

ATTIVITA' SVOLTA IN DATA

18/12/24

PER IMPIANTO DI:

☒ GIOIA TAURO ☐ SIDERNO ☐ SAMBATELLO ☐ CROTONE ☐☐ MASTROBRUNO ☐ FRASSO BRAGO ☐ S. FERDINANDO ☐

RIFERIMENTO SIG.

TRIVASO SEBASTIANO

RUOLO

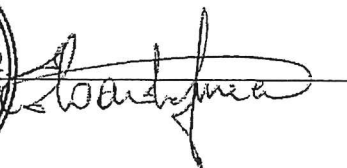
RESPONSABILE

**INDICAZIONE DELL'ATTIVITA' SVOLTA DALL'ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE:**☒ **SOPRALLUOGO DI VERIFICA E ASSISTENZA PER RITROVAMENTO SORGENTI**☐ SOPRALLUOGO DI VERIFICA E CONTROLLO DI ROUTINE☐ ASSISTENZA TECNICA SU RICHIESTA DI \_\_\_\_\_☐ FORMAZIONE SPECIFICA E ADDESTRAMENTO AL PERSONALE IN SERVIZIO☐ MONITORAGGIO AMBIENTALE DI RADIOPROTEZIONE☒ **TEST MENSILE PORTALI**☐ RIUNIONE TECNICA SU \_\_\_\_\_☐ CHIUSURA ALLARME MEDIANTE CALCOLO RIF. ALLARME DEL \_\_\_\_\_☒ Separazione Rinnovo Allenamento (VR) allarme

del 18/12/24

**AL TERMINE DELL'ATTIVITA' SVOLTA POSSONO EFFETTUARSI LE SEGUENTI CONSIDERAZIONI DA PARTE DELL'ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE:**☒ LE ATTIVITA' SVOLTE SONO REGOLARI DAL PUNTO DI VISTA DELLA RADIOPROTEZIONE E IN ACCORDO ALLE PROCEDURE AZIENDALI E DIRETTIVE DELL'ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE.☒ LA FORMAZIONE DEGLI OPERATORI RISULTA CORRETTA E EFFICACE.☒ IL FUNZIONAMENTO DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA E MONITORAGGIO È CORRETTA.**OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI DA PARTE:**☒ DELLA PERSONA DI RIFERIMENTO ☐ DEL SIG. \_\_\_\_\_☒ NULLA DA RILEVARE☐

FIRMA della persona di Riferimento

**L'ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE**

IL PRESENTE VERBALE E' CUSTODITO DALL'ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE. COPIA DELLO STESSO SARA' INVIATA/LASCIATA A RICHIESTA ALL'IMPIANTO NELLA PERSONA DI RIFERIMENTO PER L'ARCHIVIAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI RADIOPROTEZIONE.

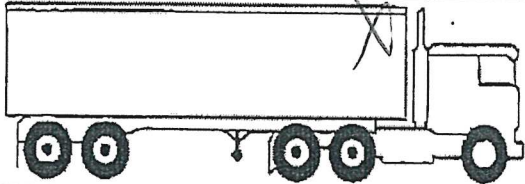
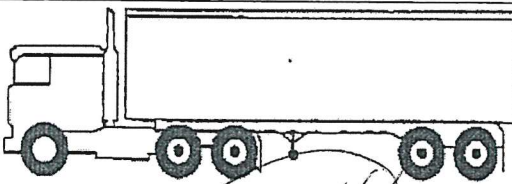
IMPIANTO ECOLOGIA OGGI DI: <input checked="" type="checkbox"/> GIOIA TAURO <input type="checkbox"/> SIDERNO <input type="checkbox"/> SAMBATELLO <input type="checkbox"/> CROTONE	
Allarme n: <u>P.5 14</u>	del: <u>13-12-24</u> Provenienza: <u>COMUNE DINAMI (VV)</u>
Produttore: <u>COMUNE DI DINAMI</u>	Tipologia materiale: <input checked="" type="checkbox"/> RSU <input type="checkbox"/>
Tipologia automezzo: <input type="checkbox"/> Autocompattatore <input checked="" type="checkbox"/> CASSA SCARRABILE	Targa vettore: <u>EC 286 2T</u>
Ditta trasportatrice: <u>ITAL-SERV. SAS</u>	Nome autista: <u>RASO SALVATORE</u>

