

 <p>eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data Novembre 2015</p>	<p>Doc. 207/Chiar Chiarimenti volontari Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo “Carpignano Sesia 1 dir”</p>	
---	-----------------------------------	---	--

Allegato 08

Procedura eni

“Gestione dei controlli non distruttivi con sorgenti
ionizzanti”

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	1	12

DISTRETTO CENTRO SETTENTRIONALE

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

ISTRUZIONE DI LAVORO

**GESTIONE DEI CONTROLLI NON DISTRUTTIVI CON
SORGENTI IONIZZANTI**

					
0	Emissione	TAZZARI (SICS)	FABBRI (Ref.Sicurezza)	PIANTONI (Rhse)	26/11/2009
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	2	12

Foglio Revisioni

Rev.	Pagine modificate
0	Emissione – SGI di DICS

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	3	12

INDICE

INDICE		3
1 SINTESI		4
1.1 Scopo		4
1.2 Campo di applicazione		4
1.3 Sistema di appartenenza		4
1.4 Responsabilità		5
2 GESTIONE DEI CND		6
2.1 Responsabilità		6
2.1.1	RADI – Istituto Autorizzato di Radioprotezione Eni	6
2.1.2	Radiation Protection Adviser (RPA)	7
2.1.3	RPS	7
2.1.4	Referente Sito (Ref.Sito)	8
2.2 Modalità operative per la gestione delle attività cnd-r		8
APPENDICI		10
A.1 Documenti di Riferimento		10
A.2 Definizioni e acronimi		11
A.3 Allegati		12
Allegato 1	Modulo Z1-MOD-DICS-HSE-06-03 - Elenco documenti da verificare in fase di assegnazione contratto ditta esecutrice CND-R	12
Allegato 2	Modulo Z1-MOD-DICS-HSE-06-02 - Elenco documenti da verificare prima di esecuzione CND-R	12
Allegato 3	Modulo Z1-MOD-DICS-HSE-06-04 - Permesso di lavoro per l'esecuzione delle CND-R	12

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	4	12

1 SINTESI

1.1 SCOPO

La presente Istruzione di Lavoro definisce le responsabilità e le modalità per la gestione delle attività dei controlli non distruttivi (CND) realizzati mediante l'impiego di radiazioni ionizzanti.

1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si applica a tutte le attività di pianificazione, acquisizione di servizi ed esecuzione di controlli radiografici e gamma grafici presso i siti DICS. Le figure coinvolte sono:

Per Applicazione	
<i>Figura Professionale</i>	<i>Sito/Unità</i>
Ref.Sito	RADI

Per Informazione	
<i>Figura Professionale</i>	<i>Sito/Unità</i>
/	PECS SICS

1.3 SISTEMA DI APPARTENENZA

I Sistemi di Gestione del SGI interessati dal presente documento sono:

SGI		
SGA	SGSSL	SGS
✓	✓	✓

	eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data 26/11/2009	Doc. N°. C1-IDL-DICS-HSE-06-07	Rev. 00	foglio di 5 12
---	---	--------------------	-----------------------------------	------------	-------------------

1.4 RESPONSABILITÀ

Le responsabilità inerenti l'aggiornamento, la verifica, l'approvazione e l'emissione del seguente documento sono definite nella procedura A3-PRG-DICS-HSE-05-01 [Rif.1]. Le responsabilità per lo svolgimento delle singole attività sono invece riportate nel capitolo 2.

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	6	12

2 GESTIONE DEI CND

La lista seguente riporta le abbreviazioni utilizzate nelle tabelle per indicare gli attori coinvolti nello svolgimento del processo.

