

| <i>Elaborato</i> | <i>Livello</i> | <i>Tipo</i> | <i>Sistema / Edificio / Argomento</i> | <i>Rev. 00</i> |
|---|---|----------------------|--|-------------------------------|
| NP VA 01978 ETQ-00120013 | A | RT - Relazioni | SIA - Studi di Impatto Ambientale | Data 25/10/2022 |
| Centrale / Impianto: | IMPIANTI NUCLEARI - Valutazioni Ambientali per le Centrali Nucleari e gli Impianti del Ciclo del Combustibile | | | |
| Titolo Elaborato: | Disattivazione dell'Impianto Ispra1 – Fase I: Integrazioni al SIA - Studio di inserimento paesaggistico (ID 14-15-16) | | | |
| prima emissione | | | | |
| <i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i> | | | | |
| Autorizzato | | | | |
| | | | | |
| VAM Rossi A. | | IAM Volpicelli P. | OMCI-ISPRA1 Capoferro P. VAM Rossi A. | REA Velletrani I. |
| Incaricato | Collaborazioni | Verifica | Approvazione / Benestare | Autorizzazione all'uso |

PROPRIETA'

Velletrani I.

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.

Disattivazione dell'Impianto Ispra1 – Fase I
(ID_VIP_8108)
Integrazioni al SIA
Studio di inserimento paesaggistico
(ID 14-15-16)

ELABORATO
NP VA 01978

REVISIONE
00



LA PRIMA PAGINA VIENE PRODOTTA AUTOMATICAMENTE DAL SISTEMA
INFORMATICO DI GESTIONE DEGLI ELABORATI

Disattivazione dell'Impianto Ispra1 – Fase I
(ID_VIP_8108)
Integrazioni al SIA
Studio di inserimento paesaggistico
(ID 14-15-16)

ELABORATO
NP VA 01978

REVISIONE
00



Documento ad USO INTERNO

- Le informazioni contenute nel presente documento appartengono a Sogin, sono destinate al personale aziendale, possono essere utilizzate solo per finalità lavorative e non per finalità diverse.
- Il documento può circolare liberamente in ambito Sogin ma non è destinato alla diffusione esterna, a meno di autorizzazione preventiva rilasciata dal Responsabile della Categorizzazione.
- Tutto il personale è tenuto ad adottare ogni precauzione necessaria ad impedirne la divulgazione esterna e a garantirne il trattamento conforme a quanto previsto dalle direttive aziendali in materia di sicurezza e privacy.



INDICE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA | 5 |
| 1.1 | STRUTTURA E CONTENUTI DELLA RELAZIONE | 6 |
| 2 | INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO | 8 |
| 2.1 | LOCALIZZAZIONE | 8 |
| 2.2 | SCOPO E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO | 10 |
| 2.2.1 | Adeguamento della viabilità di sito | 10 |
| 2.2.2 | Realizzazione facility per la gestione dei rifiuti pregressi e prodotti dallo smantellamento | 12 |
| 2.2.2.1 | Area di transito per materiali potenzialmente rilasciabili (21n – 21h) | 13 |
| 2.2.2.2 | Aree di transito per rifiuti radioattivi (21c –21b – 21g) | 19 |
| 2.2.3 | Facility per le operazioni di smantellamento | 21 |
| 2.2.3.1 | Struttura attrezzata per l'ingresso/uscita dei materiali dal Contenitore Stagno | 21 |
| 2.2.3.2 | Realizzazione facility per smantellamento serbatoi edificio 21f | 23 |
| 3 | TUTELE E VINCOLI | 26 |
| 3.1 | DESTINAZIONE D'USO | 26 |
| 3.2 | VINCOLI AI SENSI DEL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO, D.LGS. 42/2004 | 27 |
| 3.2.1 | Portali Nazionali | 29 |
| 3.3 | AREE NATURALI PROTETTE (LEGGE N. 394/91) | 31 |
| 3.4 | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE | 31 |
| 3.4.1 | Piano Paesaggistico Regionale (PPR) | 31 |
| 3.4.2 | Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Varese | 36 |
| 3.4.3 | PGT Comune di Ispra | 39 |
| 3.4.4 | Parchi Locali di Interesse Sovracomunali (PLIS) – Il Golfo della Quassa | 42 |
| 3.5 | COERENZA DEL PROGETTO RISPETTO A NORMATIVA, VINCOLI E TUTELE A CARATTERE PAESAGGISTICO | 45 |
| 4 | ANALISI DELLO STATO ATTUALE | 47 |
| 4.1 | CARATTERI GEOMORFOLOGICI | 47 |
| 4.2 | CARATTERI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI | 51 |
| 4.3 | EVOLUZIONE STORICA DELL'AREA | 55 |
| 4.4 | USO DEL SUOLO | 57 |
| 4.5 | CARATTERI PERCETTIVI | 59 |
| 5 | VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA | 60 |
| 5.1 | ANALISI DELLA PERCEZIONE VISIVA | 60 |
| 5.2 | INTERVENTI DI MITIGAZIONE | 68 |
| 6 | CONCLUSIONI | 70 |



