





 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag.1/15	

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE

Azienda Committente: I.N.S.E.A.N.
Impresa Appaltatrice : _____
Lavori: Installazione Attrezzatura Sperimentale Progetto SMAES

Descrizione	Data	Elaborato	Verificato	Approvato
<input checked="" type="checkbox"/> Documento pre-appalto	21/3/2012	UPP 	R.Pettinelli 	Resp. di Centro 
<input type="checkbox"/> Documento perfezionato				

 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag. 3/15	

1. PREMESSE

1.1. Generalità

Il presente documento unico di valutazione dei rischi interferenti (DUVRI) contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dall'impresa appaltatrice o dal lavoratore autonomo, al fine di eliminare i rischi di interferenza in ottemperanza (art. 26, c. 3 D.Lgs. 81/2008).

Secondo tale articolo *“Il Datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo le interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera.”* e *“Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi”*.

Possono infatti sussistere dei rischi interferenti dovuti per esempio a:

- sovrapposizioni di più attività svolte da operatori appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

(det. 3/2008 dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture)

I Datori di lavoro devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, in particolare:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

1.2. Adempimenti preliminari



Prima dell'affidamento dei lavori il Datore di lavoro Committente provvederà:

- **a verificare l'idoneità tecnico-professionale** dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo, attraverso la verifica della conformità e compatibilità dell'iscrizione alla CCIA con l'esecuzione dei lavori/servizi/ forniture, commissionati;
- **fornire** in allegato al contratto **il DUVRI definitivo** che sarà costituito dal documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di gara;
- **a redigere**, prima dell'inizio dei lavori/servizi, **il verbale di riunione di coordinamento** da sottoscrivere ai sensi *dell'art 26 comma 2 lett. b) del D. Lgs. 81/2008*
- **a fornire** all'impresa appaltatrice o al lavoratore autonomo copia del **Piano**, all'uopo predisposto, recante le procedure da attuarsi in caso **di emergenza**.

La ditta appaltatrice dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DUVRI definitivo.

1.3. Sospensione dei Lavori

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro. Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.



 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag. 5/15	

Capo Cantiere	
RLS	
RSPP	
Medico competente	

Il personale della impresa appaltatrice è riportato in ALLEGATO A

4. LAVORATORI AUTONOMI

Matr	Nominativo	Mansione	

 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale		
	Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag. 7/15	

6. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

I lavori oggetto dell'appalto consistono in :

Installazione dell'attrezzatura sperimentale per l'esecuzione del Progetto di Ricerca Smaes

Durata prevista del contratto: *al momento non valutabile*

Numero di imprese in cantiere: *01 (presunto).*

Numero di lavoratori autonomi: *al momento non valutabile.*

Numero massimo lavoratori: *al momento non valutabile.*

6.1. Coordinamento delle Fasi Lavorative

Si stabilisce che:

- non potrà essere iniziata alcuna operazione all'interno dei reparti di produzione, da parte dell'impresa appaltatrice/lavoratore autonomo, se non a seguito di avvenuta firma, da parte del *responsabile dell'Istituto, incaricato per il coordinamento dei lavori affidati in appalto*, dell'apposito verbale di cooperazione e coordinamento;
- eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto ad entrambe le imprese, d'interrompere immediatamente i lavori;
- *l'incaricato dell'Istituto e l'analogo incaricato della ditta appaltatrice* per il coordinamento dei 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.

La ditta appaltatrice è tenuta a segnalare alla stazione appaltante e per essa al responsabile del contratto, l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove imprese o lavoratori autonomi. Le lavorazioni di queste ultime potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico- amministrativa, da eseguirsi da parte del responsabile del contratto e la firma del verbale di coordinamento.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art 6 della Legge 123/2007).