FIGURA PROFESSIONALE	DESCRIZIONE
CND-R	Controlli non distruttivi mediante l'impiego di fonti radiogene
EQ	Esperto Qualificato in Radioprotezione
GC	Struttura che gestisce i contratti con le ditte esecutrici CND-R
RADI	Istituto Autorizzato di Radioprotezione Eni
Ref.Sito	Referente Sito (es.: Capo Centrale/ Capo Piattaforma/ Sorvegliante/ Supervisore di campo / Assistente di Cantiere on-shore e off-shore, ecc.) Ai sensi del D. Lgs.: 624/96 assume il ruolo di: Sorvegliante
RPA	Radiation Protection Adviser Eni (RADI)
RPS	Radiation Protection Specialist Eni (figura HSE-R decentrata)

2.1 RESPONSABILITÀ

2.1.1 RADI – Istituto Autorizzato di Radioprotezione Eni

RADI è responsabile di:

- Verificare le procedure di radioprotezione
- Collaborare nella realizzazione degli Audit
- Realizzare interventi formativi in base alle segnalazioni di RPA
- Supportare RPA nella gestione della protezione dei lavoratori e della popolazione dalle radiazioni ionizzanti

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	7	12

2.1.2 Radiation Protection Adviser (RPA)

RPA (figura attualmente ricoperta da RAD) è responsabile di:

- Assicurare l'integrazione e l'aggiornamento delle tematiche di radioprotezione nel SGI
- Assicurare il rispetto della legislazione locale
- Mantenere le relazioni con le Autorità e gli Enti di Controllo locali
- Informare il management circa eventuali prescrizioni di legge
- Informare il management circa eventuali attività che possono comportare potenziali o effettivi rischi di esposizione alle radiazioni
- Comunicare ai lavoratori dipendenti e terzi la Politica per la radioprotezione
- Supportare RPS nella gestione della radioprotezione
- Realizzare audit di radioprotezione
- Gestire le non conformità radiologiche e le emergenze
- Identificare le necessità formative / informative in ambito di radioprotezione

RPA deve essere adeguatamente formato e aggiornato ogni tre anni e deve essere in possesso di un certificato che attesta le competenze acquisite.

RPA dovrebbe essere preferibilmente iscritto all'elenco Ministeriale degli Esperti Qualificati.

2.1.3 RPS

Figura individuata nella struttura decentrata di SICS.

RPS è responsabile di:

- Mantenere stretti contatti con RPA
- Implementare e verificare le necessità di aggiornamento della presente IdL
- Supportare Ref.Sito nell'assicurare la conformità delle ditte esecutrici dei CND-R ai requisiti della presente procedura
- Supportare Ref.Sito nell'informare i lavoratori circa le misure di sicurezza da adottarsi in presenza di sorgenti radioattive – anche in casi di emergenza
- Assicurare, con il supporto delle funzioni preposte alla gestione della formazione, che i Ref.Sito siano adeguatamente informati / formati circa l'utilizzo di sorgenti radioattive; informare RPA circa eventuali carenze formative
- Segnalare a RPA eventuali Non Conformità

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	8	12

RPS deve essere adeguatamente formato e aggiornato ogni tre anni da RAD1.

2.1.4 Referente Sito (Ref.Sito)

Ref.Sito (figura sempre presente nei luoghi di lavoro minerari in concomitanza con la presenza di lavoratori) è responsabile di:

- Mantenere stretti contatti con RPS
- Implementare la presente procedura compilando gli Allegati n. 2 e n. 3
- assicurare la conformità delle ditte esecutrici dei CND-R ai requisiti della presente procedura
- informare i lavoratori circa le misure di sicurezza da adottarsi in presenza di sorgenti radioattive – anche in casi di emergenza
- gestire i permessi di lavoro per l'esecuzione di CND-R
- segnalare a RPS eventuali Non Conformità

Ref.Sito deve essere adeguatamente formato.

2.2 MODALITÀ OPERATIVE PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ CND-R

In questa parte sono descritte in forma di tabella:

- le Attività da intraprendere;
- le Responsabilità per ciascuna Attività.

