

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>
TR G 00034 ETQ-00092062	A	RI - Rapporti di avanzamento	DEC - Attività Generale di Decommissioning	Data 30/01/2020
Centrale / Impianto:	Sito di Trino - Istanza di Disattivazione			
Titolo Elaborato:	RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019			
Emissione				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
.....				
.....				
DCE-TRI Magnani R.	DCE-TRI Garneri E.	DCE-TRI Galli D.	DCE-TRI Mattioda F.	DCE-TRI Galli D.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

Galli D.

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

Livello di categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

RELAZIONE TECNICA RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019	ELABORATO TR G 00034 REVISIONE 00
---	--



I N D I C E

1	INTRODUZIONE	3
2	ATTIVITÀ DI SMANTELLAMENTO – PROGETTI INSERITI NEI PIANI DI DISATTIVAZIONE	3
2.1	Task TRSMA1 Autorizzazioni Generali	3
2.2	Task TRSMC1 Adeguamento Depositi Temporanei	3
2.2.1	Progettazione/Realizzazione	3
2.2.2	Iter autorizzativi	3
2.3	Task TRSMH1 ReALizzazione Radwaste AlternatiVo con evaporatore	4
2.3.1	Progettazione/Realizzazione	4
2.3.2	Iter autorizzativi	4
2.4	Task TRSMK1 Decontaminazioni e demolizioni finali	4
2.4.1	Progettazione/Realizzazione	4
2.4.2	Progettazione/Realizzazione	4
2.5	Task TRSMR5 Edificio Reattore	4
2.5.1	Progettazione/Realizzazione	4
2.5.2	Iter autorizzativi	5
2.6	Task TRSMV1 Edificio Ausiliari del Reattore	5
2.6.1	Progettazione/Realizzazione	5
2.6.2	Iter autorizzativi	5
2.7	Task TRSMW3 Stazione centralizzata di rilascio materiali (MRF)	5
2.7.1	Progettazione/Realizzazione	5
2.8	Task TRSMW5 Stazione centralizzata di taglio e decontaminazione (SGM)	5
2.8.1	Progettazione/Realizzazione	5
2.9	Task TRSMW6 Stazione di cementazione	6
2.9.1	Progettazione/Realizzazione	6
2.9.2	Progettazione/Realizzazione	6
2.10	Task TRSMX1 EDIFICIO COMBUSTIBILE	6
2.10.1	Progettazione/Realizzazione	6
2.10.2	Iter autorizzativi	6
3	ATTIVITÀ DI SMANTELLAMENTO – PROGETTI NON INSERITI NEI PIANI DI DISATTIVAZIONE	10
3.1	Task TRSMW2 Estrazione e trattamento resine a scambio ionico esaurite	10
3.1.1	Progettazione/Realizzazione	10
3.1.2	Iter autorizzativi	10
3.2	Task TRSMW4 Trattamento rifiuti da disattivazione e progressi	10
3.2.1	Progettazione/Realizzazione	10
3.2.2	Iter autorizzativi	10
4	PRINCIPALI ATTIVITÀ	11
5	MANTENIMENTO IN SICUREZZA E GESTIONE DELL'IMPIANTO	11
5.1	Attività dell'area di impianto	11
5.2	Ispezioni degli Organi di Controllo	12
5.3	Radioprotezione dei lavoratori	12
5.4	Gestione degli scarichi e dei rifiuti radioattivi	13
5.5	Protezione dell'ambiente	14
5.5.1	Monitoraggi ambientali compensativi	14
5.6	Certificazione EMAS	15
6	ATTIVITÀ DELL'AREA DEL FIELD MANAGEMENT	15
6.1	Allontanamento dei materiali	15

RELAZIONE TECNICA RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019	ELABORATO TR G 00034 REVISIONE 00
---	--



1 INTRODUZIONE

Il presente documento, redatto ed inviato in ottemperanza all'art. 1 lettera i) del D.M. 02/08/2012, riporta in sintesi le attività della Centrale Nucleare di Trino relativamente all'anno 2019.

2 ATTIVITÀ DI SMANTELLAMENTO – PROGETTI INSERITI NEI PIANI DI DISATTIVAZIONE

2.1 TASK TRSMA1 AUTORIZZAZIONI GENERALI

L'attività è legata alla ottemperanza delle Prescrizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale, ottenuto a dicembre 2008. Sono stati effettuati i servizi di monitoraggio nelle matrici acqua e aria. Il monitoraggio della componente flora e fauna risulta ancora sospeso in quanto le succitate matrici investigate non hanno mostrato impatto dovuto alle attività svolte e verranno attivate nel caso si riscontrino in tal senso variazioni nei futuri monitoraggi periodici. Nell'ambito dell'istruttoria relativa al Piano di Caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 D.Lgs. 152/06, a seguito della convocazione alla Conferenza dei Servizi da parte del Comune di Trino e della successiva approvazione, è stata avviata la committenza per l'esecuzione di un ulteriore monitoraggio delle acque di falda. Tale attività è stata affidata nel secondo semestre 2019 e nel mese di ottobre è stata effettuata la prima delle n.8 campagne di monitoraggio previste su base trimestrale. Alla fine del primo semestre 2019 è stata inoltre effettuata la fase realizzativa relativa al progetto di bonifica suolo contaminato (componente Rame) e nel mese di settembre è stata inviata la richiesta di avvenuta bonifica agli enti competenti.

