTO	4
5.1	SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE DALL'APPALTATORE.....	5
5.2	ATTREZZATURE / MACCHINE UTILIZZATE DALL'APPALTATORE.....	5
5.3	GESTIONE RIFIUTI GENERATI DALLE ATTIVITÀ APPALTATE	6
6.0	CRITERI PER LA VALUTAZIONE RISCHI	6
7.0	VALUTAZIONE DEI RISCHI GENERALI DA INTERFERENZA E MISURE P&P	9
8.0	COSTI DI SICUREZZA	16
9.0	MISURE GENERALI DI P&P	17
10.0	REVISIONE DEL DOCUMENTO.....	18
11.0	INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI AL CIRA	20

1.0 SCOPO DEL DOCUMENTO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il documento in oggetto si pone lo scopo di valutare i rischi dovuti alle interferenze che possono determinarsi durante le fasi lavorative tra le attività dell'Esecutore del servizio di ristorazione, e le attività del CIRA Scpa, comprese quelle già appaltate e probabilmente interferenti.

Le attività oggetto dell'appalto saranno eseguite nelle aree di competenza (edificio Mensa), con l'eventuale presenza del personale dell'Unità CIRA preposta SGEN.

Elaborato prima della fase di gara, esso costituisce allegato obbligatorio al contratto dell'appalto in oggetto (ex D.Lgs. 81/08 art. 26 c. 3), e contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'appaltatore dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b) del D.Lgs. n. 81/08, Inoltre, ai sensi del D.Lgs. 81/08 art. 26 c.5, esso indica specificamente i costi relativi alla sicurezza del lavoro, anche ai fini dell'accesso richiesto dai RLS e dalle organizzazioni sindacali dei lavoratori, ferme restando le disposizioni in materia di sicurezza e salute del lavoro previste dalla disciplina vigente degli appalti pubblici, nei contratti di somministrazione, di appalto e di subappalto, di cui agli articoli 1559, 1655 e 1656 del codice civile, ad esclusione dei contratti di Amministrazione dei beni e servizi essenziali, art. 1655, 1656 e 1657 del codice civile.

In questa sede non sono trattati i rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici e dei singoli lavoratori autonomi come previsto dal D.Lgs. 81/08 art. 26 comma 3 ultimo periodo.

L'appaltatore di norma dovrà produrre un proprio DVR sui rischi relativi alle proprie attività, coordinato con il presente DUVRI.

Le ditte appaltatrici e le ditte subappaltatrici possono formulare note e osservazioni sui contenuti del presente documento, da portare in conto in una apposita revisione dello stesso.

2.0 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- a) CIRA-DTS-24-3323 “DUVRI – Linea Guida CIRA”;
- b) CIRA- DTS-22-1603 “Piano Generale di Emergenza”;
- c) CIRA-DTS-17-0219 “Procedura Gestione Ingressi”;
- d) CIRA-DTS-24-2946 “Prescrizioni Minime di Salute e Sicurezza per Lavori e Servizi in Appalto”;
- e) CIRA-DTS-26-0726 “Capitolato Servizio di Ristorazione”;
- f) CIRA-DTS-26-0706 “Valutazione rischio incendio Mensa”;
- g) CIRA-CF-06-0454 “Documento sulla protezione contro le esplosioni”;
- h) CIRA-DTS-26-0479 “DUVRI - Servizi di Pulizia e Igiene Ambientale”;
- i) CIRA-DTS-23-4275 “DUVRI - Servizi Help desk”;
- j) CIRA-DTS-24-4075 “DUVRI – Servizio integrato di manutenzione e conduzione degli impianti generali e del patrimonio edile ed infrastrutturale del CIRA”;
- k) CIRA-DTS-24-3351 “DUVRI - Servizio di Manutenzione Specialistica Siemens Spa, del Sistema di Controllo e Supervisione degli Impianti Tecnologici installati”;
- l) CIRA-DTS-24-3065 “DUVRI – Servizio di manutenzione ordinaria e minuto mantenimento sul patrimonio civile, industriale ed infrastrutturale del CIRA”;
- m) CIRA-DTS-23-3582 “DUVRI – Servizio di smaltimento rifiuti speciali”;
- n) CIRA-DTS-22-2610 “DUVRI – Servizio di manutenzione aree a verde”;

o) CIRA-DTS-22-2611 “DUVRI – Servizio di facchinaggio”.

3.0 DISTRIBUZIONE AI FINI DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Oltre alla lista di distribuzione, il presente documento sarà consegnato all'appaltatore debitamente firmato per accettazione e depositato in CIRA.

L'appaltatore dovrà, a sua volta, consegnare il presente documento a tutti i suoi eventuali subappaltatori dando evidenza, al RUP/RPP, dell'avvenuta consegna ed accettazione.

Oltre alle attività del personale CIRA svolte nelle aree d'intervento, vi è la presenza degli appaltatori dei sottoindicati servizi che, seppur non coinvolti nelle attività oggetto dell'appalto, ma potenzialmente interferenti, riceveranno dai rispettivi RPP/RPE/DEC il presente documento, dando evidenza al RUP dell'avvenuta consegna ed accettazione:

- manutenzione opere civili e degli impianti tecnologici;
- servizi di pulizia, igiene ambientale, giardinaggio, help desk, smaltimento rifiuti speciali e facchinaggio.

Le medesime regole si applicano a tutti gli eventuali aggiornamenti, variazioni e integrazioni, al presente documento, emessi durante la validità dell'appalto.

4.0 FIGURE DELLA COMMITTENTE COINVOLTE NELL'APPALTO

Stazione appaltante	Centro Italiano Ricerche Aerospaziali ScpA (CIRA)
Indirizzo	Via Maiorise, snc – 81043 Capua (CE)
DdL Committente	Ing. Stefania Cantoni
Settore produttivo	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria
Codice ATECO 2025	72.10.29
RSPP	Ing. Vincenzo Saracino
RPP/RPE	Ing. Vincenzo Saracino
DEC	Sig. Luigi Ragozzino

5.0 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DELL'APPALTO

Si evidenzia che prima dell'inizio delle attività il RPP/RPE, secondo la procedura CIRA-DTS-24-2946, verifica i requisiti di idoneità tecnico professionali, assicurando pertanto la corretta applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ed ambientali.

L'attività comprende **Servizi di ristorazione per dipendenti** e ospiti riguardante l'approvvigionamento e la conservazione dei generi alimentari nonché la preparazione e la distribuzione self-service, bar, pasti e rinfreschi e la **Distribuzione automatica di bevande e snack**.

Il servizio include la gestione, la manutenzione, la pulizia, la sanificazione e la disinfestazione dei locali e delle attrezzature in comodato d'uso.

L'Assuntore dovrà svolgere i servizi conformemente alle specifiche del Capitolato CIRA-DTS-26-0726 e, comunque ed in ogni caso, garantire il mantenimento del valore nel tempo del patrimonio civile, industriale ed infrastrutturale, la corretta funzionalità ed il buon stato di conservazione degli impianti, nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e tutela dell'ambiente, mantenendo lo stato adeguato all'esecuzione delle funzioni richieste, ovvero il valore e lo stato del patrimonio impiantistico del CIRA oggetto del servizio.

Area CIRA in cui si svolge l'attività

I luoghi e le condizioni di lavoro in cui possono verificarsi interferenze sono: Edificio Mensa (ad esclusione dei locali tecnici annessi) e servizi igienico-assistenziali annessi, luoghi adibiti a Coffe Break o Brunch (sale conferenze, sale riunioni e loro immediate pertinenze), tratto stradale interno al CIRA dalla portineria alla struttura mensa e al deposito temporaneo dei rifiuti, nelle condizioni al momento non meglio definibili di manutenzione straordinaria o messa in sicurezza alle strutture ed impianti fissi o per sopravvenute emergenze.

Data presunta dell'appalto

Le attività avranno una durata di 2 (due) anni solari a partire dalla data di sottoscrizione del contratto con eventuale opzione per ulteriore 1 anno per complessivi 3 (tre) anni (formula 2+1). Il personale della ditta appaltante svolgerà le attività dalle 8.30 alle 17.00.

L'orario di utilizzo del bar è: 08.30 – 10.30 e 12.30 – 14.30

L'orario di utilizzo della mensa è: 12.00 – 14.00

Eventuali attività subappaltate

Servizio di Distribuzione automatica, pulizie e disinfestazione.

Descrizione di eventuali altre attività nell'area oggetto dell'appalto da parte della Committente o di altri appaltatori

Vedi paragrafo 3

5.1 Sostanze pericolose utilizzate dall'appaltatore

A parte l'utilizzo del gas metano dalla rete CIRA per gli apparecchi di cottura, si prevede da parte dell'appaltatore l'utilizzo di comuni prodotti detergenti per i locali e le stoviglie.

Prima dell'inizio delle attività, è in capo all'appaltatore la consegna preventiva al RUP e/o RPE/DEC dell'elenco delle sostanze pericolose e le relative Schede di Sicurezza, conformi al Regolamento UE n. 878/20, per la valutazione di merito e l'autorizzazione all'uso.

I contenuti di sicurezza di tali schede dovranno essere tenuti a disposizione del proprio personale. Le schede di sicurezza dovranno essere disponibili per la consultazione da parte del Committente o dell'organo di vigilanza.