FIGURA PROFESSIONALE	CODICE FASE	DESCRIZIONE FASE PROCEDURALE
	CODICE AZIONE	DESCRIZIONE AZIONE PRINCIPALE
		DESCRIZIONE DELLA FASE
GC	1	Prima di assegnare un contratto o autorizzare un subappalto per la esecuzione di CND-R acquisisce rispettivamente la documentazione riportata in Allegato 1 ed in Allegato 2 e la invia a RPS.
RPS	2	Invia a RPA (possibilmente in formato elettronico) tutti i documenti sia dell'Allegato 1 che dell'Allegato 2 dopo una prima verifica.
RPA	3	Verifica i documenti dell'Allegato 1 e/o dell'Allegato 2 dando un riscontro a RPS e a GC e segnalando eventuali anomalie.

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	9 12

FIGURA PROFESSIONALE	CODICE FASE	DESCRIZIONE FASE PROCEDURALE
	CODICE AZIONE	DESCRIZIONE AZIONE PRINCIPALE
Ref.Sito	4	<p>Prima dell'inizio delle attività, deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ verificare i documenti elencati nell'Allegato 2 presentati dalla ditta esecutrice i CND-R al momento dell'accesso al sito. ▪ definire, assieme alla ditta esecutrice i CND-R, un programma delle attività secondo le indicazioni riportate nella parte A dell'Allegato 3; nella programmazione occorre tenere presente che le attività devono essere realizzate preferibilmente fuori dal normale orario di lavoro e in luoghi distanti da aree presidiate; nel caso in cui vengano realizzati CND-R in luoghi distanti meno di 20 metri da aree presidiate si rende obbligatorio l'utilizzo di collimatori e di schermi in piombo posizionati dietro le lastre radiografiche. <p>La parte B dell'Allegato 3 deve essere compilata e firmata dall'EQ o Delegato della Ditta esecutrice i CND-R.</p>
Ref.Sito	5	<p>All'arrivo delle sorgenti radiogene nelle aree di responsabilità Eni, esegue le verifiche riportate nella parte C dell'Allegato 3 e da il benessere all'esecuzione dei CND-R definendo la validità del permesso.</p> <p>Consegna copia dell'Allegato 3 alla ditta esecutrice CND-R.</p>
Ref.Sito	6	<p>Al termine dell'esecuzione dei CND-R, deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fare riportare nella parte D dell'Allegato 3 dall'Esperto Qualificato o Delegato della ditta esecutrice i CND-R i dati relativi alle operazioni eseguite • verificare la rimozione delle recinzioni e della segnaletica e l'effettivo allontanamento della sorgente • compilare la parte D dell'Allegato 3 ed assicurarsi che le dosi progressive integrate nell'anno solare all'esterno delle recinzioni in aree omogenee (punto F dell'Allegato 3) non superino il valore di 1mSv. A tal fine una volta superati i 500 microSv/anno in una determinata area, deve essere tempestivamente informato RPS per una pianificazione delle future attività lavorative.

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	10	12

APPENDICI

A.1 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Riferimenti Interni

[Rif.1] A3-PRG-DICS-HSE-05-01 - Gestione della documentazione e delle registrazioni HSE

Riferimenti Esterni

[Rif.2] ICRP Publication 103:2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection

[Rif.3] ISO 361:1975 Basic ionizing radiation symbol

[Rif.4] ISO 2855:1976 Radioactive materials -- Packagings -- Test for contents leakage and radiation leakage

[Rif.5] ISO 2919:1999 Radiation protection -- Sealed radioactive sources -- General requirements and classification

[Rif.6] ISO 3917:1999 Road vehicles -- Safety glazing materials -- Test methods for resistance to radiation, high temperature, humidity, fire and simulated weathering

[Rif.7] ISO 3999:2004 Radiation protection -- Apparatus for industrial gamma radiography -- Specifications for performance, design and tests

[Rif.8] IAEA Safety Reports Series No. 13

[Rif.9] Radiation Protection and Safety in Industrial Radiography

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°.	Rev.	foglio di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	11 12