6.2. Descrizione lavorazioni



I lavori affidati in appalto/contratto d'opera, consistono nelle seguenti attività:

Nome fase lavorativa	Dalle ore	Alle ore	Luoghi di lavoro interessati
Installazione della struttura per l'esecuzione del Progetto Smaes	<i>Al momento non valutabile</i>		Testata sud del bacino n.1 e parte terminale dello stesso

La tipologia dei lavori da eseguire, la modalità di esecuzione nonché il dettaglio dei lavori da eseguire sono specificati nel capitolato tecnico.

7. RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

7.1. Fasi dell'attività lavorativa dell'azienda committente

 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale		
	Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag. 9/15	

- essere informata dall'incaricato dell'azienda committente sui responsabili per la gestione delle emergenze, nominati ai sensi degli artt. 18 comma 1b) e 43 del D.Lgs81/2008, nonché in merito alla organizzazione del primo soccorso e sulle procedure di emergenza adottate dall'azienda stessa.

Ogni lavorazione o svolgimento di servizio deve prevedere:


- lo smaltimento pianificato presso discariche autorizzate
- le procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari
- la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo
- il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

Occorre siano definite le procedure di allarme ed informazione dei responsabili in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque, nel terreno.

I responsabili delle strutture dell'Istituto, nell'ambito delle quali si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso.

8.1. Individuazione dei rischi di interferenza, misure di prevenzione e provvedimenti a cui attenersi.

Descrizione	Misure di Prevenzione	Provvedimento Adottato
I lavori sono eseguiti all'interno/esterno del luogo di lavoro	<p>Ogni attività interna all'edificio dovrà svolgersi a seguito di coordinamento tra il referente della ditta appaltatrice o suo delegato e i responsabili della sicurezza e il Datore di Lavoro dell'azienda committente</p> <p>Sarà temporaneamente destinata un'area di ampiezza opportuna per le sistemazioni strumentali/lavorazioni da effettuarsi parte del personale della ditta appaltatrice.</p>	<p>Sono state prese le opportune misure di coordinamento</p> <p>Il responsabile di contratto o il suo delegato è presente ai lavori.</p> <p>L'area identificata sarà interdetta al personale INSEAN non addetto</p>
L'esecuzione dei lavori durante l'orario di lavoro dell'azienda committente	<p>Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici/Locali, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione aziendale e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze eventualmente utilizzate.</p> <p>Il Datore di Lavoro, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite.</p> <p>Sarà temporaneamente destinata un'area di ampiezza opportuna per le sistemazioni strumentali/lavorazioni da effettuarsi parte del personale della ditta appaltatrice</p>	<p>Negli orari in cui sono eseguiti i lavori i locali interessati saranno lasciati liberi dai dipendenti dell'azienda</p> <p>Sono state prese le opportune misure di coordinamento</p> <p>L'area riservata all'intervento della ditta appaltatrice sarà interdetta al personale INSEAN non addetto.</p>

 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale		
	Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag. 11/15	

9. COSTI DELLA SICUREZZA

9.1. Modalità di Stima dei costi della sicurezza

Secondo gli artt. 3 e 8, la Legge 123/2007 modifica rispettivamente l'art. 7 del D. Lgs. 626/94 e l'art. 86 del codice dei contratti pubblici, prevedendo che vengano individuati specificatamente i costi riferibili alla sicurezza, che dovranno risultare congrui rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi e delle forniture, anche al fine delle obbligatorie verifiche amministrative sulle offerte anomale da parte del committente.

Tali costi, finalizzati al rispetto delle norme di sicurezza e salute dei lavoratori, per tutta la durata delle lavorazioni previste nell'appalto e saranno riferiti ai costi previsti per:

- garantire la sicurezza del personale dell'appaltatore mediante la formazione, la sorveglianza sanitaria, gli apprestamenti (D.P.I.) in riferimento agli *specifici* lavori appaltati;
- garantire la sicurezza rispetto ai rischi *interferenziali* che durante lo svolgimento dei lavori potrebbero originarsi all'interno dei locali.