**CONDIZIONE DI MISURA**

<input checked="" type="checkbox"/>	Portale: <u>tipo FHT 1388 - SGS II DELLA THERMO SCIENTIFIC</u> , unità di misura: CPS
<input type="checkbox"/>	ALTRO:
<input type="checkbox"/>	Strumento portatile: <u>RADIOMETRO PORTATILE RADIAGEM 2000-SONDA SG-2R</u> , unità di misura: CPS

VALORI RISCONTRATI (si faccia riferimento ai report allegati alla presente). Fondo naturale		cps
---	--	-----

**POSIZIONE INDICATIVA DEL RADIONUCLIDE**

Lato destro	Lato sinistro
	

Data apertura pratica: 13/12/24 II RESP. IMPIANTO: [Signature]

**Da compilare a chiusura pratica (indicare il destino del materiale):**

<input checked="" type="checkbox"/>	AUTOMEZZO SOTTOPOSTO A SEPARAZIONE MANUALE DEL RIFIUTO RADIOATTIVO
<input type="checkbox"/>	L'AUTOMEZZO E' STATO SCARICATO IN QUANTO, DALL'ESITO DELLE ULTIME MISURE RADIOMETRICHE EFFETTUATE, SI E' RISCONTRATO IL COMPLETO DECADIMENTO DEL RADIONUCLIDE, ED E' STATO RICONSEGNA TO ALLA DITTA PROPRIETARIA.
<input type="checkbox"/>	ALTRO:

Data chiusura pratica: 18/12/24 II RESP. IMPIANTO: [Signature]

ATTIVITA' SVOLTA IN DATA 18-12-24

PRESSO L'IMPIANTO DI:

☒ GIOIA TAURO    ☐ SIDERNO    ☐ SAMBATELLO    ☐ CROTONE:  
☐ MASTROBRUNO    ☐ FRASSO BRAGO    ☐ S.FERDINANDO    ☐ ALTRA SEDE:

- Allarme n° 14 del 13-12-2024
- Tip. Rifiuto: ☒ RSU    ☐ ALTRO: \_\_\_\_\_
- Dati identificativi del carico - Provenienza: CONUNE DI DANALI

**Intervento ricerca, separazione e messa in sicurezza. Partecipanti:**

1. ING. SURACE EDOARDO
2. SCORDAMAGLIA GIUSEPPE
3. GUERRA GIUSEPPE
4. \_\_\_\_\_

**Strumentazione radioprotezione:**

1. Strumentazione per valutazione contaminazioni radioattive:
2. Strumentazione per valutazione rateo di dose: ☒ **RADIAGEM 2000**    ☐ \_\_\_\_\_
3. Strumentazione per valutazione dose personale:
4. Strumentazione determinazione radionuclide (spettrometria  $\gamma$ ): **SPETTROMETRO ATOMEX AT1120M**

**Controlli Radiometrici su rifiuto rinvenuto:**

1. A contatto sacchetto / contenitore ad una distanza di circa 20-30 cm  $\approx 2100$  cps
2. Radionuclide identificato I-131    Stima attività (MBq)  $\approx 8,00$
3. Stima tempo per completo decadimento 31/01/2025    Stima peso sacchetto (Kg) 4,00

**Controlli Radiometrici finali:**

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Carico bonificato      | Rifiuti scaricati e bonificati |
| 2. Aree di lavoro         | Indumenti protettivi           |
| 3. Dose assorbita da E.R. | Dose assorbita da operatori    |

**Note ed osservazioni**

Firma E.R.



*[Handwritten signature of Edoardo Surace]*

Firma Squadra Intervento

*[Handwritten signature of the intervention team]*

Data controllo finale sul rifiuto decaduto .....

scaricato in fossa SI ☐ NO ☐

firma RI

Rifiuto conferito a \_\_\_\_\_ in data

SCHEDA SPRR

firma RI



## **VERBALE INTERVENTO E VALUTAZIONE DELL'ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE**

ATTIVITA' SVOLTA IN DATA 18/12/24 PRESSO L'IMPIANTO DI:  
☒ GIOIA TAURO    ☐ SIDERNO    ☐ SAMBATELLO    ☐ CROTONE:  
☐ MASTROBRUNO    ☐ FRASSO BRAGO    ☐ S.FERDINANDO    ☐ ALTRA SEDE:

Rif. Allarme del: 13-12-24 15:14 Comune: DINAMI (VV)

### **Valori radiometrici ritenuti rilevanti <sup>(1)</sup>**

Valore max sensore Gamma	<u>3174</u>	CPS	Fondo	<u>2776</u>
Valore max sensore NBR CS	<u>5,96</u>	CPS	Fondo	<u>5,51</u>
Valore max sensore NBC CO	<u>—</u>	CPS	Fondo	<u>—</u>
Valore max sensore Gamma	<u>—</u>	CPS	Fondo	<u>—</u>
Valore max SONDA MANUALE	<u>~ 2400 a 3000</u>	CPS	Fondo	<u>~ 150 cps</u>

### **Identificazione Radionuclidi <sup>(2)</sup>**

Radionuclide identificato n. 1	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<u>I-131</u>	T1/2	<u>192,5 h</u>
Radionuclide identificato n. 2	<input type="checkbox"/> SI	<u>—</u>	T1/2	<u>—</u>
Radionuclide identificato n. 3	<input type="checkbox"/> SI	<u>—</u>	T1/2	<u>—</u>

Data prevista per il decadimento del radionuclide al di sotto dei limiti <sup>(3)</sup>: 31/01/2025

### **Prescrizioni e/o osservazioni da parte dell'Esperto di Radioprotezione:**

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>AUTOMEZZO SOTTOPOSTO A SEPARAZIONE MANUALE DEL RIFIUTO RADIOATTIVO</b>
<input type="checkbox"/>	Il mezzo può essere scaricato in quanto, dall'analisi complessiva dei dati radiometrici, si evince che il radionuclide è <b>completamente decaduto</b> a valori di attività tali per cui il rateo di dose non è distinguibile dal fondo ambientale.
<input type="checkbox"/>	Misurare nuovamente il valore di rateo di dose a contatto nel punto indicato sul cassone a intervalli (6 / 12 / 24) ore dalla data di rilevamento e registrarne il valore, la data e l'orario. La misura deve essere effettuata mantenendo la sonda per almeno 1 minuto a contatto con il cassone, o utilizzando il portale, tramite almeno 3 passaggi in diverse direzioni di marcia.
<input type="checkbox"/>	Il mezzo deve essere messo in quarantena sino al completo decadimento del radionuclide, e occorre apporre il cartello di <b>"Zona Sorvegliata a 1 m dal presente segnale"</b> al di sotto della posizione del radionuclide indicata sul cassone o sulla delimitazione con nastro segnalatore o catenelle che deve farsi attorno al mezzo ad una distanza dal mezzo stesso di <u>—</u> metri.
<input type="checkbox"/>	Altro: <u>—</u>

### **Strumentazione per spettrometria:**

Spettrometro portatile ATOMEX AT1120M sn 12180 sonda Scintillatore 65X65 mm NaI con GMT – certificato calibrazione ATOMEX del 08.07.2024

**L'ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE**



*[Signature]*

#### **NOTE:**

(1) VALORE IN CPS DI MISURA RADIOMETRICA MASSIMA RILEVATA IN IMPIANTO (PORTALE O STRUMENTO MANUALE) IL GIORNO DELL'INTERVENTO  
 (2) L'ANALISI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL RADIONUCLIDE VIENE EFFETTUATA ANCHE TRAMITE SOFTWARE DEDICATO, VALUTANDO IL CAMPO DI ENERGIE EMESSE, LA VALUTAZIONE DEI TEMPI DI DECADIMENTO. NEL CASO DI RAPIDISSIMO DECADIMENTO (ES. 1-2 GIORNI) COME DA PROCEDURA AZIENDALE, QUESTA METODICA E' QUELLA PREVALENTE.  
 (3) STIMA DEL TEMPO DI DECADIMENTO EFFETTUATA TRAMITE FOGLIO DI CALCOLO EXCELL, NELL'IPOTESI DI CORRETTA INDIVIDUAZIONE DEL RADIONUCLIDE E DELLA CORRETTA STIMA DELLA FRAZIONE SCHERMANTE DEL MEZZO. SI CONSIDERA IL TEMPO MASSIMO IN RELAZIONE AI RADIONUCLIDI RILEVATI.