1 PREMESSA

In data 01 marzo 2022 Sogin, società di Stato incaricata del decommissioning degli impianti nucleari italiani, ha presentato istanza di compatibilità ambientale al Ministero della Transizione Ecologica relativamente al progetto “Disattivazione dell’Impianto Ispra 1 – Fase I” da realizzarsi nel comune di Ispra (Va).

Secondo la normativa vigente al momento della presentazione dell’Istanza di VIA¹, allo Studio di Impatto Ambientale non è stata allegata una Relazione Paesaggistica (ex DPCM 12 dicembre 2005), anche in considerazione del fatto che l’area di intervento non risulta vincolata ai sensi 146 del D.Lgs. 42/04 e ss.ss.ii..

Con nota prot. CTVIA-4827 del 13/07/2022 la Commissione Tecnica VIA-VAS, al fine di procedere con le attività istruttorie di competenza, ha ritenuto necessario richiede una serie di integrazioni documentali, tra cui le seguenti:

ID_14 *Si rileva che tra i documenti consegnati, sicuramente non abbondanti per ciò che riguarda la Tematica in oggetto, non è presente la Relazione paesaggistica.*

In assenza della Relazione paesaggistica la documentazione presentata dal Proponente è da considerarsi non completamente esaustiva, al di là dei possibili impatti che l’opera può determinare sulla Tematica ed in ottemperanza al quadro normativo nazionale vigente, a cui il CCR di Ispra ha aderito, pur essendo localizzato in aree messe a disposizione di EUROATOM, sul territorio italiano, a seguito dell’accordo stipulato tra questa ed il Governo italiano.

In tale contesto ed in riferimento a quanto esplicitato nelle considerazioni esposte, si ritiene utile invitare gli estensori del SIA a provvedere a raccogliere tutti i documenti considerati ed analizzati in un’unica elaborazione documentale, che presenti la forma di una compiuta Relazione Paesaggistica.

ID_15 *In un contesto paesaggistico caratterizzato da un così delicato equilibrio, con effetti delle opere che potrebbero interessare un bacino territoriale vasto, molta attenzione dovrà essere posta dal Proponente alla limitazione del disturbo in fase di*

¹ L’aggiornamento dell’art. 23 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. (elenco delle allegazioni all’Istanza di VIA), con l’inserimento dei documenti relativi agli aspetti paesaggistici ed archeologici, è stato introdotto dalla Legge 15/07/2022 n. 91.

cantierizzazione della demolizione attraverso il ricorso ad elementi che concorrano alla precisazione di ogni fase del progetto di intervento con chiara predisposizione della tempistica di fasi ed opere, accompagnate dal relativo programma di mitigazioni.

ID_16 Non vengono esplicitate le motivazioni che portano il Proponente a dichiarare che la perturbazione paesaggistica non è significativa e che non sia necessario procedere ad alcuna stima degli impatti della Tematica. In tale contesto si richiama il Proponente ad integrare in maniera congrua.

Il presente documento rappresenta la risposta alle richieste di integrazioni sopra esposte e sintetizza, utilizzando gli standard tipici della relazione paesaggistica, i contenuti e le valutazioni effettuate nello Studio di Impatto Ambientale per il fattore *Sistema paesaggistico: Paesaggio, Patrimonio culturale e Beni materiali.*

1.1 STRUTTURA E CONTENUTI DELLA RELAZIONE

Lo studio degli assetti paesaggistici è stato sviluppato in 3 fasi distinte:

- 1) Studio ed analisi del contesto paesaggistico, dei suoi caratteri e dei suoi elementi costitutivi;
- 2) Valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera.
- 3) Verifica della necessità di elementi di mitigazione e compensazione proposti.