Per i costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascun impresa, la stessa ha l'obbligo di elaborare il proprio DVR e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi. Tali costi sono a carico dell'impresa la quale deve dimostrare, in sede di verifica dell'anomalia delle offerte, che gli stessi sono congrui rispetto a quelli desumibili dai prezzi o dal mercato (*Determinazione 3/2008 dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture*)

9.2. Stima dei costi della sicurezza rispetto ai rischi interferenziali

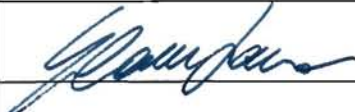
I costi della sicurezza necessari per l'eliminazione dei rischi da interferenze vanno tenuti distinti dall'importo a base d'asta e non sono soggetti a ribasso. In fase di verifica dell'anomalia delle offerte, detti costi non sono oggetto di alcuna verifica essendo stati quantificati e valutati a monte dalla stazione appaltante (*Determinazione 3/2008 cit.*)



Tutto ciò considerato, sulla base dei provvedimenti adottati e con riferimento a quanto indicato del par. 7.2, in fase di valutazione preventiva dei rischi non sono stati individuati costi aggiuntivi per apprestamenti di sicurezza relativi all'eliminazione dei rischi da interferenza riferiti ai lavori di appalto, addebitabili alla ditta appaltatrice. Eventuali costi che venissero determinati a seguito del sopralluogo preventivo da parte della ditta appaltatrice saranno a carico della stazione appaltante.

Oneri sicurezza per rischi interferenziali: zero

10. CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. del D. Lgs. 626/94, come modificato dalla Legge 123/07 e dell'art. 26 comma 3 del D. Lsg. 81/08

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro/Committente	Ing. E.F. Campauro	
Responsabile del contratto (appaltante)		
Responsabile della ditta appaltatrice		

 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale		
	Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag. 13/15	



	Non sostare sotto i carichi sospesi. Gli autorizzati devono usare i DPI predisposti
--	--

Scheda 6: Saldatura elettrica

Elenco Rischi	Misure di Prevenzione
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei
Elettrocuzione	Non sovraccaricare le prese multiple. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa.
Proiezione materiale incandescente	Tutto il personale verrà tenuto a debita distanza e riparato. Il personale indossa casco di protezione. Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.
Incendio	E' vietato fumare. Non produrre fiamme o scintille accanto a materiale infiammabile. Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Mantenere sgombre e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici. In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Scheda 8: Installazione di strumentazione

Elenco Rischi	Misure di Prevenzione
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei.
Elettrocuzione	Non sovraccaricare le prese multiple. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.

 Consiglio Nazionale delle Ricerche	D.U.V.R.I.		 ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE
	Installazione Attrezzatura Sperimentale		
	Progetto SMAES		
	Rev. 5.1 del 02-01-2012	Pag. 15/15	

	Un avviso acustico segnala la partenza e la fermata del Carro.
Presenza di vasche con acqua	<p>I Bacini hanno un parapetto in cemento. L'accesso alla zona di prova è consentita al solo personale autorizzato ed è limitata da appositi cancelli. E' necessario fare attenzione in presenza di strumentazione elettronica/elettrica. Segnaletica di divieto di accesso ai non autorizzati. E' consentito l'accesso ai Carri solo a Carri fermi. La struttura mobile ha la ringhiera. L'accesso ai Carri è dotato di cancello o di scala retrattile.</p>

Scheda 11: Utilizzo dei carri dinamometrici

Elenco Rischi	Misure di Prevenzione
Presenza di strutture in movimento	<p>L'accesso alla zona di prova è consentita al solo personale autorizzato ed è limitata da appositi cancelli I cancelli di accesso all'area di prova devono rimanere chiusi durante le prove</p>
Presenza di vasche con acqua	<p>I Bacini hanno un parapetto in cemento L'accesso alla zona di prova è consentita al solo personale autorizzato ed è limitata da appositi cancelli E' necessario fare attenzione in presenza di strumentazione elettronica/elettrica Segnaletica di divieto di accesso ai non autorizzati E' consentito l'accesso ai Carri solo a Carri fermi La struttura mobile ha la ringhiera L'accesso ai Carri è dotato di cancello o di scala retrattile</p>
Presenza di Raggio Laser	<p>Gli <u>addetti autorizzati</u> utilizzeranno <i>le procedure operative e le norme di comportamento</i> stabilite. In nessun caso <u>il personale non addetto</u> potrà accedere alle zone di prova dove è apposto il cartello "laser in funzione" e/o quando è accesa la segnalazione ottica di funzionamento di apparecchiatura laser.</p>