A.2 DEFINIZIONI E ACRONIMI

Definizione	Descrizione
Controlli radiografici (CND-R)	Controlli non distruttivi eseguiti con sorgenti di radiazioni.
Dose assorbita (D)	Valore medio dell'energia impartita alla materia espressa in gray (Gy).
Dose efficace (E)	Somma delle dosi equivalenti ponderate nei diversi organi o tessuti -espressa in sievert (Sv).
Dose Equivalente	Dosi medie assorbite in un tessuto attraversato da una determinata radiazione - espresse in sievert (Sv).
Equivalente di dose ambientale H*(d)	Grandezza operativa utilizzata nel corso di rilevamenti ambientali per la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti.
Esperto Qualificato	Persona iscritta all'apposito Elenco Ministeriale degli Esperti Qualificati in Radioprotezione
Lavoratori Esposti	Persone sottoposte, per l'attività che svolgono, a un'esposizione che può comportare dosi superiori ai pertinenti limiti fissati per le persone del pubblico. I lavoratori esposti sono classificati in Categoria A o B in funzione dei livelli di esposizione.
Limiti di dose	Limiti massimi fissati per le dosi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti rispettivamente per lavoratori, apprendisti, studenti e persone del pubblico.
Medico Autorizzato/Competente	Medico responsabile della sorveglianza medica dei lavoratori esposti.
Persone del pubblico (Lavoratori non esposti)	Individui della popolazione, esclusi i soggetti esposti in ragione della loro attività, per i quali il limite di dose efficace è stabilito in 1 mSv per anno solare.
Sorgente di radiazioni	Apparecchio generatore di radiazioni ionizzanti (macchina radiogena) o materia radioattiva ancorché contenuta in apparecchiature o dispositivi in genere, dei quali, ai fini della radioprotezione, non si può trascurare l'attività o la concentrazione di radionuclidi o l'emissione di radiazioni.

 eni spa divisione exploration & production Distretto centro settentrionale	Data	Doc. N°	Rev.	foglio	di
	26/11/2009	C1-IDL-DICS-HSE-06-07	00	12	12

Definizione	Descrizione
Zona classificata	Ambiente di lavoro sottoposto a regolamentazione per motivi di protezione contro le radiazioni ionizzanti. Le zone classificate possono essere zone controllate o zone sorvegliate.

A.3 ALLEGATI

- Allegato 1** MODULO [Z1-MOD-DICS-HSE-06-03](#) - ELENCO DOCUMENTI DA VERIFICARE IN FASE DI ASSEGNAZIONE CONTRATTO DITTA ESECUTRICE **CND-R**
- Allegato 2** MODULO [Z1-MOD-DICS-HSE-06-02](#) - ELENCO DOCUMENTI DA VERIFICARE PRIMA DI ESECUZIONE **CND-R**
- Allegato 3** MODULO [Z1-MOD-DICS-HSE-06-04](#) - PERMESSO DI LAVORO PER L'ESECUZIONE DELLE **CND-R**

 eni div. e&p DICS	Elenco documenti da verificare prima di esecuzione CND-R	foglio di 1 1
--	---	------------------

Ragione Sociale Ditta CND-R:

verifica	Documento	note
<input type="checkbox"/>	1. Nulla Osta Prefettizio o Ministeriale per la detenzione e l'Utilizzo di sorgenti radiogene	
<input type="checkbox"/>	2. Dichiarazione firmata dall'Esperto Qualificato e dal Datore di Lavoro riportante il nominativo dell'eventuale Delegato dell'Esperto Qualificato, incaricato dell'esecuzione di mansioni strettamente esecutive nell'ambito dell'attività oggetto del Contratto	
<input type="checkbox"/>	3. Nominativi del personale classificato "Esposto" che eseguirà i CND-R	
<input type="checkbox"/>	4. Procedure per la gestione delle sorgenti radiogene	
<input type="checkbox"/>	5. Procedura per la gestione delle emergenze	
<input type="checkbox"/>	6. Copia della comunicazione contenente anche la relazione dell'Esperto Qualificato, in cui la ditta esecutrice i CND-R informa almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività gli Enti di Controllo (ASL, Ispettorato del Lavoro, ARPA, VVFF, UNMIG, Capitaneria di Porto) circa il trasporto e la detenzione temporanea di sorgenti radiogene nelle aree di responsabilità Eni	
<input type="checkbox"/>	7. Copia del documento riportante le caratteristiche della macchina radiogena utilizzata o certificato delle sorgenti utilizzate	
<input type="checkbox"/>	8. Elenco del personale che eseguirà i lavori	
<input type="checkbox"/>	9. Certificato di idoneità medica alla mansione (per i lavoratori classificati A ha validità semestrale)	