Lo studio dell'impatto sul paesaggio delle trasformazioni proposte è propedeutico alla definizione degli interventi necessari per ridurre al minimo la percezione visiva dell'opera ed all'adozione di elementi di mitigazione e/o compensazione.

I contesti paesaggistici rilevati sono stati analizzati attraverso la seguente articolazione in fasi di lavoro:

- 1) Descrizione sinettica degli interventi in valutazione
- 2) Indicazione dei livelli di tutela e dei vincoli paesaggistici presenti nell'area di studio, attraverso l'analisi della pianificazione a scala regionale, provinciale e locale
- 3) Verifica della conformità con la pianificazione paesistica

Disattivazione dell'Impianto Ispra1 – Fase I
(ID_VIP_8108)
Integrazioni al SIA
Studio di inserimento paesaggistico
(ID 14-15-16)

ELABORATO
NP VA 01978

REVISIONE
00

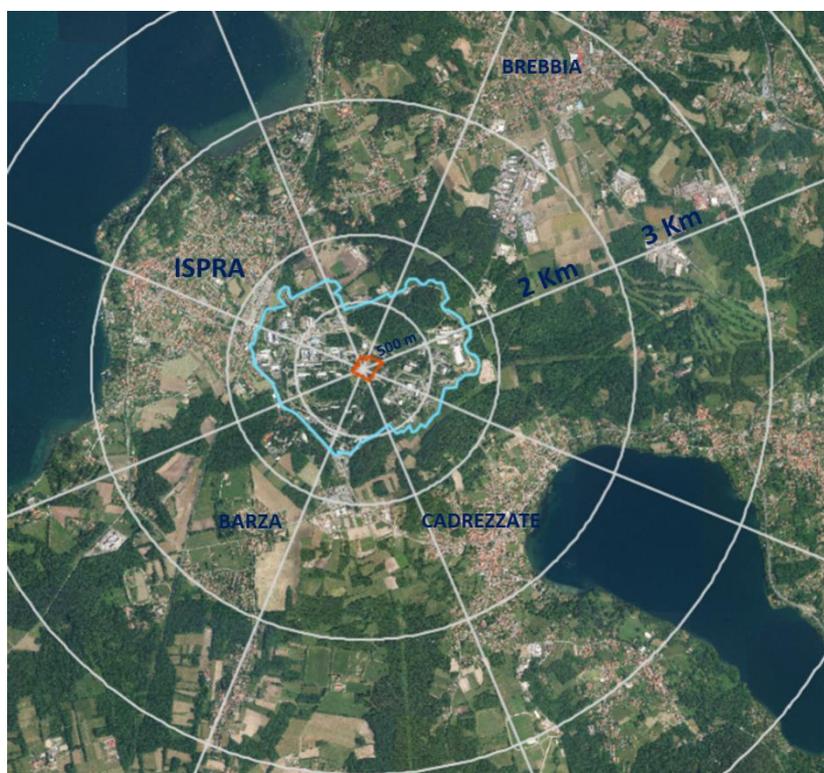


- 4) Analisi dei caratteri del territorio in relazione agli aspetti: geomorfologici, idrografici, idrogeologici ed ecosistemici; dei sistemi naturalistici e paesaggistici; dell'uso del suolo; dell'evoluzione storico-insediativa delle aree limitrofe all'Impianto Ispra-1
- 5) Analisi degli aspetti estetico-percettivi, degli ambiti di valenza simbolica dei contesti territoriali circostanti
- 6) Valutazione degli effetti paesaggistici dell'opera realizzata e interventi di mitigazione