**CONTENITORE PER LO STOCCAGGIO  
TEMPORANEO DI R.S.U. CONTAMINATI  
DA RADIOATTIVITA'**



**RISCHIO DI IRRAGGIAMENTO**

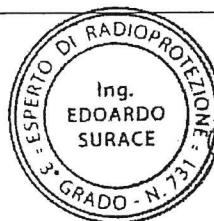
**QUESTO CONTENITORE PUO' ESSERE  
MANIPOLATO SOLO DA PERSONALE  
AUTORIZZATO.**

**RADIONUCLIDE**

**I-131**

**DATA DECADIMENTO**

**31-01-25**



*Edoardo Surace*

# Report allarme

Thermo Scientific

## Monitor1 / 2 Gamma

Ecologia Oggi SPA - Impianto di Gioia Tauro

Pagina 1 di 1

Protocollo #14

Data allarme: 13/12/2024 12.59.51

Allarme con oggetto #56 !

Identificazione:

Velocità : 0 km/h [IN]

COTUMEDI  
DINAMI

Allarme:

SI

Allarme artificiale :

SI

Correlazione allarmi :

NO

Aut TRAS P. ITALIERI  
TANGA E C ZP6ET

Tipo di materiale :

200301

Osservazioni :

Clear

Stampato su: 13.12.2024, 13.00

Firma:

No.	Nome canale		valore totale	Background	Net*	Net_rel.**
1	Gamma 1	[cps]	3117	3097	20	
2	Gamma 2	[cps]	3334	3218	116	
3	Peak 1	[cps]	2912	2673	238	
4	Peak 2	[cps]	3297	2593	704	
5	X 1	[cps]	60	-63	123	
6	X 2	[cps]	211	-16	226	
7	NBR Cs 1		5,57	5,53	1 %	
8	A NBR Cs 2		6,29	5,62	12 %	12 %
9	NBR Co 1		3,59	3,59	0 %	
10	NBR Co 2		3,62	3,57	1 %	
11	Gamma 1,2	[cps]	6448	6309	140	
12	Peak 1,2	[cps]	5384	4676	708	
13	X 1,2	[cps]	182	-79	260	
14	NBR Cs 1,2		5,81	5,53	5 %	
15	NBR Co 1,2		3,53	3,53	0 %	

A = Allarme

\* Valore del background

\*\* Eccesso relativo del background (stampa solo con allarme!)



# Report allarme

Thermo Scientific

## Monitor1 / 2 Gamma

Ecologia Oggi SPA - Impianto di Gioia Tauro

Pagina 1 di 1

Protocollo #15

Data allarme: 13/12/2024 13.03.54

Allarme con oggetto #58 !

Identificazione:

Velocità : 0 km/h [IN]

Allarme:

Allarme artificiale :

Correlazione allarmi :

SI

SI

NO

COMUNE DI  
DINAMI

TRANSP. ITALIANA  
AUT. RADO SALVATORE  
TARBO EC 286 ET

Tipo di materiale :

800301

Osservazioni :

Stampato su: 13.12.2024, 13.04

Firma:

*[Handwritten signature]*

No.	Nome canale		valore totale	Background	Net*	Net_rel.**
1	Gamma 1	[cps]	2292	2838	-547	
2	A Gamma 2	[cps]	3720	2766	954	34 %
3	Peak 1	[cps]	2274	2081	193	
4	Peak 2	[cps]	3720	3127	593	
5	X 1	[cps]	-4	-58	54	
6	X 2	[cps]	372	-29	401	
7	NBR Cs 1		5,45	5,53	-1 %	
8	A NBR Cs 2		7,89	5,50	43 %	43 %
9	NBR Co 1		3,53	3,54	0 %	
10	NBR Co 2		3,65	3,58	2 %	
11	Gamma 1,2	[cps]	5986	6321	-335	
12	Peak 1,2	[cps]	5966	5418	548	
13	X 1,2	[cps]	283	-87	370	
14	A NBR Cs 1,2		6,06	5,50	10 %	10 %
15	NBR Co 1,2		3,54	3,53	0 %	

A = Allarme

\* Valore del background

\*\* Eccesso relativo del background (stampa solo con allarme!)