Scheda 12: Misure Velocimetriche con fasci laser

Elenco Rischi	Misure di Prevenzione
Presenza di Raggio Laser	<p>Gli <u>addetti autorizzati</u> utilizzeranno <i>le procedure operative e le norme di comportamento</i> stabilite. In nessun caso <u>il personale non addetto</u> potrà accedere ai locali e alle zone dove è apposto il cartello "laser in funzione" e/o quando è accesa la segnalazione ottica di funzionamento di apparecchiatura laser.</p>

ALLEGATO C. – Schede dei locali interessati dall'appalto, con l'individuazione dei rischi, le misure di prevenzione adottate e le prescrizioni per eliminare i rischi interferenziali.

EDIFICIO 3: BACINI RETTILINEI 1 E 2

N.	Locale/i	Denominaz./ Destinazione d'uso	Particolari Rischi da evidenziare	Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN	Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTATRICE
1	3.1.16,17,18,19,20,21,25	Piano semint. Reparto Magazzino (17), con relativo Ufficio (18) e androne carrabile (19).	Non esistono particolari rischi da evidenziare nei locali 18 e 19. Nel Magazzino i rischi sono legati a: - materiali in deposito, che possono intralciare il cammino - movimentazione dei carichi - movimentazione dei carichi sospesi. Il portone d'ingresso è sul lato Ovest	- Impianti elettrici a norma. - Illuminazione d'emergenza. - Estintori e idranti. - Stoccaggio carta compartimentato. - DPI. - Monorotaia con accessori di sollevamento a norma - Stoccaggio minimo di prodotti infiammabili.	Particolare attenzione per la presenza di materiale vario distribuito sui pavimenti e sugli scaffali, di lamiere e profili (che possono presentare spigoli vivi) sistemati sui relativi supporti ed eventuali carichi sospesi al paranco mobile su monorotaia. Nel locale Magazzino (17) possono essere depositate piccole quantità di <i>materiale infiammabile</i> (solventi, vernici, lacche, alcool, petrolio, grassi e olii lubrificanti, ecc) in transito: lo stoccaggio definitivo avviene in locale esterno isolato dagli edifici. L'accesso è consentito al solo personale addetto e/o autorizzato. La movimentazione dei carichi viene effettuata, su chiamate, dal personale della manutenzione
2	3.1.03	Sottostazione elettrica per alimentazione Bacini e Laboratori	Rischi elettrici	- Quadri e protezioni a norma. - E' consentito solo l'uso degli estintori a CO2.	<i>E' necessariae obbligatoria la presenza del personale del Reparto Eletttricisti (tel. int. 204).</i> <i>Non è consentito l'accesso alla Sottostazione Elettrica se non dopo aver disattivato l'alimentazione generale a 8.400 V nella Centrale Elettrica/Idrica o in Cabina ACEA (lato INSEAN). Il locale è chiuso a chiave</i>
3	3.1.08,09,10	Piano semint. Rep. Magazzino: Corridoio (08) e Depositi (09)(10)	Non esistono particolari rischi da evidenziare. Al termine del corridoio 3.1.08, lato Sud, c'è la porta per accedere al camminamento sotterraneo (livello: -3 m) che corre a fianco del bacino 2. Porta sempre chiusa a chiave	Se si accede dal corridoio 3.1.08 al camminamento sotterraneo che costeggia il bacino 2, utilizzare lampade alimentate a batteria con autonomia min di 2 h	Particolare attenzione deve essere raccomandata al personale della Ditta APPALTATRICE nel caso si trovasse ad operare nei locali 3.1.08 (corridoio) e 3.1.09 e 10 (depositi) per la presenza, di materiale vario distribuito in maniera non ordinata sui pavimenti e negli scaffali. <i>Le chiavi del locale 3.1.10 sono nell'Ufficio Magazzino (tel int.329) e quelle del locale 3.1.09 nel Lab.Allestimento(tel int.331)</i>