2 INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

2.1 LOCALIZZAZIONE

Il JRC-Ispra è situato in provincia di Varese, sulla sponda orientale del Lago Maggiore ai piedi delle Prealpi lombarde; è compreso tra 8° 37' 10" e 8° 38' 40" di longitudine Est (Greenwich) e tra 45° 48' 05" e 45° 48' 55" di latitudine Nord e dista circa 22 km dal confine più prossimo della Svizzera. Il Centro confina a Nord con una pianura leggermente ondulata sulla quale scorre il torrente Acquanegra, a Nordest e ad Est con la strada Brebbia – Cadrezzate con Osmate (Strada Provinciale SP63), a Sudest ed a Sud con un sistema di modeste colline disposte ad anfiteatro che ne costituisce il confine naturale, a Sudovest con la strada Ispra – Cadrezzate con Osmate (Strada Provinciale SP36) e ad Ovest con il tronco Sesto Calende – Laveno della ferrovia Novara – Luino. Il Centro ricade sul territorio dei Comuni di Ispra e Cadrezzate con Osmate. In un raggio di circa 5 km dal Complesso INE sono presenti i Comuni di Angera, Bardello, Besozzo, Biandronno, Brebbia, Comabbio, Malgesso, Monvalle, Osmate, Ranco, Sesto Calende, Taino, Ternate e Travedona Monate.



Impianto ISPR1



Confini CCR di ISPR1

Figura 2.1 – Localizzazione dell'impianto ISPR1

Le prime case del Comune di Ispra si trovano a circa 1,2 km in direzione Ovest dal JRC-Ispra, mentre i "Quartieri residenziali JRC e ALER" sono a circa 900 m in direzione Sud; le prime case del Comune di Cadrezzate con Osmate si trovano a circa 400 m in direzione Est. La sponda occidentale del Lago Maggiore, sulla quale ricadono i territori delle Province di Novara e del Verbano – Cusio – Ossola, ha una distanza minima dal Centro di circa 6 km in direzione Ovest.

La superficie del Centro (circa 155 ettari aventi la forma di un pentagono irregolare) si presenta per la maggior parte piatta con un'altezza media del terreno di circa 210 m s.l.m.; essa è delimitata, su quasi tutto il perimetro, da una doppia recinzione in rete metallica.

L'area affidata a Sogin (Area di Competenza) è pari a 21.438 m², in particolare l'Impianto Ispra1 (che include edifici e parte dei piazzali) occupa un'area di circa 7500 m² all'interno del sito JRC.