Data:

Firma Sorvegliante:



Ragione Sociale Ditta CND-R:

Verifica	Documento	Note
<input type="checkbox"/>	1. Nulla Osta per l'utilizzo e la detenzione di fonti radiogene rilasciato dall'Autorità Competente (Prefettura o Ministero)	Scadenza
<input type="checkbox"/>	2. Nulla Osta al trasporto di sostanze radioattive o dichiarazione di trasporto mediante vettore autorizzato	
<input type="checkbox"/>	3. Lettera di incarico dell'Esperto Qualificato	
<input type="checkbox"/>	4. Lettera accettazione incarico da parte Esperto Qualificato	
<input type="checkbox"/>	5. Lettera di incarico del Medico Autorizzato	
<input type="checkbox"/>	6. Lettera accettazione incarico da parte Medico Autorizzato	
<input type="checkbox"/>	7. Dichiarazione firmata dall'Esperto Qualificato e dal Datore di Lavoro riportante il nominativo dell'eventuale Delegato dell'Esperto Qualificato, incaricato dell'esecuzione di mansioni strettamente esecutive nell'ambito dell'attività oggetto del Contratto	
<input type="checkbox"/>	8. Nominativi del personale classificato "Esposto" che eseguirà i CND-R	
<input type="checkbox"/>	9. Dichiarazione che l'attività operativa con fonti radiogene sarà effettuata da lavoratori: <ul style="list-style-type: none">• dotati dei requisiti tecnici e delle capacità professionali adeguate alla complessità dei lavori da eseguire;• dichiarati idonei alla visita medica periodica eseguita dal Medico Autorizzato per i lavoratori classificati esposti di categoria A e dal Medico Competente o Autorizzato per i lavoratori classificati esposti di categoria B;• che siano stati formati ed informati sui rischi specifici riferiti alla radioprotezione.	

 eni div. e&p DICS	Elenco documenti da verificare in fase di assegnazione contratto ditta esecutrice CND-R	foglio di 2 2
--	--	------------------

Verifica	Documento	Note
<input type="checkbox"/>	10. Procedure per la gestione delle sorgenti radiogene	
<input type="checkbox"/>	11. Procedura per la gestione delle emergenze riportante le modalità per gestire: <ul style="list-style-type: none"> • sorgenti che non riescono ad essere richiamate nel contenitore schermante, • sorgenti coinvolte in esplosioni o incendi, • danni ai contenitori delle sorgenti. 	

Invio copia del presente allegato e della documentazione sopra riportata a RPS

Data:	Firma Gestore del Contratto:
-------	------------------------------

VERIFICA DOCUMENTAZIONE (a cura di RPA)

Data:	Firma RPA:
-------	------------

Annotazioni:

(inviare copia del presente modulo firmato a RPS e GC)

A) PROGRAMMAZIONE CND-R (da compilare a cura del Sorvegliante)