EDIFICIO 3: BACINI RETTILINEI 1 E 2

<i>N.</i>	<i>Locale/i</i>	<i>Denominaz./ Destinazione d'uso</i>	<i>Particolari Rischi da evidenziare</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN</i>	<i>Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTATRICE</i>
4	3.1.04,05, 06	Piano semint. <i>spogliatoio/doc cia</i>	Non esistono particolari rischi da evidenziare	Quadri elettrici con interruttori differenziali magnetotermici	Nessuna in particolare
5	3.1.14	Piano semint.: <i>Ex Laboratorio taratura trasduttori e Ufficio</i>	Deposito di apparecchiature varie. Presenza zona ribassata di circa 1 m circondata da ringhiere ove si giunge con una scala fissa.	Quadri elettrici con interruttori diffe renziali magnetotermici nel Laboratorio. Segnaletica di sicurezza. Illuminazione d'emergenza. Ringhiere intorno alla zona ribassata. Estintori a polveri/CO2.	Attenzione va posta a eventuali oggetti disseminati nell'ambiente, che possono costituire intralcio ed essere causa di urti, abrasioni, cadute. Locale in disuso
6	3.1.24	Piano semint: Locale dedicato al Gruppo Elettrogeno per pompe di aggottamento lato Ovest comprensorio	Presenza di un generatore benzoelettrico da 40kVA (uscita: 380V trifase) ad avviamento automatico, autoregolato, utilizzato anche per l'illuminazione di emergenza dei locali bacini 3.2.01 (corridoi laterali Vasche)	Locale al quale è consentito l'accesso al solo personale INSEAN debitamente autorizzato. L'accesso al locale è dalla strada che costeggia l'edificio bacini, lato Ovest Quadri elettrici a norma Estintori a polveri/CO2 Segnaletica adeguata	Non è consentito l'accesso da parte del personale della Ditta APPALTATRICE nel locale se non in presenza di personale INSEAN del Rep. Elettrico (int. 204), che provvederà anche alla disattivazione temporanea del gruppo elettrogeno. Il gruppo alimenta: ➤ la pompa di aggottamento nel piazzale Ovest, in corrispondenza del portone del Magazzino 3.1.19; ➤ l'illuminazione dei corridoi bacini 1 e 2, in caso di mancanza di tensione da parte dell'ACEA o per guasti in Centrale E/I