5.2 Attrezzature / macchine utilizzate dall'appaltatore

L'appaltatore utilizzerà attrezzature/macchine in parte di sua proprietà (autoveicoli, macchina caffè, ecc.) ed in parte in comodato d'uso da parte della Committente (vedi elenco nel capitolato CIRA-DTS-26-0726).

L'appaltatore fornirà al RUP, prima dell'inizio delle attività, la documentazione di legge e di normativa interna circa la conformità e certificazione delle attrezzature che intende adoperare.

Viceversa farà la committenza per le attrezzature di sua proprietà.

I lavoratori utilizzatori dovranno essere informati, formati ed addestrati all'uso dell'attrezzatura/macchina, ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.

5.3 Gestione rifiuti generati dalle attività appaltate

Lo smaltimento e la corretta gestione dei rifiuti, generati dall'attività in oggetto sono a cura e responsabilità dell'appaltatore che, nella fattispecie, assume il ruolo di "Produttore".

È obbligo dell'appaltatore adoperarsi per la raccolta differenziata dei rifiuti derivanti dal servizio ristorazione e pulizia locali e attrezzature e loro confezionamento, trasporto e deposito giornaliero negli appositi contenitori, installati dalla Committente nel punto di raccolta del Centro con veicolo dedicato; la fornitura dei sacchetti per la raccolta differenziata dei rifiuti è a carico dell'appaltatore; detti sacchetti sono conformi con la tipologia del rifiuto conferito.

La gestione ottempererà a quanto dettato dalle normative vigenti in materia ambientale e di sicurezza (DL 153/24 e Legge 191/24).

6.0 CRITERI PER LA VALUTAZIONE RISCHI

La valutazione dei rischi è effettuata attraverso un metodo di classificazione empirica delle criticità di esposizione, in relazione alla presenza dei pericoli quali fattori, ovvero agenti di rischio.

La classificazione empirica è utile ad orientare l'ordine di priorità degli interventi mirati all'eliminazione dei rischi o almeno alla loro minimizzazione.

Il significato dei livelli è proposto nelle seguenti tabelle.

In tale accezione si definisce Livello di Rischio: $R = P \times D$ con:

P - probabilità che si manifesti un danno alla sicurezza e salute delle persone esposte;

D - danno ovvero conseguenze indesiderate sulla salute e sicurezza degli esposti.

Livello P	Significato
1	IMPROBABILE (es.: occorrenza < 1 volta negli ultimi 3 anni)
2	POCO PROBABILE (es.: occorrenza < 2 volte negli ultimi 3 anni)
3	PROBABILE (es.: occorrenza annuale)
4	MOLTO PROBABILE (es.: occorrenza > 1 volta all'anno)

Livello D	Significato
1	TRASCURABILE Disagio ricorrente. Inabilità totale reversibile nel breve periodo (assenza dal lavoro < 3 gg).
2	LIEVE Inabilità totale reversibile nel medio periodo (assenza dal lavoro da 3 a 39 gg).
3	GRAVE Malattia probabilmente insanabile o che mette in pericolo la vita della vittima. Inabilità totale reversibile nel lungo periodo (assenza dal lavoro > 39 gg). Indebolimento permanente di un senso o di un organo. Inabilità parziale tra il 10 e 80 % irreversibile.
4	GRAVISSIMO Malattia certamente insanabile. Perdita di un senso o di un arto o mutilazione che renda un arto inservibile o perdita dell'uso di un organo o della capacità di procreazione. Permanente e grave difficoltà della favella o sfregio o deformazione permanente del viso. Inabilità totale oltre 80 % irreversibile. Decesso.

MATRICE DI VALUTAZIONE

Probabilità (P)	4 Molto probabile	4	8	12	16
	3 Probabile	3	6	9	12
	2 Poco probabile	2	4	6	8
	1 Improbabile	1	2	3	4
		1 Trascurabile	2 Lieve	3 Grave	4 Gravissimo
		Danno (D)			

COLORE	AREA	LIVELLO QUALITATIVO DEL RISCHIO	DEFINIZIONE e PRIORITA' di INTERVENTO
	1 - 2	Moderato	Intervento migliorativo secondo opportunità.
	3 - 4	Basso	Area in cui i pericoli potenziali sono sotto controllo. Intervento migliorativo da inserire in un programma a <u>medio</u> termine. Nell'immediato gli interventi* consistono essenzialmente in: (B) segnalazione del pericolo e dei consigli di prudenza alle persone esposte.

	6 ÷ 9	Medio	Area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi tempestivi di prevenzione e protezione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale. Intervento di adeguamento da realizzare nel <u>breve</u> periodo, con l'approntamento* delle misure di: (M) protezione tecnica provvisoria e/o (B) segnalazione del pericolo e dei consigli di prudenza alle persone esposte.
	12 - 16	Alto	Area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi urgenti di prevenzione e protezione per ridurre sia la probabilità sia il danno potenziale. Intervento di emergenza da realizzare con <u>urgenza</u> , con approntamento* delle misure di: (A) segregazione/disattivazione e/o (M) protezione tecnica provvisoria e/o (B), segnalazione del pericolo e dei consigli di prudenza alle persone esposte.

(*) Il Responsabile dell'implementazione delle misure di prevenzione e protezione sottopone all'approvazione del Datore di Lavoro, e al suo Dirigente/Delegato, il termine per l'ultimazione dell'intervento in base alle risorse attendibili.

Nel frattempo, il Responsabile ed il Preposto dei soggetti esposti al pericolo approntano tempestivamente idonee segnalazioni e misure di protezione provvisorie-sostitutive.

7.0 VALUTAZIONE DEI RISCHI GENERALI DA INTERFERENZA E MISURE P&P

Rischi di Interferenza e Misure Preventive e Protettive							
N.	Rischi	Valutazione			Misure P&P	Resp. Attuaz. Misure P&P	Resp. verifica attuazione misure P& P
		P	D	R			
1	Organizzazione del lavoro	4	3	36	L'Appaltatore si obbliga a rispettare tutte le indicazioni strategiche ed operative relative all'esecuzione dell'appalto, che dovessero essere impartite dal RUP e/o DEC. Tramite riunioni di coordinamento, organizzate dal RUP e/o DEC, vengono stabiliti gli orari e le corrette modalità di lavoro per organizzare efficacemente le varie attività e limitare il rischio di interferenze tra i vari operatori. Per evitare situazioni di interferenza, si prevedono di norma la differenziazione delle fasi e dei tempi di intervento delle varie imprese o misure tecniche quali la separazione fisica delle aree operative, definite nella Riunione preventiva. Il Referente dell'Appaltatore ed il RUP/DEC potranno interrompere i lavori qualora ritenessero, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure. In ogni caso, differenziare gli orari di intervento rispetto a quelli delle attività di altri appaltatori già presenti. In assenza di preventivo coordinamento, qualora nel corso di esecuzione delle attività l'Appaltatore riscontrasse la presenza di imprese terze o personale estraneo alle attività di lavoro, il medesimo è tenuto a sospendere immediatamente l'attività lasciando gli impianti, le infrastrutture e le aree di lavoro in sicurezza, dandone tempestiva comunicazione al RUP/DEC affinché promuova le necessarie azioni di coordinamento per	Appaltatore Altri appaltatori RUP/DEC	Preposto appaltat Preposto Altri App RUP/DEC

					evitare possibili interferenze.		
2	Locali CIRA non oggetto del servizio	3	4	24	È severamente vietato l'accesso nei locali tecnici, impianti tecnologici e laboratori CIRA se non preventivamente autorizzati ed accompagnati da personale CIRA.	Appaltatore	Preposto appaltat
3	Incendio <i>(per l'inevitabile presenza di gas metano, fiamme libere e corpi surriscaldati, oli ed imballaggi combustibili. L'incidente può scaturire anche da Cortocircuiti elettrici e da apparecchi in sovraccarico elettrico)</i>	2	3	6	Il locale cucina non presenta alcun rischio di esplosione ma è da considerarsi un locale a medio rischio d'incendio. Infatti, per le pressioni basse di esercizio del gas (0,025 bar) e per tutte le misure di prevenzione e protezione incendi messe in atto, il rischio che si possa formare una miscela esplosiva è basso. Osservare il divieto di fumare. Il Committente ha installato adeguati impianti di protezione antincendio (estintori, idranti) ed affisso le planimetrie per l'emergenza. Chiunque si accorga di un principio di incendio attenersi a quanto nel PdE CIRA-DTS-22-1603. È vietata l'introduzione di sostanze pericolose, in particolare infiammabili, senza l'autorizzazione del Committente. Tenere tutto in ordine e separare debitamente oli, imballaggi e rifiuti. Sottoporre le attrezzature a regolare manutenzione da parte di ditte qualificate. Disporre di almeno due persone formate e incaricate del rischio incendio medio che verifichino prima di ogni turno di lavoro, la disponibilità dei mezzi di spegnimento e la pervietà delle aperture di ventilazione naturale permanente, al termine di ogni giornata lavorativa, verifichino la chiusura delle valvole di intercettazione gas, il raffreddamento dei corpi surriscaldati e lo spegnimento delle fiamme libere. L'appaltatore deve utilizzare attrezzature conformi ed in efficienza manutentiva.	Appaltatore	Preposto appaltatore RUP/DEC