Ditta esecutrice CND-R	Luogo	Area	Impianto
Motivazione esecuzione CND-R			
Periodo previsto per esecuzione CND-R : da		a	(data ed ora)

verifica	descrizione	note
<input type="checkbox"/>	Modalità trasporto delle sorgenti: verificare che vengano utilizzati mezzi idonei, dotati di attrezzature, documentazione e segnaletica coerenti con i regolamenti locali	
<input type="checkbox"/>	Persone da informare circa la presenza e l'utilizzo di sorgenti radiogene	
<input type="checkbox"/>	Modalità stoccaggio (se previsto) delle sorgenti: verificare che i luoghi scelti per lo stoccaggio siano lontani da esplosivi, materiali corrosivi, combustibili o luoghi presidiati	
<input type="checkbox"/>	Descrizione eventuali problemi di accesso o di illuminazione	
<input type="checkbox"/>	necessità di mettere in sicurezza apparecchiature o pipeline contenenti vapori o sostanze pericolose	

B) DATI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ DA ESEGUIRE (da compilare a cura EQ o delegato ditta CND-R)

<input type="checkbox"/> Sorgente Radioattiva utilizzata	Attività (Ci)
<input type="checkbox"/> Caratteristiche tubo radiogeno – KV	mA Coefficiente di output normalizzato: (mGy/h)/mA
Zona delimitata (metri)	SCHEMATURE
Tempo esposizione previsto (min)	COLLIMATORE mm di
Dose prevista all'esterno recinzione (micro Sv)	SCHERMO mm di
Massimo rateo di Dose previsto all'esterno recinzione (micro Sv/h (limite 20 micro Sv/h)	TUBAZIONE mm di
Firma E.Q. o Delegato Ditta CND-R	

C) VERIFICHE DA ESEGUIRE PRIMA DELLA ESECUZIONE DEI CND-R (da compilare a cura del Sorvegliante)

verifica	Tipo di verifica	note
<input type="checkbox"/>	Mezzi di trasporto idonei e dotati di segnaletica di radioprotezione	
<input type="checkbox"/>	Dotazione di un Kit per le emergenze contenente almeno: schermature di emergenza, pinze lunghe almeno 1,5 m , un contenitore schermato di emergenza, segnaletica di radioprotezione, nastri colorati da utilizzarsi per la delimitazione di zone controllate, un estintore, segnaletica luminosa	
<input type="checkbox"/>	dotazione di monitori di radiazioni portatili, in grado di eseguire misure nel range compreso tra 0.5 micro Sv/h e 10 milli Sv/h e dotati di certificato di taratura	
<input type="checkbox"/>	corretta recinzione dell'area in cui verranno eseguiti i CND-R; assicurarsi che tutti gli accessi sia maestri che secondari siano stati interdetti e evidenziati mediante segnaletica di radioprotezione	

VALIDITÀ PERMESSO PER ESECUZIONE CND-R

N°	Valido per il giorno (data)	Dalle ore	Alle ore	Firma SORV	N°	Valido per il giorno (data)	Dalle ore	Alle ore	Firma SORV
----	-----------------------------	-----------	----------	------------	----	-----------------------------	-----------	----------	------------

1					5				
2					6				
3					7				
4					8				

D) Registrazione dati relativi ai cnd-r eseguiti (da compilare a cura EQ o delegato ditta CND-R)

Esposizioni iniziate in data /ore finite in data /ore	Numero di esposizioni durata complessiva esposizioni (min)
Calcolo dell'equivalente di dose ambientale integrato alla recinzione (μSv) Massimo rateo di equivalente di dose ambientale misurato alla recinzione durante le esposizioni ($\mu\text{Sv} / \text{h}$)	
Commenti:	
Firma EQ o Delegato:	Data:

E) CHIUSURA PERMESSO (da compilare a cura del Sorvegliante)

<input type="checkbox"/> Verifica rimozione recinzione, schermature ed apparecchiature	Firma Sorvegliante
--	--------------------------

F) SOMMATORIA ANNUALE (da compilare a cura del Sorvegliante)

Sommatoria annuale equivalente di dose ambientale integrato alle recinzioni	(μSv)
(in caso di superamento di 500 micro SV informare RPS)	