EDIFICIO 3: BACINI RETTILINEI 1 E 2

N.	Locale/i	Denominaz./ Destinazione d'uso	Particolari Rischi da evidenziare	Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN	Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTRICE
7	3.2.01, 12, 13, 14, 15, 16	Piano terra: <i>Testata Nord</i> <i>Bacini n.1 e n.2</i> Lunghezze: bacino 1: 470m bacino 2: 220m Profondita': bacino 1: 6,5m bacino 2: 3,5m	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di bacini con acqua - Presenza di n. 2 carri ponte con possibili <i>carichi sospesi</i> per la movimentazione dei modelli di carena e di attrezzature - I Carri dinamometrici in movimento a marcia AV e AD possono invadere le zone vaschetta (12, 13, 14, 15, 16) - Presenza di materiale, modelli, strumentazioni e cavi. - Presenza di botole sul pavimento all'interno della zona operativa - Possibile presenza di apparecchi LASER 	<ul style="list-style-type: none"> - Provvedimenti organizzativi che garanti scono l'attuazione in sicurezza degl'inter venti sui carri dinamometrici e sulla movi mentazione dei modelli di carena per le varie operazioni (trasporto,pesatura,zavor ramento,varo ecc.) da parte di personale INSEAN debitamente addestrato - La zona operativa comprendente la zona vaschetta è delimitata da un cancello che deve essere mantenuto chiuso durante le prove. - La zona oltre ai cancelli è interdetta ai non autorizzati - La partenza e l'arresto del carro è annunciata da un segnale acustico - L'attivazione di LASER è indicata da segnale luminoso e cartello - Illuminazione d'emergenza - Segnaletica antinfortunistica 	<ul style="list-style-type: none"> - I cancelli che delimitano la zona operativa devono essere mentenuti chiusi durante le prove e aperti per il tempo strettamente necessario durante gli allestimenti - E' vietato al personale non autorizzato di superare i cancelli anche se sono aperti - L'accesso ai carri dinamometrici è consentito solo a carri fermi e attraverso le scalette di accesso - In caso di attivazione di apparecchiature LASER , non è consentito accedere alle zone entro i cancelli e ai carri dinamometrici. - L'illuminazione è attivata tramite interruttori automatici alloggiati in un quadretto sul pilastro centrale della testata stessa - Il <i>carro ponte</i> deve essere utilizzato solo da personale formato e addestrato.
8	3.2.02,03,0 4,05,06,07, 08,09,10,11	PianoTerra: Locali Box Sperimentatori (02)(03)e depo siti (09)(11) (Lati Nord e Ovest)	Pavimento consumato Nessun ulteriore rischio particolare da evidenziare	Illuminazione d'emergenza con gruppo di continuità di cui al precedente punto Quadri elettrici a norma in corrispondenza del passaggio dalla testata Nord bacini (3.2.01)al locale Falegnameria (1.2.10) Estintori a polveri/CO2	Possibili intralci per materiali, componenti, attrezzature e strumentazioni in deposito

EDIFICIO 3: BACINI RETTILINEI 1 E 2

N.	Locale/i	Denominaz./ Destinazione d'uso	Particolari Rischi da evidenziare	Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN	Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTRICE
9	3.2.20, 23	Carri dinamometrici n.1 e n.2	- Presenza di travi, passerelle, scalette, strumentazione e attrezzature varie che non rendono agevole il transito di personale non addetto, con rischio di inciampo, caduta dall'alto, urto, impigliamento, scivolamento - Microclima freddo-umido nella stagione invernale e caldo-umido nell'estiva - La struttura dei Carri è in movimento durante le prove - Possibile presenza di apparecchiature LASER - Vicinanza bacini con acqua	- Il personale addetto è dotato di adeguati DPI e opportunamente addestrato. - I Carri sono aree ad accesso, riservato agli autorizzati. - La struttura mobile dei Carri è dotata di adeguate ringhiere e le scalette d'accesso sono retraibili o dotate di cancelletto. - Il personale non addetto, ma autorizzato a salire sul carro, si situa in apposita zona libera da apparecchiature e attrezzature. - L'attivazione di apparecchi LASER è indicata da segnale luminoso e cartello - La partenza e l'arresto del carro è annunciata da segnale acustico - Estintori a CO2	- Di norma non è consentito l'accesso sul carro se esso non è rientrato in testata bacino nord - L'accesso è consentito solo al personale autorizzato, attraverso le apposite scalette e a carro fermo - In caso di attivazione di apparecchi LASER, non è consentito accedere alle zone entro i cancelli e ai carri dinamometrici - Particolare attenzione va posta in prossimità di strumentazioni contro i rischi elettrici legati alla possibile presenza di parti in tensione.
10	3.2.21 Zona Sud bacino n. 1	Testata sud bacino n.1	- Presenza bacino con acqua - Carro ponte con eventuali carichi sospesi. - Linee elettriche in tensione (380V a carri fermi) ad altezza da terra di circa 3,5 m, lato ovest	Illuminazione d'emergenza dei locali bacini attuata con gruppo elettrogeno (in 3.1.15) Tutta la zona bacini è ad accesso limitato	Divieto d'accesso con carro dinamometrico n.1 in movimento e con tensione sulle linee. Il <i>carro ponte</i> deve essere utilizzato solo da personale formato e addestrato. Presenza di una <i>botola a pavimento</i> , protetta da un muretto di circa 90 cm, che mette in comunicazione con i locali sottostanti.