					Per i lavori a caldo applicare la procedura di sicurezza CIRA-DTS-24-2989.		
4	Scivolamenti, inciampi, cadute a livello <i>[Pavimento bagnato oppure per la presenza sul pavimento di cavi elettrici e materiali/attrezzature vari. Cadute a livello per pavimento accidentalmente scivoloso (es. sversamenti di sostanze viscosi e lavaggi urgenti) o per aperture accidentali (es. nelle sale riunioni in caso di coffee break) o all'aperto (es. trasferimento di alimenti e rifiuti)]</i>	2	2	8	La ditta appaltatrice deve dare disposizioni ai propri addetti per evitare il deposito di materiale, cavi, prolunghe, attrezzature, apparecchiature elettriche, ecc., al di fuori dell'area lavori; in particolare in corrispondenza di passaggi, scale, vie di transito/esodo ed uscite di sicurezza. Sorvegliare, segnalare (divieti e pericoli) e interdire l'area d'intervento con nastro; Ove possibile: - differenziare l'orario di occupazione aree durante le pulizie e/o altre attività; - tenere l'area in ordine; - rimuovere, con idonei mezzi, l'eventuale sversamento di liquidi sul pavimento.	Appaltatore Altri appaltatori	Preposto appaltat Preposto Altri App
5	Meccanico <i>(Uso di macchine/attrezzature)</i>	2	3	6	- Tutte le attrezzature, le macchine e gli utensili utilizzati devono essere conformi alle norme vigenti in materia di protezione e sicurezza del personale utilizzatore e di terzi (titolo III del D.Lgs. 81/08) e devono riportare la marcatura CE. - Il personale utilizzatore deve essere adeguatamente formato ed addestrato. ▪ È vietato l'impiego di macchine o attrezzature CIRA o di altri appaltatori se non espressamente autorizzato mediante un apposito atto di concessione d'uso.	Appaltatore	Preposto appaltat
6	Elettrocuzione <i>(contatto diretto e/o indiretto e/o errato o non conforme utilizzo di parti di impianti elettrici o</i>	2	4	16	Il Committente deve garantire che ogni impianto elettrico delle strutture interessate sia dotato delle certificazioni di Conformità (D.M. 37/08) e che gli impianti di messa a terra siano efficienti e sottoposti alle verifiche periodiche come stabilito dal D.P.R. 462/01.	RUP	DEC/DIIG

	attrezzi per le proprie attività lavorative)				I lavori elettrici sotto tensione sono vietati. Qualora necessari, devono avvenire previa predisposizione del Permesso di Lavoro in applicazione della procedura CIRA-DTS-24-4241, in conformità alla CEI 11-27 III e CEI EN 50110-1, CEI 11-15 (D.M. 04/02/11). Per esigenza di isolamento gli interruttori aperti devono essere lucchettati e segnalati secondo la procedura LOTO CIRA-DTS-25-3235.	Preposto Appaltatore	Preposto Altri App
					L'impianto elettrico o l'impianto di messa a terra potrebbero essere soggetti a malfunzionamento; chiunque ravvisasse una situazione di pericolo (rischio elettrocuzione per cavi elettrici non idoneamente protetti, cavi elettrici volanti non fissati a muro o scatole di derivazione non chiuse, ecc.), deve comunicarla al R.U.P. che provvederà a prendere le relative misure di sicurezza, per evitare che nessuno possa essere soggetto a rischi. Da parte della ditta appaltatrice devono essere rispettate le indicazioni dei cartelli monitori affissi: avviso di pericolo, divieto di utilizzare acqua per spegnere incendi in presenza di impianti in tensione. Inoltre, l'appaltatrice deve curare e controllare il possibile deterioramento delle attrezzature elettriche utilizzate e delle relative prolunghe.	Appaltatore RUP/DEC	Preposto appaltatore
					- Utilizzare componenti (<i>cavi, spine, prese, adattatori etc.</i>) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (<i>marchio CE o altro tipo di certificazione</i>) ed in buono stato di manutenzione; - Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. - Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti. Avvertenze:	Altri appaltatori	Preposto appaltatore Preposto altri appaltatori

				- Prima di allacciarsi alla rete elettrica verificare l' idoneità della presa; - Non collegare utilizzatori con assorbimento superiore alla portata delle prese e comunque non superiore a 16A monofase; - Utilizzare esclusivamente apparecchiature omologate (IMQ, CE ecc.) e preferibilmente del tipo a doppio isolamento; Non utilizzare prodotti e mezzi che possano ingenerare cortocircuito o deterioramento dei dispositivi elettrici.		
				- Rispettare la segnaletica eventualmente presente nelle aree di lavoro. - Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. - Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti.	Appaltatore	Preposto appaltatore Preposto altri appaltatori
7	Cadute in aree interne ed esterne (escluso zona mensa)	1	2	4 - Sorvegliare, segnalare (divieti e pericoli) e interdire l'area d'intervento con reti PEAD e nastro bianco/rosso. - Differenziare gli orari di intervento rispetto a quelli dell'attività in oggetto.	Altri appaltatori	Preposto Altri App
8	Investimento da automezzi (Durante le attività in esterno)	1	3	6 - Condurre gli autoveicoli nel rispetto del codice della strada e rispettando il limite di velocità di 30 Km/h; - In caso di retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra; - Se a piedi, camminare sui marciapiedi e non sostare dietro gli automezzi in sosta o in manovra.	Appaltatore Altri appaltatori	Preposto Altri App Preposto appaltatore
9	Caduta dall'alto di materiali e persone (Qualora venga eseguito lo smontaggio/montaggio della controsoffittatura e/o di corpi illuminanti e/o bocchette aerazione negli uffici/sale)	2	4	8 - Sorvegliare, segnalare (<i>divieti e pericoli</i>) e interdire l'area d'intervento con nastro/transenne. - Differenziare gli orari di intervento rispetto a quelli delle attività di altri appaltatori già presenti. - È vietato sostare/passare sotto i carichi sospesi e nel raggio di azione del mezzo di sollevamento;	Altri appaltatori	Preposto appaltatore Preposto altri appaltatori

	riunioni. In generale per ogni lavoro in quota)				- Utilizzare casco ed imbracature laddove necessario. - In caso di lavori in quota garantire che i lavoratori, che accederanno in quota, siano informati, formati ed addestrati ed essere in possesso dei relativi attestati, nonché avere l' idoneità sanitaria a svolgere tale mansione. - L' eventuale accesso alle postazioni in quota mediante scale deve avvenire nel rispetto dell' art. 111 del D.Lgs. 81/08. ▪ Adottare provvedimenti per assicurarne la stabilità e la ripartizione del carico per il posizionamento di attrezzature e mezzi d' opera (ponteggi, piattaforme elevatrici, ecc.) su pavimentazioni di vario tipo, in base alla natura ed alla regolarità della superficie di posa.		
10	Ustione	2	2	4	▪ Spegnerle le fiamme libere e mettere in sicurezza piastre arroventate e materiali surriscaldati in caso di interventi di altre ditte o lavoratori autonomi.	Appaltatore	Preposto appaltat
11	Agenti Chimici Corrosivi o Irritanti o Intossicanti (esposizione a polveri, fibre e composti chimici da interventi su muratura, con uso di pitture, trattamento di metalli e legno, manutenzione impianto di condizionamento)	1	2	4	Differenziare gli orari degli interventi programmati e pianificare la messa in sicurezza preventiva degli alimenti e attrezzature. Allontanare il personale estraneo, confinare e segnalare l' attività pericolosa. Segnalare o possibilmente eliminare ogni traccia di prodotti contaminanti non controllati e lavarsi accuratamente le mani dopo eventuali contatti accidentali, in particolare prima di manipolare alimenti - anche confezionati e stoviglie. Utilizzare apparecchi di aspirazione localizzata per captare l' inquinante il più vicino alla fonte di emissione. Se è necessario la presenza di personale non addetto ai lavori, essi devono indossare anche i DPI idonei alla protezione delle vie respiratorie dalle polveri e gli occhiali a tenuta. osservare le norme igieniche alimentari.	Appaltatore Altri appaltatori	Preposto appaltat Preposto Altri App

				Per i lavori a caldo applicare la procedura di sicurezza CIRA-DTS-24-2989.		
12	Irritazione, Sensibilizzazione, Intossicamento, Infezione da Ag. Biologici (contaminazione da impianti di condizionamento)	1	2	4 Segnalare tempestivamente al DEC eventuali anomalie riscontrate nelle aree in cui è richiesto il servizio o lungo i percorsi.	Appaltatore	DEC/DIIG
13	Tossinfezioni alimentari accidentali (per errori nella prassi di approvvigionamento, conservazione, preparazione e distribuzione, incluso il sistema di distribuzione dell'acqua potabile e interferenza con l'attività di disinfestazione e di manutenzione filtri (cappe, rubinetti, impianto aerazione)	1	3	9 Rispetto di una scrupolosa applicazione della metodologia HACCP. Controllo ad ogni inizio di giornata lavorativa della tenuta del sistema di surgelamento per tutto il periodo precedente. Corretta conservazione dei cibi pronti al consumo, in particolare se serviti a distanza di tempo dalla cottura o dall'apertura delle confezioni. Idonea scelta e manipolazione dei prodotti di disinfezione preventivamente sottoposti al DEC e successiva scrupolosa pulizia. Idonea manutenzione dei filtri di cappe e rubinetti. Scrupolosa pulizia dei servizi igienico-assistenziali, senza alcuna ipotesi di contaminazione con il processo alimentare. Medicazioni con presidi e incaricati al pronto soccorso a cura esclusiva dell'appaltatore. Segnalare tempestivamente al DEC eventuali anomalie riscontrate. Condurre a regola d'arte l'impianto idro-sanitario.	Appaltatore	RUP/DEC

8.0 COSTI DI SICUREZZA

Secondo l'art. 26 c. 5 del D.Lgs. 81/08, nei singoli contratti di appalto, subappalto e somministrazione, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali (artt. 1559, 1655, 1656 e 1677 del codice civile), devono essere specificamente indicati i costi della sicurezza di tutte quelle misure preventive e protettive necessarie per l'eliminazione o la riduzione dei rischi interferenti individuate nel presente DUVRI.