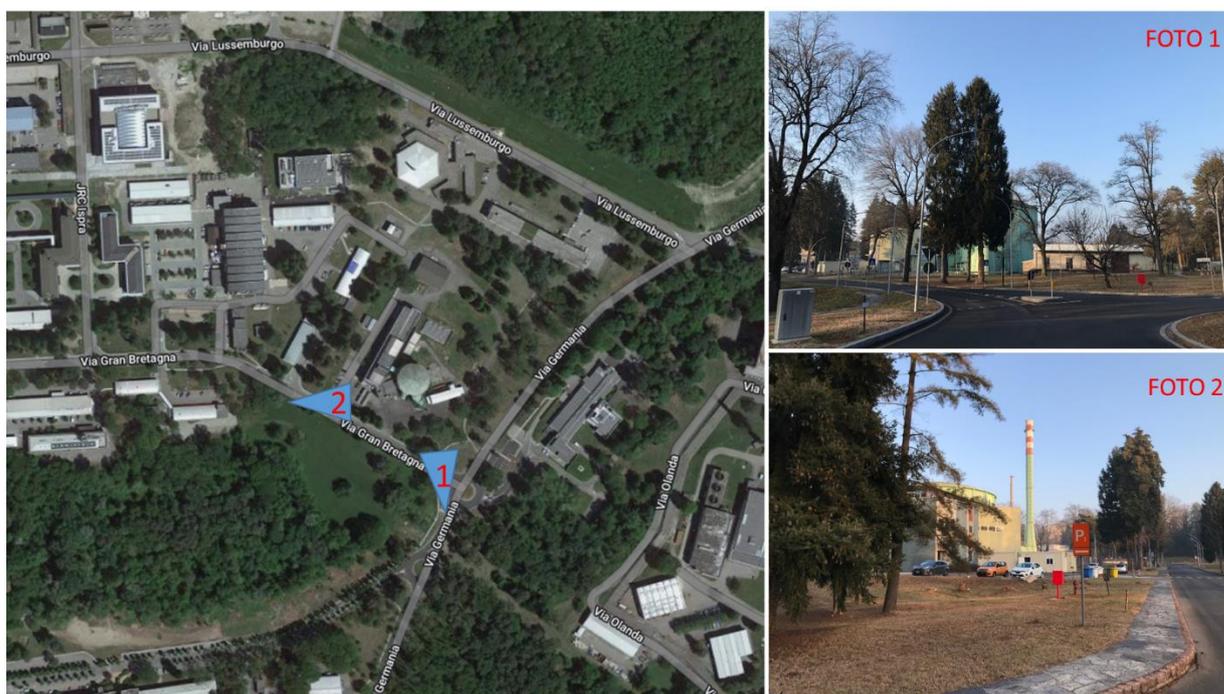


Figura 2.2 – Visuali da breve distanza del Reattore Ispra-1

Il reattore, appartiene alla tipologia CP5 Argonne moderato ad acqua pesante e grafite come riflettore neutronico, è stato concesso in uso all'EURATOM dal 1962 al 2019, anno del trasferimento a Sogin come previsto dall'Accordo transattivo sottoscritto tra la Comunità Europea e lo Stato italiano.



2.2 SCOPO E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Scopo della Fase I del PGD del Reattore Ispra-1 è massimizzare quanto più possibile lo smantellamento di sistemi e componenti presenti in sito, senza interessare le parti radiologicamente più rappresentative (Blocco Pila, Cella Gamma e Pozzi orizzontali/verticali), arrivando ad una configurazione d'impianto che non preveda necessariamente il passaggio immediato alla Fase II.

Ulteriore scopo del progetto è dotare il sito affidato a Sogin di tutte le facility necessarie per gestire in sicurezza i rifiuti pregressi (articoli liberi) e prodotti dallo smantellamento, anche delle successive Fasi II e III (non oggetto della presente valutazione).

Le uniche demolizioni programmate in Fase I, dopo il necessario svincolo radiologico, saranno quelle degli edifici 21h, 21c e dei basamenti 21b e 21g, propedeutiche alla realizzazione delle facility descritte nei paragrafi seguenti. Per tutti gli altri edifici presenti in sito non si prevede ad oggi demolizione, ma solo il rilascio delle strutture prive di ogni vincolo radiologico a fine Fase III.

Nel seguito verranno puntualmente descritte solo le attività che produrranno nuovi volumi (21f o accesso a Contenitore Stagno) o demolizioni/ricostruzioni in sagoma (21h o 21c), in quanto tutte le altre attività programmate in Fase I saranno realizzate al chiuso e quindi non produrranno alcuna modifica paesaggisticamente apprezzabile.

2.2.1 Adeguamento della viabilità di sito

Per una corretta gestione di contenitori, materiali e quanto necessario all'esecuzione delle attività di smantellamento, è necessario prevedere alcuni adeguamenti delle aree esterne del sito (viabilità e aree di sosta/deposito) per garantire lo svolgimento delle attività di cantiere in totale sicurezza. Le nuove asfaltature delle aree utilizzate per le attività assicureranno la completa protezione del suolo e della falda da eventuali sversamenti o situazioni incidentali che si dovessero verificare.

Nelle aree esterne del sito saranno realizzati i seguenti interventi:

- nuovo piazzale antistante l'ed. 21n lato Nord, da adibire a punto di raccolta dei rifiuti allontanabili (piazzale scarrabili);



- baia di deferrizzazione
- ripristino del manto stradale a seguito della demolizione del container annesso all'edificio 21n e adeguamento della viabilità esistente al fine di rendere agevoli le operazioni di movimentazione dei materiali tra le varie stazioni: cernita, confezionamento e transito (edificio 21n), misura radiologica (edificio 21h) e caricamento e raccolta dei rifiuti allontanabili;
- adeguamento dei piazzali a servizio degli edifici 21n e 21h per raccordarli alla viabilità di pertinenza;
- realizzazione di nuovo piazzale a servizio degli edifici sulle platee 21g e 21b;
- rifacimento del manto stradale per agevolare il transito dei materiali e dei rifiuti (via Malta e aree adiacenti al 21c);
- realizzazione di un piazzale per l'accesso all'area di lavoro pertinente allo smantellamento dei serbatoi attualmente stoccati nel 21f;
- adeguamento o sostituzione dei passi carrai denominati C2 e C3. Realizzazione di un nuovo passo carraio (C4) per collegare il piazzale antistante il contenitore stagno con la viabilità interna di JRC;
- ripristino del manto stradale nell'area antistante alla nuova struttura di accesso contenitore stagno;
- Area deposito dei materiali di cantiere e sosta degli automezzi.