EDIFICIO 3: BACINI RETTILINEI 1 E 2					
N.	Locale/i	Denominaz./ Destinazione d'uso	Particolari Rischi da evidenziare	Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN	Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTATRICE
11	3.2.01, 18, 22 zona Sud del Bacino n.2	Piano Terra, <i>Locale</i> <i>Controllo/Ge-</i> <i>stione</i> dell'Impianto Ondogeno e <i>Impianto</i> <i>Ondogeno</i> (Testata Sud Bacino n.2)	- <i>Carroponte</i> con ev.li carichi sospesi. - Linee elettriche in tensione (380V a carro 2 fermo, 0-700V con carro 2 in movimento) a circa 3,5 m da terra. - Carro dinamometrico n.2 in movimento a marcia AV e AD - Quadri elettrici in tensione all'interno del Locale di Controllo. - Presenza di una fossa (profondità cir ca 2,5m) sul retro della paratia mobi le, con pericolo di caduta all'interno. - Vicinanza bacino con acqua	- Interruttori differenziali magnetotermici sui quadri di alimentazione/ controllo situati all'interno della cabina - Tutta la zona bacini è ad accesso limitato	E' fatto divieto di avvicinarsi al retro e ai fianchi della paratia mobile con le pompe di svuotamento in funzione. Non esistono protezioni contro le cadute in acqua nella zona della paratia (all'estremità Sud del Bacino n. 2) All'estremità Sud della Vasca n. 2 (Testata Sud Bacino n. 2) c'è un' <i>apertura a pavimento</i> , protetta da un muretto di circa 90 cm, che mette in collegamento con i locali deposito sottostanti. E' fatto divieto di avvicinarsi all'ondogeno quando il sistema è operativo (olio in pressione, anche a paratia ferma) Il <i>carro ponte</i> deve essere utilizzato solo da personale formato e addestrato.
12	3.2.19	Piano terra: <i>Corridoi</i> <i>lateralali lungo i</i> <i>bacini</i>	- Linee elettriche in tensione (380V c.a. trifase) anche a carri fermi (binari in Fe/Cu con altezza da terra di circa 3,5 m, lato Ovest). - Durante la normale attività i <i>Carri dinamometrici</i> possono essere in movimento a marcia AV e AD invadendo i corridoi - Presenza bacino con acqua	- I corridoi laterali sono chiusi da appositi cancelli - E' fatto divieto a <u>chiunque</u> (salvo <u>espressamente</u> autorizzato) di accedere ai corridoi laterali con carri sia in movimento che fermi, con linee elettriche in tensione - A circa metà bacino n. 2, sul corridoio laterale Est, c'è una porta per l'uscita all'esterno	I cancelli d'accesso ai corridoi devono essere sempre chiusi E' vietato l'accesso ai corridoi a <u>tutto</u> il personale. L'accesso per raggiungere la Testata Sud bacini o l'ondogeno deve essere <u>di volta in volta autorizzato</u> <u>dal responsabile dei bacini</u> , che provvederà a disattivare i carri dinamometrici e l'energia alle linee aeree.