La stima è stata effettuata analiticamente, vale per l'intero appalto e risponde a quanto verificato da indagine di mercato e verifica dei prezzi o listini ufficiali vigenti.

Nel caso di attività che richiedono la definizione o l'aggiornamento del presente documento sarà valutata dal RUP la riquantificazione dei costi della sicurezza per le interferenze. I costi della sicurezza, nell'importo determinato e precisato in sede di gara, non sono soggetti a ribasso d'asta e su richiesta, saranno messi a disposizione dei RLS.

Costi della sicurezza <i>(si indicano esempi di voci)</i>	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo [€]
Apprestamenti vari <i>(es.: delimitazioni aree di lavoro e percorsi a protezione del transito di sicurezza degli utenti, ecc.)</i>	n.	1 da 200 m	5,00	5,00
Segnaletica di sicurezza (divieti, pericoli, obblighi, prescrizioni)	n.	10	5,00	50,00
Segnaletica di sicurezza bifacciale: pericolo di scivolamento	n.	3	15,00	45,00
Dispositivi di protezione collettiva	-	-	-	-
Dispositivi di protezione individuale	-	-	-	-
Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti	a corpo	1	140,00	140,00
Costi di formazione	ore	4	30,00	120,00
Ore per Riunioni di Cooperazione e Coordinamento tra l'appaltatore, il Committente ed altre ditte esterne (art. 26, c.2, D.Lgs. 81/08) per l'applicazione/integrazione delle misure di prevenzione e protezione previste dal DUVRI	ore	8	30,00	240,00
Impiego di movieri a terra in ausilio ai conducenti dei mezzi durante lo svolgimento di manovre per la movimentazione/sollevamento materiali	-	-	-	-
Altre voci applicabili	-	-	-	-
Importo totale dei costi della sicurezza				600,00

9.0 MISURE GENERALI DI P&P

Oltre alle misure P&P specifiche, riportate nella tabella di “Valutazione dei Rischi Generali da Interferenza e Misure P&P” di cui al capitolo 7, si riportano di seguito alcune disposizioni generali da osservare durante lo svolgimento delle attività dell'appalto:

- a) applicare sempre la normativa in vigore in materia di sicurezza e salute sul lavoro, in particolare quanto agli artt. 15 e 95 del D.Lgs. 81/08;
- b) non potrà essere iniziata alcuna attività da parte dell'appaltatore se non a seguito di avvenuta firma tra le parti del verbale di cooperazione e coordinamento (*rif.* Allegato 1 della linea guida);
- c) i lavoratori devono esporre la tessera di riconoscimento corredata di foto, le generalità, la data di assunzione, l'indicazione del datore di lavoro (eventuali subappaltatori dovranno riportare anche il riferimento del subappalto);
- d) prima di accedere alle aree interessate dall'intervento, concordare con il RPE/DEC le modalità di effettuazione delle attività e formalizzare le misure di prevenzione e protezione concordate;
- e) tutti i lavoratori devono essere in grado di leggere, comprendere e farsi capire in lingua italiana;
- f) tutti i lavoratori dovranno avere la formazione e l'addestramento nell'uso dei DPI in loro dotazione;
- g) in caso di evacuazione attenersi alle procedure vigenti;
- h) prima delle attività, le imprese appaltatrici o subappaltatrici che intervengono in edifici o aree aziendali devono preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga, la localizzazione dei presidi di emergenza e la posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas, comunicando al responsabile incaricato per il coordinamento dell'appalto ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.
- i) le imprese appaltatrici o subappaltatrici sono responsabili delle proprie attrezzature e materiali che non devono formare intralcio o impedimento lungo le vie di esodo;
- j) l'appaltatore che attua i lavori o fornisce il servizio dovrà, inoltre, essere informato sui Coordinatori per la gestione delle emergenze, nell'ambito delle aree aziendali dove si interviene;
- k) non ingombrare le vie di fuga con materiali e attrezzature;
- l) non occultare i presidi e la segnaletica di sicurezza con materiali e attrezzature;
- m) non operare su macchine, impianti e attrezzature se non autorizzati; applicare preventivamente la procedura LOTO CIRA-DTS-25-3235;
- n) evitare l'uso di cuffie o auricolari per l'ascolto della musica durante l'attività perché potrebbero impedire la corretta percezione dei segnali di allarme a voce, in caso di emergenza, o dei cicalini dei mezzi e delle macchine;
- o) tutti i lavoratori dovranno avere la formazione e addestramento all'utilizzo delle attrezzature in uso;
- p) dovrà essere sempre presente in azienda almeno 1 addetto dell'appaltatore formato circa la gestione di eventuali emergenze;
- q) verificare preventivamente all'esecuzione di scavi, demolizioni, fori, tracce, la presenza dei sottoservizi;
- r) l'appaltatore sarà informato sulle modalità di evacuazione e della dislocazione delle attrezzature antincendio e dei presidi di primo soccorso;
- s) è vietato:

- accedere a zone diverse da quelle interessate dalle attività;
 - spostare apparecchiature o macchine ubicate nei vari locali senza che tali necessità siano preventivamente fatte presenti al RUP;
 - compiere manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possano compromettere la sicurezza di altre persone;
 - fumare in tutti i luoghi chiusi e nelle zone con pericolo di incendio e/o esplosione;
 - assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche (gradazione > 1,2°).
- t) in alcuni locali, prima dell'esecuzione delle attività e con il coordinamento dei rispettivi Responsabili dovrà essere disattivato o rinviato l'esercizio delle attrezzature/apparecchiature più critiche interrompibili (quali: Laser, gru a ponte, ecc);
- u) nei laboratori, intesi come "aree ad accesso controllato" e quelle affidate dal CIRA a terzi, sarà possibile l'ingresso degli addetti dell'appaltatore e l'inizio attività concordando preventivamente l'intervento per mettere in sicurezza tutte le attività estranee, con i relativi Responsabili;
- v) il responsabile incaricato dal committente e il responsabile incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento degli stessi lavori affidati in appalto, potranno interromperli, qualora ritenessero, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure;
- w) i lavori elettrici sotto tensione sono vietati; possono essere eseguiti solo previa applicazione della procedura CIRA-CF-24-4241;
- x) le regole per l'interdizione dei passaggi pedonali, strade, piazzali e aree parcheggi a servizio delle aree interessate saranno preventivamente concordate tra i rispettivi Responsabili di pertinenza e dal RPE/DEC/RUP;
- y) nel rispetto dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08, il RPE/DEC/RUP e gli altri Responsabili di appalti dovranno scambiarsi, fra di loro, le informazioni fornendo quanto disponibile per la programmazione mensile dei propri interventi; eventuali variazioni e/o integrazioni dovranno essere comunicate in tempo utile.

10.0 REVISIONE DEL DOCUMENTO

Il presente DUVRI, quale strumento operativo di gestione e controllo dal punto di vista prevenzionistico delle attività appaltate, si configura come un documento "*dinamico*" che necessita di aggiornamento costante in funzione di diverse variabili e parametri in fase esecuzione delle attività appaltate.

In particolare, il DdL Committente provvederà, attraverso riunioni periodiche informative e di coordinamento (il cui schema di verbale è riportato in *Allegato 1* delle linee guida DUVRI), ad integrare/completare/aggiornare il presente DUVRI nel caso in cui, nel corso di ciascuna fase operativa, subentrino le condizioni di seguito specificate:

- necessità di modifiche in corso di esecuzione del contratto derivanti da intervenute esigenze di carattere tecnico, logistico ed organizzativo nei casi stabiliti dal codice (art. 226 D.Lgs. 36/23);
- ogni volta che si aggiunga un nuovo appalto o subentri per gli appalti in essere presso l'unità operativa CIRA una nuova ditta esecutrice che modifichi le condizioni di interferenza già valutate;

- ogni volta che avvengano cambiamenti relativi all'unità operativa CIRA (figure coinvolte nella gestione della sicurezza, variazioni di tipo funzionale e logistico, ecc.).

Pertanto, il costante aggiornamento del presente DUVRI sarà garantito da riunioni di Cooperazione e Coordinamento svolte prima e durante le attività, in cui saranno analizzate le fasi di lavoro interferenti, le aree di intervento, la sequenza temporale degli interventi e l'inizio delle attività, la valutazione dei relativi rischi interferenti e le relative misure P&P da mettere in atto.