# Report allarme

Thermo Scientific

## Monitor1 / 2 Gamma

Ecologia Oggi SPA - Impianto di Gioia Tauro

Pagina 1 di 1

Protocollo #16

Data allarme: 13/12/2024 13.05.46

Allarme con oggetto #59 !

Identificazione:

Velocità : 0 km/h [IN]

CORRUMI DI  
DINAMI

Allarme:

SI

Allarme artificiale :

SI

Correlazione allarmi :

NO

TRAS. ITALSERV  
AUT RADO SALVATORE  
TARGO EC 286 ET

Tipo di materiale : 700301

Osservazioni :

Stampato su: 13.12.2024, 13.06

Firma:

*[Handwritten signature]*

No.	Nome canale		valore totale	Background	Net*	Net_rel.**
1	Gamma 1	[cps]	2255	2675	-420	
2	A Gamma 2	[cps]	3649	2745	904	33 %
3	Peak 1	[cps]	2329	2217	113	
4	Peak 2	[cps]	3649	3275	374	
5	X 1	[cps]	-20	-62	41	
6	X 2	[cps]	371	-10	381	
7	NBR Cs 1		5,36	5,55	-3 %	
8	A NBR Cs 2		8,12	5,57	46 %	46 %
9	NBR Co 1		3,53	3,61	-2 %	
10	NBR Co 2		3,60	3,61	0 %	
11	Gamma 1,2	[cps]	5945	6283	-338	
12	Peak 1,2	[cps]	5922	5474	448	
13	X 1,2	[cps]	320	-72	392	
14	A NBR Cs 1,2		6,27	5,55	13 %	13 %
15	NBR Co 1,2		3,50	3,58	-2 %	

A = Allarme

\* Valore del background

\*\* Eccesso relativo del background (stampa solo con allarme!)



# Report allarme

Thermo Scientific

## Monitor1 / 2 Gamma

Ecologia Oggi SPA - Impianto di Gioia Tauro

Pagina 1 di 1

Protocollo #17

Data allarme: 17/12/2024 12.37.06

Allarme con oggetto #62 !

Identificazione:

Velocità : 0 km/h [IN]

Allarme:

SI

Allarme artificiale :

SI

Correlazione allarmi :

NO

Tipo di materiale : COCCINE DINAMI TAR. EC 286 ET

Osservazioni : DITA ITAL. SERV. - RASO SALVATORE

Stampato su: 17.12.2024, 12.41

Firma: [Firma]

No.	Nome canale		valore totale	Background	Net*	Net_rel.**
1	Gamma 1	[cps]	2100	2662	-562	
2	A Gamma 2	[cps]	3306	2669	637	24 %
3	Peak 1	[cps]	2218	2100	118	
4	Peak 2	[cps]	3274	3017	258	
5	X 1	[cps]	-76	-73	-3	
6	X 2	[cps]	167	-84	251	
7	NBR Cs 1		5,17	5,54	-7 %	
8	A NBR Cs 2		6,98	5,53	26 %	26 %
9	NBR Co 1		3,57	3,56	0 %	
10	NBR Co 2		3,66	3,59	2 %	
11	Gamma 1,2	[cps]	5462	6271	-809	
12	Peak 1,2	[cps]	5462	5198	263	
13	X 1,2	[cps]	29	-157	186	
14	NBR Cs 1,2		5,81	5,51	5 %	
15	NBR Co 1,2		3,55	3,53	1 %	

A = Allarme

\* Valore del background

\*\* Eccesso relativo del background (stampa solo con allarme!)

# Report allarme

Thermo Scientific

## Monitor1 / 2 Gamma

Ecologia Oggi SPA - Impianto di Gioia Tauro

Pagina 1 di 1

Protocollo #18

Data allarme: 17/12/2024 12.41.35

Allarme con oggetto #63 !