Figura 2.3 – adeguamento viabilità di sito

2.2.2 Realizzazione facility per la gestione dei rifiuti progressi e prodotti dallo smantellamento

In attesa dell'ottenimento del Decreto per la Disattivazione dell'Impianto Ispra1, Sogin intende avviare alcune attività necessarie a garantire in modo più efficace la sicurezza e la radioprotezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente. Le predette attività saranno oggetto di una specifica procedura autorizzativa prevista dal Titolo XVII - art. 233 del Decreto Legislativo 31 luglio 2020 n. 101 (già art. 148 comma 1-bis del D. Lgs. n. 230/95).

Attualmente sono programmati due iter di licensing ex art. 233 D.lgs. 101/2020:

- Adeguamento edifici ed aree per la realizzazione delle stazioni di gestione e di monitoraggio radiologico finale dei materiali solidi (21n – 21h).
- Adeguamenti per la realizzazione delle aree di transito per rifiuti radioattivi solidi (21c – 21b – 21b)

2.2.2.1 Area di transito per materiali potenzialmente rilasciabili (21n – 21h)

A novembre 2020 Sogin ha presentato istanza ex art. 233 D. Lgs 101/20 per l'approvazione, anticipata rispetto al DM di Disattivazione, del progetto di adeguamento di alcuni edifici a stazione di gestione e monitoraggio radiologico finale di materiali solidi.

Il progetto riguarda gli adeguamenti strutturali e impiantistici, degli esistenti edifici 21h e 21n, che si rendono necessari per la realizzazione delle stazioni di gestione e di monitoraggio radiologico finale dei materiali solidi potenzialmente rilasciabili dell'impianto.

Con riferimento alla figura seguente, si prevede di:

- adeguare una quota parte del piano seminterrato dell'esistente edificio 21n per destinarlo alle operazioni di transito dei materiali solidi potenzialmente rilasciabili;
- demolire e ricostruire l'edificio 21h per destinarlo alle operazioni di misura e caratterizzazione radiologica finale dei materiali,