Alle riunioni dovranno partecipare rappresentanti del DdL Committente, degli appaltatori coinvolti nell'appalto e quelli potenzialmente interferenti che operano nelle aree oggetto dell'appalto.

11.0 INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI AL CIRA

Po s.	Pericolo Caratteristico (esclusi gli accidentali)	Attività Generatrice del Pericolo	UO Sovrintendente	Area o Impianti di Esposizione
1	Elettrocuzione (R=8 medio)	Imp. Elettrici Sotto Tensione > 1000 V	DIIG	SSE
				Cab. MT bt 1÷9
				Locali UPS (Cabine e centrali, Fab.0, IWT ed. A e B, LAS, PT1, LCS, LISA, LTE, Portineria, PWT)
				Torri di Raff.to - C.le A/C
				PWT-Power Supply 32.5
		LASER Cl. 3 e 4	DIRS	LAS0-Lab.CT1
				IWT-Sala LASER
				PT1 (se attivi)
				PWT – Test Hall e laboratorio
		Batterie al litio e app. elettriche/elettroniche a 800 V		Lab. SIPROPEL
2	Incendio (DPR 151/11 All. I e altre attività rilevanti) (R=livello 2) ex medio	Attività 2.2.C (decompress. Gas infiammabile P>50 Nmc/h)	DIIG	Cabina metano 1
		Attività 12.3.C (liquidi infiammabili-combustibili-oli lubrificanti-diatermici >50mc)		Centrale TF (serbatoio gasolio 50 mc, olio diatermico 50x2mc)
		Attività 65.2.C (locali posti >200 0 >200 mq)		LCS
		Attività 74.3.C (prod. Calore comb. Liquido P>700 kW)		Centrale TF
		Attività 10.1.B (liquidi infiammabili-combustibili P. infiamm. <125°C q<50 mc)	DIRS	IWT Brine 40 mc)
		Attività 48.1.B (macchine elettriche con liquidi isolanti comb. 1 mc)	DIIG	N. 14 trasf. a olio (n. 4 SSE, n. 1 IWT, n. 6 PSS-PWT, n. 3 Cab. 2)
		Attività 74.1.A (impianto produzione calore da 150 kW + Cucina)	DIIG	Mensa
		Attività 70.1.B (deposito comb. 5000 Kg < 3000 mq)	DIIG	Magazzino

		Attività 75.3.B (ricovero aeromobili tra 500 e 1000mq)	DIAE	Hangar velivoli (attualmente dismesso)
		Attività n. 4.6.C (serb. GPL >6mc), n. 3.3.C (bombole gas infiam. Compressi >10mc), n. 5.1.B (serb. Gas compr./liq. Da 3 a 10 mc, 2.2.C (imp. Produz. Calore >700 kW), 6.2.B (rete di trasporto gas d<0,8 e p>2,4Mpa), 1.1.C (imp. Di gas inf./comb. con q>25Nmc/h)	DIRS	C.le T/F 2,75 Mln Kcal/h
				H-IMP
		Attività 49.1A (gr. Elettrogeni Ptot tra 25 e 250 kW)	DIIG	C.le Acque Primarie
			DIIG	Cabina El. n. 6
			DIRS	LISA-MSVC
		LASER Cl. 3 e 4	DIRS	LAS0-Lab. CT1
				IWT1-Sala LASER
				PT1 (se attivi)
				PWT-Test Hall e laboratorio
3	Incendio (R=livello 1) ex basso	Verificati criteri art. 1 c 1 All. I del D.M. 03/09/21	DIIG	Portineria
			DIOT	LAS
			DIRS	PT1
				PWT
				LISA
			DIRS- DITR	LTE
			DISP	Fabbr. 0
4	AtEx (Titolo XI) (R= 4 basso)	Idrogeno da Batterie	DIRS	Locale Batterie PWT a=70 cm
		Arrivo Metano di Linea	DIIG	Cabine Metano 1 e 2
		Celle combustibili a idrogeno	DIAE	Lab. SIPROPEL (operativo da giu. 26)
		Stoccaggio e utilizzo gas infiammabili	DIRS	H-IMP

5	Movim. (assistita) Oggetti Pesanti e Ingombranti (R=8 medio)	Carroponti Posiz. Test Chamber e Spray Bar su Slitta	DIIG DIRS	PWT - Officina
				PWT- Test Hall
				IWT-Parking hall
				LTE – Hangar e lab. EVA
				LTE – ex sala Nessy
				LISA – Area Test
		PT1 Hangar		
6	Pavimento Scivoloso (R=4 basso)	Argano Movim. Portellone IWT	DIRS	IWT Parking hall
7	Ostacoli e Aperture su Superfici Calpestabili e Carrabili (R=3 basso)	Sversam. Accident. e materiali incustoditi	SGEN	Hangar
				Servizi igienici – Mensa-Sala e bar
				Uffici, Sale Riunioni, Passaggi
				IWT – Test Chamber
		Interventi sotto pavimento	DIIG CYBR	Uffici, Sale Riunioni, Passaggi
				PT1 - Hangar
				LTE - Hangar
				LCS0-Sala HW e Sala Consolle
				Altri locali tecnici
		Interventi in pozzetti	DIIG	Strade, Marciapiedi e Aree a Verde
		Dissesti marciapiedi	DIIG	Marciapiedi
		Accesso a scale verticali da piattaforme >2m	DIIG DIRS	Pipe Rack
				C.le Acq. Ind. Vasca AI
				C.le T/F 70 Piattaf. Degasatori
				Lastrici solari (Mensa, PT1, Fabbr.0)
				PWT Test Hall
				IWT – Parking Hall
8	Annegamento (R=4 basso)	Prove Crash	DISR	LISA Area Test Vasca Prove
		Manutenzione e pulizia		

		Controlli e Manutenzione	DIIG	C.le Acq. Ind. Vasca AI
		Interventi ambientali		Canali Bonifica
9	Caduta dall’alto (R=3 basso)	Interventi su corpi Illuminanti e Riscaldanti, Vetrare, Aeratori, Gru fisse	DIIG	Hangar, Laboratori, Uffici, Sale Riunioni, Passaggi, Locale TLC
			GPAT	Magazzino
		Copertura Canalina	DIIG	Pipe Rack
		Interventi su elementi decorativi		Uffici, Sale Riunioni, Passaggi
		Caduta Pigne	SGEN	Area Verde – Marciapiedi con Pini
10	Altre Cause di Schiacciamento, Ferimento, Contusione (R=4 basso)	Interferenza tra Mezzi di Movimentazione	DIRS	Hangar e Lab. Con attrezz. Semov. (es. robot o com. a dist. Lab. MANI Filam. Winding e ex Nessy, Lab. GNC)
				LISA – Area Test
		IWT – Edificio A ParkHall adiac. Sala Laser, Edificio B		
		LTE – Lab. MANI Azoto		
		LTE - Hangar		
		PWT – Staz. Argon c/o Parcheggio Nord e Locale AC adiacente Cab. MT-BT		
		App. A Pressione (se guasto)	GPAT	Magazzino
			DIIG	Locali Tecnici Installaz. App. a Press.
Test Droni	DIAE DIOT	Campi Volo autorizzati ENAC Aree Esterne al CIRA		
11	Cause di Ustione (R=4 basso)	RTM iniezione piastre piani caldi Lab. ALM Stamp, 3D Lab. Nanocariche	DIRS	LTE - Hangar
		Stoccaggio Azoto (se guasto)		LTE - Hangatr
				LTE - Lab. MANI
				LTE – Lab. MTRO
				PWT - Officina

		Scarico automatico condensa al suolo da linea vapore	DIRS	Pipe Rack (circa 15 punti)
		Fiamme libere, piastre arroventate	SGEN	Mensa - Cucina
		Circuito Olio Diatermico (se guasto)	DIRS	IWT - Colling
		LASER Cl. 3 e 4		IWT – Pump Pit
				LAS0 – Lab. CT1
				IWT1 _ Sala LASER
				PT1 (se attivi)
				PWT – Test Hall
12	Agenti Chimici Corrosivi o Irritanti (R=4 basso)	Stoccaggio Soda Caustica	DIIG	C.le Acq. Industr.
			DIRS	PWT Area DENOx
		Stoccaggio Ipoclorito di Sodio	DIIG	C.le Acq. Industr.
			DIRS	PWT Area DENOx
		Stoccaggio Acido Cloridrico	DIIG	C.le T/F - Scarico Reflui
		Disinfestazione	SGEN	CIRA
13	Agenti Chimici Tossici (R=4 basso)	Polimeri Nanocaricati	DIRS	LTE0 – Lab. COM
14	Ag. Cg. & Mg. (Esposizione non critica)	Sintesi chimiche con Nanocaricati (Tetraidrofurano - Cat. B)	DIRS	LTE0 – Lab. COM
15	Asfissia (R=3 basso)	Saturazione di Azoto	DIRS	LTE-MANI-Microscopio Elettronico con azoto criog.. in stanza 8 (se assente rilevatore O ₂ e finestre)
16	Agenti Biologici (R=1 moderato)	Manutenz. Filtri UTA e Fan Coil	DIIG	Locali Condizionati
		Manutenzione Torri, Vasche		Torri di Raff.to e Vasche
		Utilizzazione servizio ristorazione	SGEN	Utilizzatori servizio ristorazione (eventuale grave anomalia)
		Impiego acqua potabile di rete	DIIG	Impiego di acqua potabile di rete (eventuale difetto di isolamento e disinfezione ai serbatoi e condotte)
		Manutenzione in pozzetti sradali		Pozzetti stradali