Identificazione:

Velocità : 0 km/h [IN]

Allarme:

SI

Allarme artificiale :

SI

Correlazione allarmi :

NO

Tipo di materiale : Comune di Dinari TAR. CC 286 ZT

Osservazioni : DITTA ITALSER. RASO SALVATORE

Stampato su: 17.12.2024, 12.43

Firma: [Firma]

No.	Nome canale		valore totale	Background	Net*	Net_rel.**
1	A Gamma 1	[cps]	2999	2589	410	16 %
2	Gamma 2	[cps]	2099	2846	-746	
3	Peak 1	[cps]	3277	3013	263	
4	Peak 2	[cps]	2158	2055	103	
5	X 1	[cps]	59	-78	137	
6	X 2	[cps]	-2	-87	85	
7	A NBR Cs 1		7,44	5,49	35 %	35 %
8	NBR Cs 2		5,17	5,56	-7 %	
9	NBR Co 1		3,58	3,58	0 %	
10	NBR Co 2		3,63	3,63	0 %	
11	Gamma 1,2	[cps]	5456	6226	-770	
12	Peak 1,2	[cps]	5388	5047	341	
13	X 1,2	[cps]	15	-165	180	
14	NBR Cs 1,2		5,91	5,50	7 %	
15	NBR Co 1,2		3,56	3,57	0 %	

A = Allarme

\* Valore del background

\*\* Eccesso relativo del background (stampa solo con allarme!)

# Report misura

Thermo Scientific

## Monitor1 / 2 Gamma

Ecologia Oggi SPA - Impianto di Gioia Tauro

Pagina 1 di 1

Protocollo #903

Data della misura: 17/12/2024 12.44.49

Misura con oggetto #64 !

Identificazione:

Velocità : 0 km/h [IN]

Allarme:

SI

Allarme artificiale :

NO

Correlazione allarmi :

NO

Tipo di materiale : COMUNE DI DINNATI TABEA EC 28625

Osservazioni : BIWA ITAL SERV. - RASO SALSA DORS

Stampato su: 17.12.2024, 12.44

Firma: [Signature]

No.	Nome canale		valore totale	Background	Net*	Net_rel.**
1	Gamma 1	[cps]	3146	3015	131	
2	A Gamma 2	[cps]	3285	2662	623	23 %
3	Peak 1	[cps]	2221	2083	138	
4	Peak 2	[cps]	3264	2898	366	
5	X 1	[cps]	50	-59	109	
6	X 2	[cps]	151	-71	222	
7	NBR Cs 1		5,56	5,58	0 %	
8	NBR Cs 2		6,12	5,58	10 %	
9	NBR Co 1		3,62	3,56	2 %	
10	NBR Co 2		3,65	3,58	2 %	
11	Gamma 1,2	[cps]	6388	6220	168	
12	Peak 1,2	[cps]	5377	5039	338	
13	X 1,2	[cps]	72	-130	202	
14	NBR Cs 1,2		5,68	5,56	2 %	
15	NBR Co 1,2		3,59	3,54	1 %	

A = Allarme

\* Valore del background

\*\* Eccesso relativo del background (stampa solo con allarme!)



# Report allarme

Thermo Scientific

## Monitor1 / 2 Gamma

Ecologia Oggi SPA - Impianto di Gioia Tauro

Pagina 1 di 1

Protocollo #20

Data allarme: 18/12/2024 10.24.22

Allarme con oggetto #38 !

Identificazione:

Velocità : 2 km/h [OUT]

Allarme:

SI

Allarme artificiale :

NO

Correlazione allarmi :

NO

Tipo di materiale : COMUNE DINARI ANNO ITAL. SERV.

Osservazioni : AUREO RASO SALVATORE

Stampato su: 18.12.2024, 10.39

Firma:

No.	Nome canale		valore totale	Background	Net*	Net_rel.**
1	Gamma 1	[cps]	2553	2801	-248	
2	A Gamma 2	[cps]	3174	2776	398	14 %
3	Peak 1	[cps]	2251	2144	107	
4	Peak 2	[cps]	3149	2824	325	
5	X 1	[cps]	-62	-76	14	
6	X 2	[cps]	144	-104	248	
7	NBR Cs 1		5,35	5,50	-3 %	
8	NBR Cs 2		5,96	5,51	8 %	
9	NBR Co 1		3,59	3,57	1 %	
10	NBR Co 2		3,61	3,57	1 %	
11	Gamma 1,2	[cps]	5423	6462	-1040	
12	Peak 1,2	[cps]	5382	4976	406	
13	X 1,2	[cps]	35	-180	215	
14	NBR Cs 1,2		5,57	5,48	2 %	
15	NBR Co 1,2		3,53	3,53	0 %	

A = Allarme

\* Valore del background

\*\* Eccesso relativo del background (stampa solo con allarme!)