Nel corso dell'anno è stata inoltre completata e condivisa fase di progettazione definitiva nell'ambito del progetto della ciclovia VEN.TO nel tratto antistante la Centrale.

2.2 TASK TRSMC1 ADEGUAMENTO DEPOSITI TEMPORANEI

2.2.1 Progettazione/Realizzazione

Relativamente alla task TR SM C1, a seguito dell'invio da parte dell'Ente di Controllo di alcune richieste di chiarimento ed integrazione, è stata momentaneamente sospesa la fase di validazione del progetto di adeguamento ed esercizio del Deposito dei rifiuti radioattivi N.2. Si prevede l'invio delle integrazioni Sogin e la ripresa del processo di validazione nel primo trimestre 2020.

2.2.2 Iter autorizzativi

Prosegue dunque l'istruttoria di approvazione del Rapporto di Progetto Particolareggiato di adeguamento ed esercizio del Deposito dei rifiuti radioattivi N.2, trasmesso nell'ottobre 2016 all'Ente di Controllo per l'ottenimento dell'autorizzazione.

RELAZIONE TECNICA RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019	ELABORATO TR G 00034 REVISIONE 00
---	--



2.3 TASK TRSMH1 REALIZZAZIONE RADWASTE ALTERNATIVO CON EVAPORATORE

2.3.1 Progettazione/Realizzazione

Nel mese di dicembre 2019 si è conclusa con esito positivo la fase di progettazione esecutiva con la consegna dell'ultimo elaborato da parte del Fornitore.

2.3.2 Iter autorizzativi

L'autorizzazione da parte dell'Ente di Controllo del Rapporto di Progetto Particolareggiato è pervenuta nel mese di agosto 2017.

2.4 TASK TRSMK1 DECONTAMINAZIONI E DEMOLIZIONI FINALI

2.4.1 Progettazione/Realizzazione

Nel corso del 2019 è stata effettuata la fase di validazione della documentazione di gara attinente al progetto di abbattimento parziale dell'Edificio Turbine. Nel corso del primo semestre si sono concluse le fasi di progettazione esecutiva per quanto riguarda le opere civili ed impiantistiche propedeutiche all'abbattimento parziale dell'edificio Turbine. Le attività realizzative relative alle opere civili ed impiantistiche sono state avviate nel corso del secondo semestre.

2.4.2 Progettazione/Realizzazione

Nel corso del 2019 l'Ente di controllo ha richiesto l'invio di un Piano Operativo non facente parte del Progetto di disattivazione (Articolo 1 lettera c D.M. 2 agosto 2012). Sogin ha emesso ed inviato il documento richiesto nel mese di aprile 2019. Nel maggio 2019 è stata inviata una nota tecnica integrativa al Piano Operativo (doc. TR TU 00301).

2.5 TASK TRSMR5 EDIFICIO REATTORE

2.5.1 Progettazione/Realizzazione

La task riguarda le attività propedeutiche allo smantellamento del vessel e suoi internals. Nel corso dell'anno sono proseguite le attività di progettazione per lo smantellamento del Vessel.

Nel corso del 2019 si sono concluse le attività di all'installazione dei ponteggi e l'esecuzione dei controlli non distruttivi per quanto riguarda i serbatoi SAE e la cavità del reattore, tali opere risultano propedeutiche all'allagamento della cavità stessa. Nell'ultimo trimestre è stato perfezionato il contratto per l'esecuzione dei ripristini necessari a valle dei controlli effettuati. Nell'ultimo trimestre sono stati inoltre assegnati i contratti per l'adeguamento dell'impianto elettrico e di illuminazione dell'Edificio contenitore, per l'adeguamento dei carriponte (Gru polare e Aux Building) e per la sostituzione delle pompe di sentina.

RELAZIONE TECNICA RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019	ELABORATO TR G 00034 REVISIONE 00
---	--



2.5.2 Iter autorizzativi

Prosegue l'istruttoria di approvazione del Piano Operativo per la caratterizzazione del Vessel inviato lo scorso dicembre 2017 all'Ente di Controllo.

2.6 TASK TRSMV1 EDIFICIO AUSILIARI DEL REATTORE

2.6.1 Progettazione/Realizzazione

Nel secondo semestre sono state avviate alla fase conclusiva le attività di progettazione relative allo smantellamento del sistema primario escluso i grandi componenti, strettamente legate alla task di smantellamento del Vessel (TRSMR5). Nel corso dell'anno è stato consegnato il rapporto conclusivo di analisi dei campioni metallici prelevati dai sistemi ausiliari al reattore. Tali risultati sono stati utilizzati come dati di input per la progettazione dello smantellamento.