		Manutenzione fontana ornamentale		LCS0 – Fontana (Temporaneamente a secco)
		ISA PS	DdL MC	CIRA
17	Ambienti ASIoC (R=4 basso)	Attività di manutenzione in ambienti sospetti di inquinamento o confinati	DIIG	Corpi caldaie in c.le T/F
				Vasca eluati impianto acque primarie
				Tunnel di collegamento C.le T/F - LCS
				Cavedio di collegamento locale TLC (vicino cab. El. N. 7) con la sottocentrale LCS
				N. 3 Serbatoi in C.le T/F da 50 m ³ cd. (n. 2 di olio diatermico, n. 1 di gasolio)
			DIRS	IWT – Pump Pit
				Circuito galleria IWT
				Serbatoio impianto DeNOx - PWT
18	Rumore (R trascurabile)	Compressori	DIRS	IWT - Cooling
		Valvole di ri-pressurizzazione tunnel		IWT
		Scarico automatico condensa al suolo da linea vapore	DIIG	Pipe Rack (circa 15 punti)
		Compressori		C.le A/C
		Estrattori post prova	DIRS	PWT – Test Hall
		Raffreddamento Super Calcolo	CYBR	LCS0
		FLARE TecVol in campo volo	DIAE	Campo volo
		Prove ACAM in campo volo	DIAE	Campo volo
19	Vibrazioni	n. d.		n. d.
20	Esposizione a Radiazioni Non Ionizzanti (CEM e ROA) (valutaz. come da DVR specifici)	Durante Prova Arc Heater PWT	DIRS	PWT
		MANI – Forno (se non esonerato)		LTE - Hangar
		Lab. Elettronica		LAS – Camera Oscura Bromografo

		Lab. Ottica		PWT – Corpi Neri
		LASER Cl. 3 e 4		IWT1 – Sala LASER
				PWT0 (se attivo)
21	Esposizione Radiazioni Ionizzanti (valutaz. come da relaz. EQ)	Lab. MANI Microscopio Elettronico	DIRS	LTE0 – MANI – Microscopia RX
		Lab. ALM EBM		LTE0 - Hangar – Lab. ALM – Stampa 3D
		Esposti Cat. B radioisotopi sorg. non sigillata 2018		Università Vanvitelli Caserta – Prog. MEFIA
22	Microclima Severo Freddo (valutaz. come da CIRA-POI-19-0383)	Prove Ghiaccio	DIRS	IWT Test Chamber
23	R. Terzi Conduzione Veicoli Aziendali (R=4 basso)	Guida veicoli aziendali	DIIG	Sito CIRA e strade pubbliche

PERICOLI IN AREE ESTERNE

- ✓ Il CIRA è un luogo di lavoro che ha sede in una zona prossima al fiume e con falda acquifera affiorante, per cui, in condizioni sfavorevoli e di degrado delle opere civili, sono possibili **allagamenti** nei locali tecnici sottoposti al piano di campagna, dove per altro non vi sono postazioni fisse di lavoro. La campagna è attraversata dai canali della bonifica, convoglianti anche acque degli scarichi artificiali e meteorici, con livelli di riempimento variabili.
- ✓ Il territorio è stato sottoposto a **bonifica da ordigni bellici**, tuttavia è fatto obbligo di tenersi lontani da oggetti non identificati: i sospetti esplosivi devono essere immediatamente segnalati **all'EMERGENZA CIRA tel. 4141**. Nell'attraversamento delle aree a verde esterne è richiesto inoltre di prestare attenzione ad eventuali **aperture nel piano campagna** e agli **animali selvatici** (es. volpi, roditori, rettili e insetti di varia natura).
- ✓ È adiacente al sito un aeroclub, mentre a circa 15 km vi è l'aeroporto militare di Grazzanise. Questi comportano, ad esempio, il rispetto del regolamento sugli **ingombri delle strutture in altezza**.
- ✓ Nel sito non vi sono linee elettriche aeree, ma in prossimità arriva l'**impianto da 150 kV** ed è lambito dalla linea ferroviaria TAV.
- ✓ Nell'"area impianti di prova" a Nord della collina artificiale, la struttura di sostegno aereo di fluidi ed energia (pipe rack) consta di canaline le cui coperture possono essere divelte in caso di forte vento, per cui si raccomanda di proteggersi sotto ampie tettoie o all'interno di veicoli o di indossare elmetti antinfortunistici, contro il rischio di gravi **contusioni in caso di vento**.
- ✓ E' vietato abbandonare qualsiasi materiale all'esterno, fuori dai contenitori indicati, o scaricare nei canali o chiusini.
- ✓ I veicoli possono essere parcheggiati solo nelle aree segnalate, assolutamente lontano da finestre e prese d'aria o dagli ingressi degli hangar. Durante la conduzione dei veicoli si richiede di procedere sempre a passo d'uomo.

PRINCIPALI PERICOLI SPECIFICI

- ✓ Riguardo al **pronto soccorso aziendale**, il CIRA è classificabile nel gr. B ex DM 388/03, cioè, date le caratteristiche delle attività svolte, non vi è obbligo di presidio medico o infermieristico permanente, oltre alla sorveglianza sanitaria organizzata per i rischi di lavoro terziario. D'altra parte i posti di pronto soccorso ospedaliero sono ubicati a Capua (circa 4 km), Santa Maria Capua Vetere (circa 10 km) e Caserta (collegamento autostradale di circa 20 min). Nella zona è attivo il servizio 118 e, se possibile, il trasporto in ospedale può essere fatto anche con il personale di sorveglianza CIRA H24 mediante automobile. Nel sito sono distribuiti pacchetti di medicazione affidati agli incaricati ai soccorsi. Non sono disponibili medicinali. Agli appaltatori è richiesto di disporre di propria dotazione di pronto soccorso, corrispondente al gruppo di appartenenza ex DM 388/03, in particolare per esigenze di eventuale shock anafilattico, ovvero di chiedere esplicitamente e in tempo utile la condivisione dei dispositivi della Committente per il relativo potenziamento.
- ✓ Il sistema di distribuzione dell'**energia elettrica** è provvisto di idonei dispositivi di protezione, regolarmente mantenuti e verificati, compresi gli interruttori onnipolari anche per togliere la tensione dai gruppi di continuità laddove ritenuto opportuno. I collegamenti elettrici a pavimento devono essere correttamente tenuti entro gli alloggi predisposti e ben chiusi. **Prima di alimentare elettricamente le apparecchiature con potenza > 1kW è richiesto di aprire l'interruttore a monte della presa o rivolgersi alla Manutenzione.**
- ✓ Tutti gli edifici sono autoprotetti dalle **scariche atmosferiche**.

- ✓ **Sono vietati i lavori elettrici su parti attive sotto tensione o in loro prossimità, a meno di avere specifico incarico**, adibire personale qualificato (CEI 11-27, CEI EN 50110-1) e attenersi alla norma di legge ed alla regola dell'arte.
 - ✓ Relativamente al **rischio incendio**, il CIRA è classificato a livello non basso (D.M. 02/09/21), corrispondentemente è dotato di autorizzazione dei VVF, di incaricati ai soccorsi, di dispositivi di allarme e protezione (impianti di spegnimento di tipologia idonea alle attività assistite e autorizzate da CPI, evacuatori di fumo, serrande di intercettazione della ventilazione, idonei percorsi protetti, porte tagliafuoco, cassette di medicazione distribuite e sorvegliate, oltre alla Sala Medica ubicata in Portineria). **In caso di incendio è vietato l'uso degli ascensori**. L'esecuzione di saldature, e in generale lavori a caldo, deve avvenire nel rispetto del regolamento CIRA-DTS-24-2989, altrimenti è vietato l'utilizzo di fiamme libere. È ovunque vietato fumare.
 - ✓ Il **rischio di atmosfere esplosive** è presente (e debitamente segnalato) solo nelle cabine di decompressione metano e nel locale batterie dell'impianto PWT. In questi luoghi è vietato l'uso di fiamme libere, scintille, calzature chiodate e gli apparecchi elettrici ammessi devono essere autorizzati dal RSPP e risultare conformi ai requisiti previsti nell'analisi di rischio (CIRA-CF-06-0454).
 - ✓ I responsabili di stoccaggio ed erogazione **gas tecnici in bombole** devono attenersi al regolamento CIRA-DTS-24-3036.
 - ✓ Al CIRA non sono previste al momento **attività a rischio di incidente rilevante** (ex D.Lgs. 334/99) né a rischio **radiazioni ionizzanti** (ex D.Lgs. 101/20).
 - ✓ Nei **locali tecnici, negli hangar e nei laboratori** è vietato l'ingresso alle persone prive di autorizzazione scritta o non accompagnate dal responsabile dell'area. Inoltre, in particolare:
 - è vietato l'ingresso nelle aree in cui avviene **movimentazione dei carichi** o vi sono **carichi sospesi**, sia mediante gru e argani che mediante le macchine di prova LISA e Lisetta;
 - nei locali dove sono attive sorgenti **LASER di cl. 3 e 4**, per il rischio di distruzione dei tessuti organici e incendio, è assolutamente vietato l'ingresso agli estranei, come da apposita segnalazione e blocco automatico delle porte di accesso (per altro sempre apribili nel verso dell'esodo e coordinate con la disalimentazione degli apparecchi LASER);
 - nei laboratori dove vi sono **materiali ustionanti e/o in pressione** è vietato avvicinarsi oltre la distanza di sicurezza segnalata dal responsabile del laboratorio.
1. Rischi **ASIoC**: sono presenti almeno presso IWT-Pump It; PWT-Denox centrale termofrico – caldaie, Centrale acque industriali – Vasche Eluati. Per esigenze di ingresso in luoghi ASIoC applicare la procedura CIRA-DTS-19-1246.
 2. **In caso di emergenza** il comportamento delle persone è regolamentato dal CIRA-DTS-22-1603, salvo specifiche procedure per il personale incaricato alla messa in sicurezza di processi lavorativi in corso.