EDIFICIO 3: BACINI RETTILINEI 1 E 2

<i>N.</i>	<i>Locale/i</i>	<i>Denominaz./ Destinazione d'uso</i>	<i>Particolari Rischi da evidenziare</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN</i>	<i>Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTATRICE</i>
13	3.3.01.02, 03,04,05,0 6	I Piano box sperimentatori Uffici (02)(03) (04)(05) (06) e corrid. (01) (06)	Pavimento consumato Nessun ulteriore rischio particolarmente rilevante	- Quadri elettrici con interruttori differenziali magnetotermici al piano terra. - Illuminazione d'emergenza con gruppo elettrogeno e con lampade di sicurezza a batteria.	Nessuna

7: COMPENSORIO					
N.	Zona	Descrizione	Particolari Rischi da evidenziare	Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN	Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTATRICE
1	Terreno lato Sud - Depuratore	Locale coperto destinato alla depurazione delle acque nere	Vasche di filtraggio e decantazione del depuratore - Pompe di scarico	L'accesso al locale Depuratore è consentito solo al personale autorizzato	Divieto di accesso al locale Depuratore
2	Terreno lato Sud -	Recinzione e canale di scarico	Nel canale di scarico defluiscono le acque dei bacini in caso di operazioni di rabbocco (immissione di acqua per la pulizia superficiale delle vasche) o di svuotamento parziale dei bacini stessi	Controlli periodici della recinzione	Nessuna. La recinzione è spesso danneggiata o interrotta in corrispondenza della zona a sud-ovest.
3	Terreno lato Nord	Arrivo del gas metano,	Qualunque intervento sul gruppo riduttore e sui manometri può essere fatto solo dalla Ditta erogatrice	Isolamento del gruppo lontano dagli edifici. Le tubazioni del gas sono interrato, ad eccezione di un piccolo tratto (circa 50 m) che costeggia l'edificio Laboratori 2 fino alla Centrale Termica principale, situata sotto il locale Allestimento Modelli di Carena.	Nessuna - Per qualunque problema, contattare la Ditta erogatrice.
4	Terreno lato Nord	Cabina ACEA e arrivo acqua potabile	<ul style="list-style-type: none"> • Cabina elettrica di arrivo della MT (8.400V) • Arrivo tubazione di distribuzione dell'acqua potabile ACEA 	Nessuna	Divieto di entrata nella cabina (chiusa a chiave). In situazioni d'emergenza, il pulsante all'esterno della porta di accesso, lato INSEAN, serve per staccare tensione a tutto l'Istituto. • All'esterno del cancello, su via di Vallerano, è situato il contatore e il rubinetto generale acqua ACEA
5	Terreno lato Nord	Guardiola, con servizi annessi, al cancello d'ingresso.	Nessuno	Nessuna Presso la guardiola è disponibile il "piano d'Emergenza" dell'Istituto	Nessuna

7: COMPENSORIO

<i>N.</i>	<i>Zona</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Particolari Rischi da evidenziare</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione adottate dall'INSEAN</i>	<i>Precauzioni particolari, istruzioni speciali e norme di comportamento per la Ditta APPALTATRICE</i>
6	Terreno lato Ovest <i>Zona pompe di aggotamento</i>	<i>Spiazzo di fronte al portone del Magazzino:</i> sotto il livello stradale sono installate 2 pompe d'aggotamento che servono a prevenire allagamenti in caso di pioggia intensa e mancanza d'energia elettrica	Possibilità d'allagamento dei locali al piano Magazzino, in caso di non funzionamento delle pompe di aggotamento	Gruppo elettrogeno da 40 kVA, 380 V trifase, ad avviamento automatico, utilizzato anche per l'illuminazione dei locali bacini Griglia di protezione	E' vietato rimuovere la griglia di protezione
7	Terreno Perimetrale	Strada perimetrale lungo la recinzione, ad Est e ad Ovest	Nessuno	Recinzione	Nessuna
8	Terreno lato Ovest, lungo i bacini: <i>Pozzi</i>	Pozzi n.1 e n. 2 per il prelievo dell'acqua da inviare nei Bacini Rettilinei e nel Canale di Circolazione	Nessuno	Nessuno	Nessuna. L'acqua utilizzata per l'innaffiamento è prelevata sotto i bacini (acqua della falda superficiale)
9	Terreno lato Nord, recinzione	Confine con il C.E.I.M.M.	Nessuno	Il cancelletto che separa l'INSEAN dal CEIMM deve essere sempre chiuso a chiave.	Nessuna