2.6.2 Iter autorizzativi

È in corso l'iter autorizzativo del Piano Operativo, inviato per approvazione all'Ente di Controllo a dicembre 2015, relativo alla spedizione a fusione dei metalli provenienti dalle operazioni di smantellamento e quello relativo allo smantellamento dei sistemi ausiliari al reattore trasmesso nel secondo trimestre 2014.

2.7 TASK TRSMW3 STAZIONE CENTRALIZZATA DI RILASCIO MATERIALI (MRF)

2.7.1 Progettazione/Realizzazione

Nel corso del 2019 sono proseguite le attività di allontanamento materiali solidi dall'impianto secondo quanto concordato con gli enti interessati.

2.8 TASK TRSMW5 STAZIONE CENTRALIZZATA DI TAGLIO E DECONTAMINAZIONE (SGM)

2.8.1 Progettazione/Realizzazione

La verifica e validazione (ex art.26 D.Lgs 50/2016 e s.m.i.), del progetto definitivo è in stand-by per ragioni di priorità tra progetti da validare ed anche a causa della decisione di effettuare una nuova analisi per valutare le conseguenze del trattamento mediante fusione dei componenti derivanti dallo smantellamento.

RELAZIONE TECNICA RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019	ELABORATO TR G 00034 REVISIONE 00
---	--



2.9 TASK TRSMW6 STAZIONE DI CEMENTAZIONE

2.9.1 Progettazione/Realizzazione

Completata la verifica del progetto definitivo resta da emettere il verbale di validazione (ex art.26 D.Lgs 50/2016 e s.m.i.), conclusa anche la revisione della stima d'ufficio. Sono in corso le pratiche per l'avvio della richiesta di emissione del bando.

2.9.2 Progettazione/Realizzazione

Nel mese di febbraio 2016 è stato trasmesso, per approvazione all'Ente di Controllo, il Rapporto di Progetto Particolareggiato della facility in oggetto.

2.10 TASK TRSMX1 EDIFICIO COMBUSTIBILE

2.10.1 Progettazione/Realizzazione

Nel corso del 2019 sono stati formalizzati i contratti per le attività di trasferimento dei componenti attivati dalla vasca dei purificatori alla piscina del combustibile esaurito (SFP) e per le opere di adeguamento carroporti (Gru polare e Aux building) propedeutiche alle successive attività di smantellamento dell'isola nucleare. Sono in corso le attività di progettazione in merito all'adeguamento del sistema di ventilazione della Zona Controllata e la revisione del progetto definitivo riguardante il taglio e l'infustaggio dei componenti attivati.

Nel corso del primo semestre sono state inoltre completate alcune forniture strumentali per l'esecuzione delle attività di decommissioning.

2.10.2 Iter autorizzativi

Il Piano Operativo inerente allo spostamento dei componenti attivati dalla vasca dei purificatori alla piscina del combustibile esaurito (SFP) è stato autorizzato dall'Ente di Controllo nel mese di luglio.

RELAZIONE TECNICA

**RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE
ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019**

**ELABORATO
TR G 00034**

**REVISIONE
00**



Task del progetto di disattivazione	Attività	Fase	gen-19	feb-19	mar-19	apr-19	mag-19	giu-19	lug-19	ago-19	set-19	ott-19	nov-19	dic-19
TR SM A1 Autorizzazioni generali e follow up D.M. 2 agosto 2012	Piano operativo di bonifica	committenza												
		realizzazione (invio Richiesta avvenuta bonifica ad Enti competenti ottobre 2019)												
TR SM C1 Adeguamento Depositi temporanei	Adeguamento Deposito n.2	validazione progetto												
		autorizzativa ISIN (invio richieste di chiarimenti maggio 2019)												
		risposte a richieste di chiarimenti pervenute												
TR SM H1 RadWaste alternativo con evaporatore	Collegamento in linea del sistema	progettazione esecutiva												

	attività conclusa
	attività in corso
	preparazione documentale
	istruttoria di approvazione

RELAZIONE TECNICA

RELAZIONE SULL'ANDAMENTO GENERALE DELLE
ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI TRINO – ANNO 2019

ELABORATO
TR G 00034

REVISIONE
00



Task del progetto di disattivazione	Attività	Fase	gen-19	feb-19	mar-19	apr-19	mag-19	giu-19	lug-19	ago-19	set-19	ott-19	nov-19	dic-19
TR SM V1 Edificio Ausiliari del Reattore	Smantellamento Sistema Primario escluso grandi componenti	progettazione definitiva e preparazione documenti di gara												
	Smantellamento altri componenti contaminati Edificio Ausiliari	autorizzativa Ispra												
		Prelievo campioni metallici per caratterizzazione radiologica, prelievi conclusi. Presentazione del report conclusivo di analisi campioni												
	Spedizione metalli a fusione, assegnazione contratto in corso	autorizzativa Ispra												
incontri con il fornitore per pianificazione futuri trasporti														

	attività conclusa
	attività in corso
	preparazione documentale
	istruttoria di approvazione