ALTRI PERICOLI SPECIFICI

Per quanto riguarda i pericoli minori presenti al CIRA:

- il rischio chimico è complessivamente “basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute dei lavoratori” (art. 224 c. 2 del D.Lgs. 81/08);
- non sono deliberatamente introdotti ed utilizzati o tenuti a deposito agenti cancerogeni né amianto;
- non sono deliberatamente introdotti ed utilizzati o tenuti a deposito agenti biologici di gruppo superiore al 2;

- l'inquinamento elettromagnetico misurato è trascurabile anche rispetto ai livelli di prevenzione della popolazione;
- l'inquinamento da rumore è ovunque trascurabile, tranne che in prossimità di impianti tecnologici in particolari condizioni di funzionamento (caldaie in scarico vapore, estrattori e sistema di raffreddamento nell'hangar dopo la prova PWT, locale aria compressa IWT, locale sala Hw in LCS0, area esterna IWT in prossimità accesso uffici durante l'accensione impianto), ubicati all'esterno o entro locali tecnici non adibiti a postazioni di lavoro fisse e debitamente segnalati;
- tutti i locali sono debitamente ventilati con sistema naturale o integrato con sistema artificiale regolarmente mantenuto;
- tutti i locali sono debitamente illuminati con sistema naturale o integrato con sistema artificiale regolarmente mantenuto.

TABELLA FATTORI-IMPATTI

I principali fattori di rischio individuati al CIRA, al momento della stesura del presente documento, sono rappresentabili in tabella associati alle aree di principale impatto:

- **sicurezza:** con possibilità di infortuni e incidenti, condizionanti criticamente i luoghi di vita e di lavoro, le attrezzature e i materiali, le procedure lavorative, le mansioni o i comportamenti individuali;
- **salute:** con possibilità di malattie professionali o disagi fisici e psicologici;
- **ambiente esterno:** con impatto sull'ecosistema o sulla popolazione limitrofa.

La seguente tabella rinvia alle note di approfondimento.

AREE IMPATTO	SICUREZZA			SALUTE		AMBIENTE
	luoghi	attrezzi materiali	mansioni	benessere fisico	benessere psichico	
FATTORI DI RISCHIO CIRA						
1. IMPIANTI DI PROVA e LASER	1	1	2	X		X
3. IMPIANTI AUSILIARI (3)						
- elettrici	4	5				X
- di sollevamento	6	X	X			
- termici ed in pressione	X	5				X
- antincendio e allarmi	7	X	8			
- trattamento acque potabili		9		X		
- trattamento acque ind.li	X	X				X
- trattamento acque reflue						X
- trattam. emissioni gas e polveri						X
4. PRODOTTI INDESIDERATI						
- rifiuti	X	X	10	X		X
- reflui		X		X		X
- emissioni gas e polveri	X	X		X		X
- emissioni di rumore					X	
- inquinamento elettromagnetico						
5. INFRASTRUTTURE						

- Strade e Aree a Verde	11					
- Edifici	12	13	14	X		
- Servizi igienico assistenziali	X	15		X	X	
- Barriere archit.e Sistemi di fuga	16	X	16			
6. POSTAZIONI DI LAVORO						
- microclima	17	X		X		
- qualità bio-chimica aria indoor	17	X		X		
- illuminamento	18	X	18	X	18	
- rumore e vibrazioni	19	X			19	
- ergonomia	20	20	X	X	20	
7. APPALTI	21	21	21	X		X

Note alla Tabella Fattori di Rischio CIRA – Aree di Impatto

X-Impatto prevedibile con riserva di maggiore specificazione relativa a cause, modalità ed effetti.

1- Pericoli già Identificati per il Personale Interno:

- caduta per dislivelli < m 2 o impiego scorretto di scale portatili e scale verticali o inciampo contro ostacoli accidentali (es. coperture deformate dei cavedi in hangar LTE e PT1);
- contusione per attraversamento di stretti passaggi o presenza di ostacoli accidentali o caduta oggetti;
- schiacciamento per manovra carichi pesanti/sospesi o per errato impiego di attrezzature di lab. (es. chiusura sportelli, azionamento macchine per prove di impatto MANI);
- ferimento materiali taglienti, abrasivi o appuntiti o ferimento grave da accidentale rilascio di funi in tensione (LISA, IWT Portellone);
- ustione (linee vapore, piani caldi, resine/oli ad alta temperatura, saldatori da banco, CO₂);
- dermatite da contatto occasionale di polveri accumulate o fibre, solventi, resine, colle (lab. MANI), pur essendo il rischio chimico moderato;
- asfissia/intossicazione in anomale condizioni di esposizione (es. saltuaria presenza di veicoli con motori a combustione negli hangar o anomale fuoriuscite da serbatoi e condotti come IWT-PumpIt), pur essendo il rischio chimico moderato ed essendo esclusa la presenza deliberata di prodotti cancerogeni;
- il pericolo di esplosione nei laboratori è specifico, ma moderato, solo per gli operatori dell'autoclave IROP lab. MANI e galleria del vento Ghibli;
- il rischio incendio è specificamente medio per le attività soggette DPR 151/11 di cui alla tabella in par. 11;
- rischio elettrocuzione (utenze comuni protette, manipolazione accidentale di condensatori in lab., PWT Pit Hall);
- rischio LASER ustioni, danni irreversibili alla retina, incendi per attività di apparecchi in classe 3 e 4 (ove segnalato ad es. nei lab.CT1, PT1 e IWT);
- rischio VDT affaticamento da posture scorrette, all'organo della vista, mentale;
- traumi da MMC occasionale, o saltuario affaticamento da posture fisse durante gli allestimenti degli oggetti e mezzi di prova;
- non vi è esposizione professionale al rischio rumore e vibrazioni;

- non è prevista per gli interni attività lavorativa a quota > m 2;
- r. di ritardi nei soccorsi di emergenza per scarsa frequentazione dei locali.

2-Rischi Aggravanti la Mansione:

- quasi tutte le mansioni prevedono impiego di VDT. In alcuni casi per i VDT vi è l'obbligo di Sorv. Sanit.;
- per le mansioni che impiegano apparecchi LASER è attivata la Sorv. Sanit.;
- per quanto dedotto dalla valutazione dei rischi: chimico (moderato), cancerogeno (non sono utilizzati deliberatamente agenti cancerogeni) e di MMC (solo occasionale), non è prevista Sorv. Sanit.. La Sorv. Sanit. per le mansioni che prevedono turno di notte è riservata solo ai sorveglianti, poiché in tutti gli altri casi il lavoro è svolto nel turno centrale.

3-Esposizione Limitata:

- salvo il caso degli impianti di sollevamento, che sono distribuiti sui luoghi di lavoro, gli impianti tecnologici sono segregati in aree il cui accesso è riservato agli operatori (appalti di conduzione, manutenzione, pulizie, disinfestazione, eventuali nuove installazioni e modifiche o riparazioni) o ai supervisor (responsabili di appalto, Preposti) per tempi limitati;
- in queste aree esistono punti in cui il rumore può superare i livelli di esposizione di azione e di divieto. Questi punti sono segnalati sul posto e non accolgono postazioni di lavoro, pur essendo occasionalmente accessibili;
- negli hangar vi è il pericolo di caduta degli elementi pesanti in vetro della copertura delle lampade a soffitto e delle vetrate ad apertura vasistas. Sebbene sottoposti a verifica di manutenzione, devono essere manovrati sempre con cautela e si sconsiglia di sostare sotto di essi.

4-Localizzazione Critica del Rischio Elettrico:

- tra i luoghi a maggior rischio vi sono: SSE e Cab. MT/bt; locali quadri b.t., UPS, locali accumulatori anche presso LCS0 e PWT; PWT-Switchgear; IWT-Electrical Room. Vanno inoltre segnalate le attività del Lab. ELCT e SIPROPEL.

5-Pericolo di Esplosione:

- nei locali Cabine Metano 1° e 2° salto di decompressione e in prossimità degli accumulatori nell'apposito locale PWT gli apparecchi elettrici ammessi devono essere conformi ai requisiti di protezione contro il rischio esplosione rispettivamente da metano e idrogeno (rif. CIRA-CF-06-0454). In questi luoghi sono altresì vietate scintille e fiamme libere e si sconsiglia l'uso di calzature con chiodi.

6-Pericolo di Manovra Carichi Pesanti:

- vi sono impianti fissi di sollevamento (gru a ponte e a bandiera, LISA e Lisetta) presso gli impianti di prova LTE, LISA, PT1, IWT, PWT, con obbligo di restrizione degli accessi e di attuazione misure di sicurezza. Al momento vigono procedure speciali sugli impianti LISA e IWT;
- per il trasporto di materiali pesanti sono occasionalmente utilizzati carrelli a mano (PWT e Magazzino) e carrelli elevatori elettrici (Magazzino).

7-Impianto che non inserisce rischi aggiuntivi, salvo il caso di malfunzionamento.

8-Obbligo di disporre di personale incaricato alla prevenzione e lotta antincendio per rischio medio.

9-Rischio aggiuntivo:

- l'esigenza di stoccaggio e rilancio causa l'obbligo di disinfezione, con conseguente autocontrollo periodico.

10-Rifiuti Speciali:

- normalmente sono prodotti solo dai lab. PWT, MANI e ELCT;
- il deposito temporaneo è utilizzato secondo le regole dell'unità di gestione;
- i rifiuti di manutenzione sono prodotti e quindi smaltiti dagli appaltatori, salvo diversa espressa clausola contrattuale.

11-Rischi aggiuntivi:

- la sosta, il transito o il parcheggio in prossimità del pipe rack in caso di forte vento espone al pericolo di caduta delle coperture delle canaline;
- il transito o il parcheggio sotto ai pini espone al pericolo di caduta pigne;
- il passaggio in aree a verde deve avvenire lungo le vie tracciate, contro il pericolo di cadere in buche non protette o, a bordo di un veicolo, di tranciare cavi elettrici e condotte idriche e di gas.

12-Rischi strutturali:

- alcuni edifici sono a specifico rischio incendio medio (attività soggette DPR 151/11 di cui alla tabella in par. 11);
- negli edifici con oltre 10 lavoratori è obbligatoria l'esercitazione annuale di emergenza (al momento per LCS, Fabbriato0, LTE, LAS, IWT, PWT);
- i locali in cui è ammesso il pubblico o persone identificate come diversamente abili, presentano soluzioni per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Su richiesta si possono effettuare interventi mirati;
- in molti edifici i cablaggi sono entro controsoffitti e sottopavimenti. Questo permette di derivare più liberamente i punti di connessione alla rete di alimentazione, ma le prese elettriche possono costituire rischio di intralcio al passaggio o rischio di cortocircuito, e gli interventi di riconfigurazione comportano la rimozione dei pannelli del pavimento con idonee attrezzature e il corretto riposizionamento verificato contro il rischio di caduta persone/oggetti;
- alcuni locali non dispongono mai di luce naturale, quindi non possono essere adibiti a postazioni di lavoro fisse (salvo autorizzazione dell'autorità competente).

13-Dispositivi di Protezione:

- alcune emergenze sono segnalate con allarmi automatici, che allertano anche il presidio H24 (Portineria) (incendio da: LCS, Fabbricato 0, Magazzino, LTE, LAS, PT1, IWT, Mensa; blocco ascensori: LCS; depressione imp. idrico spegnimento e partenza pompe antincendio);
- tutti gli edifici sono dotati di cassetta di PS e di personale incaricato alla gestione delle emergenze;
- gli edifici con oltre 10 lavoratori (al momento LCS, Fabbricato0, LTE, LAS, IWT, PWT) sono dotati di armadi contenenti dispositivi di protezione per il soccorso contro l'incendio;
- per gli apparecchi > 1kW l'inserimento/disinserimento della spina deve avvenire solo dopo l'apertura dell'interruttore di protezione a monte della presa, oppure chiedendo l'intervento della manutenzione, contro il rischio di archi elettrici che possono provocare shock elettrico o incendi.

14-Procedura Generale di Emergenza:

- CIRA-DTS-22-1603, salvo segnalazioni di procedure speciali;
- per l'eventuale esecuzione di saldature è obbligatorio applicare la procedura di sicurezza CIRA-DTS-24-2989.

15-Dispositivi:

- Emergenza CIRA tel.4141;
- tutti gli edifici dispongono di Pacchetto di Medicazione e personale in possesso delle chiavi e abilitato al pronto soccorso aziendale, e in alcuni edifici sono disponibili docce e lavaocchi di emergenza (LAS, LTE, PT1, PWT, C.le Acque Industriali, Torri di Raffreddamento, SSE);
- la Sala Medica è ubicata in Portineria e dispone di barella a cucchiaio. Il Medico Competente è previsto in sede il primo e terzo lunedì del mese dalle 12.30 alle 16.30;
- l'acqua dai rubinetti della Mensa, toilette, distributori automatici di bevande è potabile, disinfettata ulteriormente in sede e soggetta ad autocontrollo periodico di laboratorio;
- la Mensa è a specifico rischio incendio medio;
- i locali in cui è ammesso il pubblico o persone identificate come diversamente abili, presentano soluzioni per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Su richiesta si possono effettuare interventi mirati;
- in alcuni edifici sono disponibili le docce per esigenze lavorative (Portineria, LTE).

16-Dispositivi:

- i locali in cui è ammesso il pubblico o persone identificate come diversamente abili, presentano soluzioni per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Al momento ciò non è previsto nei locali tecnici. Su richiesta si possono effettuare interventi mirati;
- per i lavoratori diversamente abili è previsto un incaricato al supporto in caso di emergenza (riconoscimento/attivazione allarmi, supporto lungo i percorsi di emergenza/sosta nei luoghi protetti). Su richiesta è possibile offrire il servizio ai visitatori;

17-Dispositivi:

- tutte le postazioni di lavoro fisse hanno impianto di condizionamento. Alcuni locali non hanno la possibilità di aprire finestre verso l'esterno (LCS0, LCS1A, LCS4 sale riunioni, LTE sala riunioni e lab. MANI ex Nassy, PWT sala riunioni);

- il sistema di ventilazione e umidificazione artificiale può veicolare agenti biologici e chimici indesiderati;
- alcuni impianti di condizionamento introducono negli uffici rumore indesiderato ma non seriamente dannoso;
- in caso di allarme incendio alcuni imp. di ventilazione vengono automaticamente disattivati.

18-Condizioni:

- illuminamento naturale è ovunque schermabile e ben compensato dall'illuminamento artificiale, ovunque di sufficiente intensità, in particolare lungo i percorsi di emergenza, corretta contro eventuali abbagliamenti, sfarfalli o fastidiosi contrasti. Ove ritenuto opportuno si può richiedere l'installazione di una idonea lampada per l'illuminazione localizzata sul piano di lavoro;

19-Disagio limitato:

- rumore e vibrazioni non rappresentano rischi professionali per il personale CIRA;
- le principali fonti di rumore per il personale CIRA sono dovute agli impianti di condizionamento, ai sistemi di ventilazione dei computer, agli avvisatori acustici (telefoni, avviamento apparecchiature, eventuali segnali di emergenza).

20-Livello ergonomico globale:

- gli ambienti di lavoro e i passaggi sono ampi, ben strutturati ed attrezzati. Esistono delle criticità in alcuni momenti di riconfigurazione al cambio delle camere di prova nell'hangar IWT, per altro frequentato solo da pochi operatori specificamente incaricati;
- arredi e attrezzature sono in generale di facile usabilità e in buono stato di funzionamento;
- le condizioni di microclima, illuminamento e rumore ambientale sono moderate e non ci sono fattori inquinanti significativi;
- l'organizzazione del lavoro permette di ottimizzare la programmazione consentendo un buon grado di autonomia nei tempi e modalità lavorative, alternanza dei compiti e corretta interpretazione del proprio ruolo e delle sue finalizzazioni.

21-Interferenze:

- le aree di lavoro per gli appalti sono ormai sempre più interconnesse con le aree di lavoro del personale interno, pertanto i rischi di interferenza devono essere attentamente valutati insieme alla possibilità di eliminarli. Tra gli appalti sistematici con interferenze diffuse vi sono: pulizie, disinfestazione, traslochi, manutenzione OOCC, in particolare con lavori in altezza o sugli impianti elettrici o con possibile emissione di polveri e gas pericolosi. Tra gli appalti sistematici con interferenze critiche vi sono: supporto operativo alle prove (specialmente manovra mezzi di sollevamento e assistenza sugli impianti di distribuzione vapore e aria compressa) e manutenzione imp. tecnologici;
- per esigenze di verifica e manutenzione ai dispositivi in altezza (es. argani, lampade, estrattori di fumi) le aree degli hangar in cui deve transitare il ponte sviluppabile devono essere sgombrate dei materiali e persone delle attività in corso, con congruo preavviso;
- ferma l'opportunità di pianificare una possibile estensione della libreria delle procedure standard contro i rischi di interferenza, i casi specifici devono essere oggetto del DUVRI (allegato obbligatorio al contratto), o dei successivi interventi di cooperazione e coordinamento;

- nel caso di cantieri temporanei e mobili deve essere valutata dal Responsabile Lavori l'applicabilità della disciplina di coordinamento, a partire dal cronoprogramma di tutte le attività che concorrono alla realizzazione dell'opera, con eventuale incarico al Coordinatore per la Progettazione e Coordinatore per l'Esecuzione.