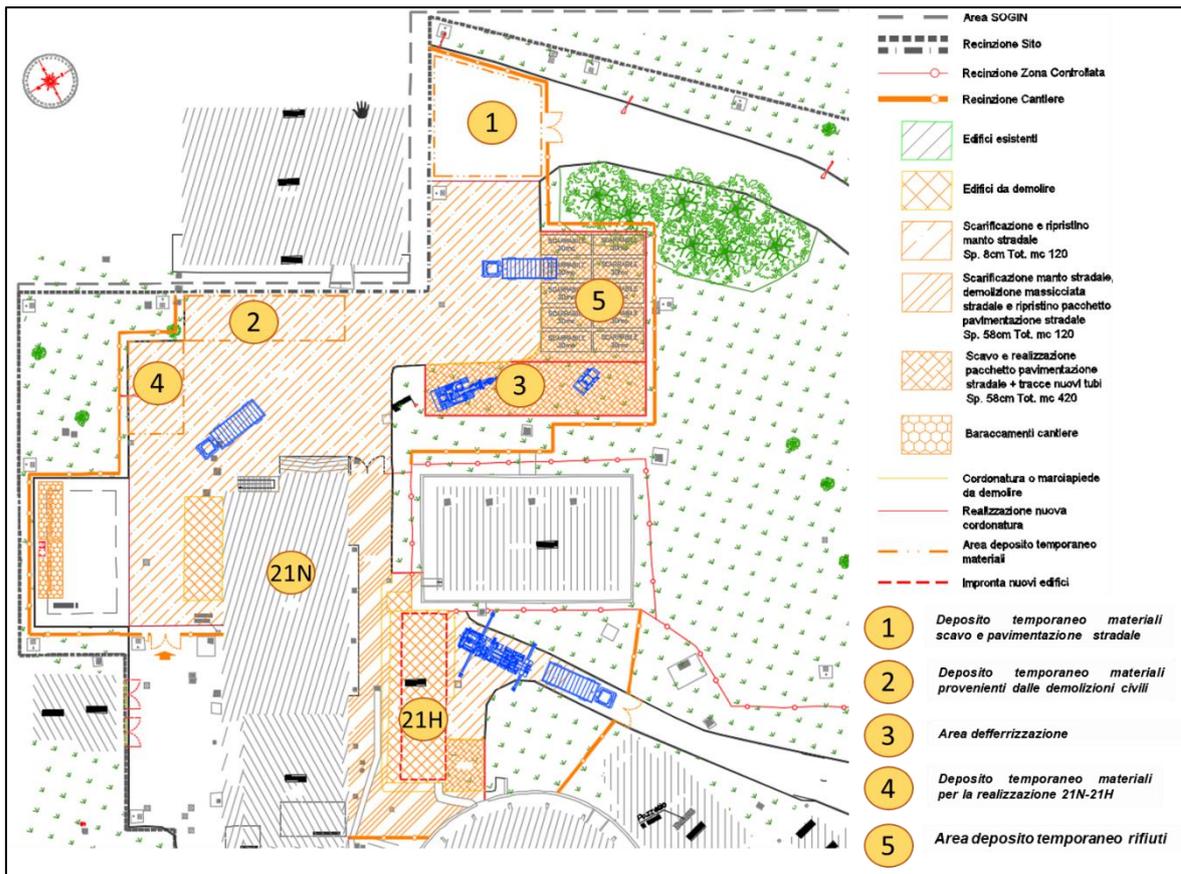


Figura 2.4 – Adeguamenti edifici 21n e 21h – Cantierizzazione

Edificio 21n

La porzione d’interesse dell’Edificio 21n, consiste nel piano seminterrato ad esclusione dei locali occupati dalla centrale termica e dal parco compressori, occupa un’area di circa 320 mq. Attualmente quest’area è utilizzata parzialmente come magazzino per lo stoccaggio temporaneo di materiali potenzialmente rilasciabili e di rifiuti radioattivi a bassa attività.

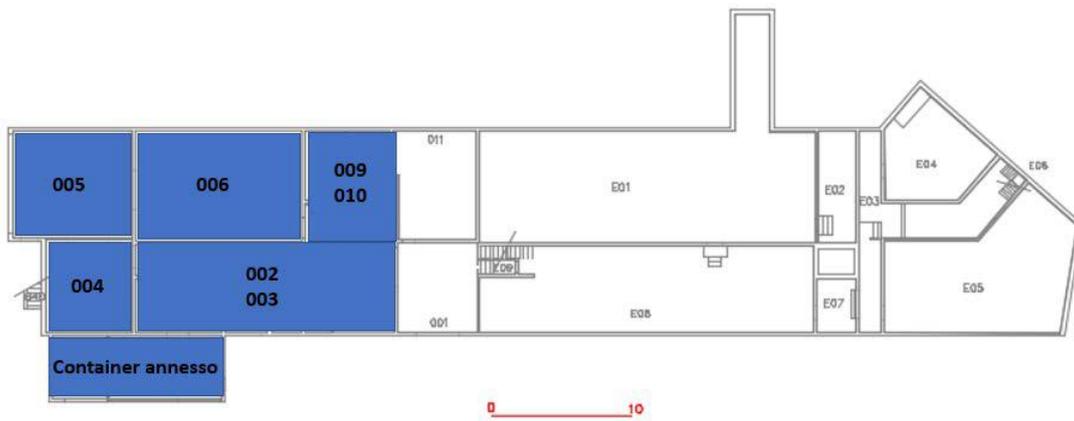


Figura 2.5 – Edificio 21n in pianta (in blu l’area interessata dagli adeguamenti interni)

La parte oggetto di intervento dell’Edificio 21n sarà destinata ad ospitare l’area di confezionamento e transito dei materiali potenzialmente rilasciabili. Nell’edificio si prevede di realizzare i seguenti interventi:

- demolizione delle pareti interne non portanti e ridefinizione degli spazi attraverso compartimentazioni;
- demolizione del container annesso all’edificio 21n per ampliamento della viabilità esistente;
- consolidamento della pavimentazione;
- ristrutturazione di pareti e soffitto (intonaco e tinteggiatura);
- realizzazione di un nuovo portone di accesso all’ingresso carrabile;
- raccordi dell’accesso carrabile con il piazzale antistante e con la viabilità di pertinenza;
- adeguamenti impiantistici



Figura 2.6 - Edificio 21n – in basso a destra il container annesso da demolire

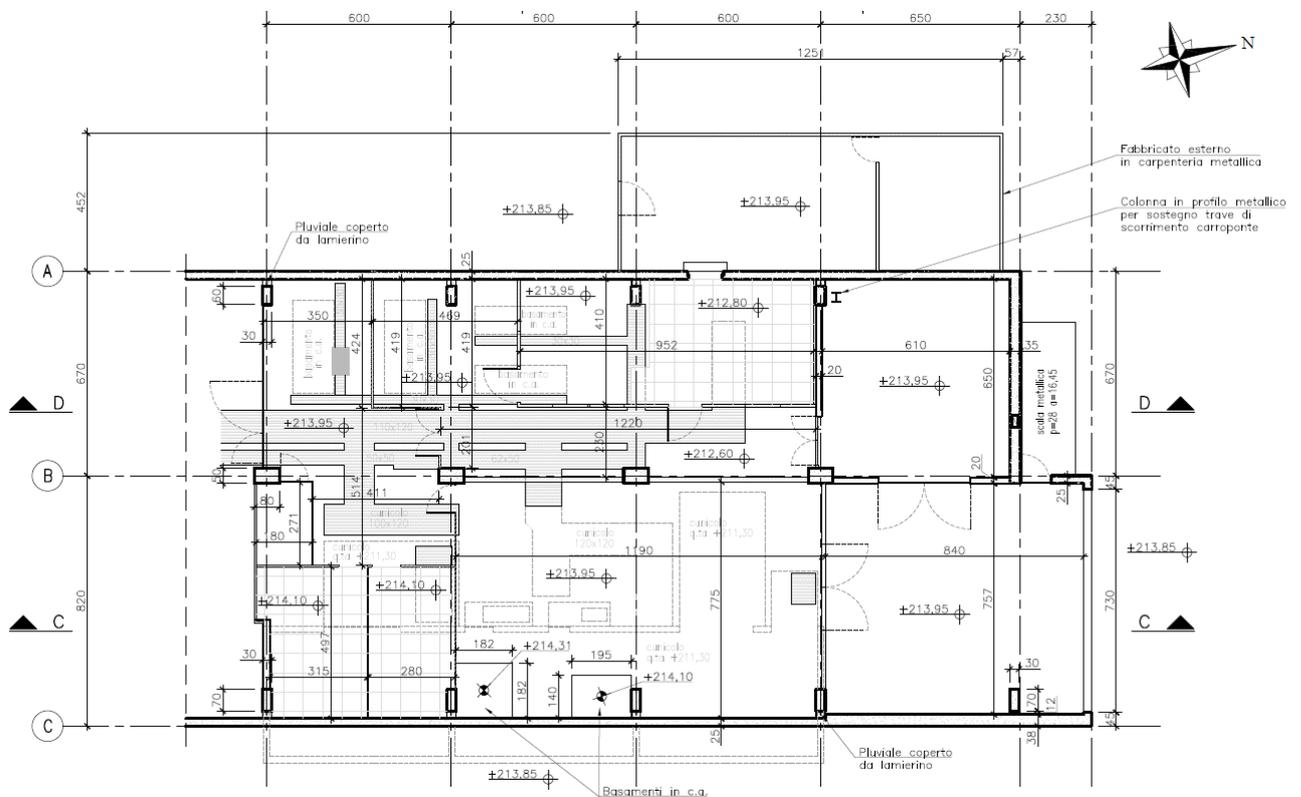


Figura 2.7 - Pianta dell'edificio 21n - Ante Operam

| PROPRIETA' REA/VAM | STATO Definitivo | LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno | PAGINE 15/71 |
|-----------------------|---|--|-----------------|
| Legenda | Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto | | |

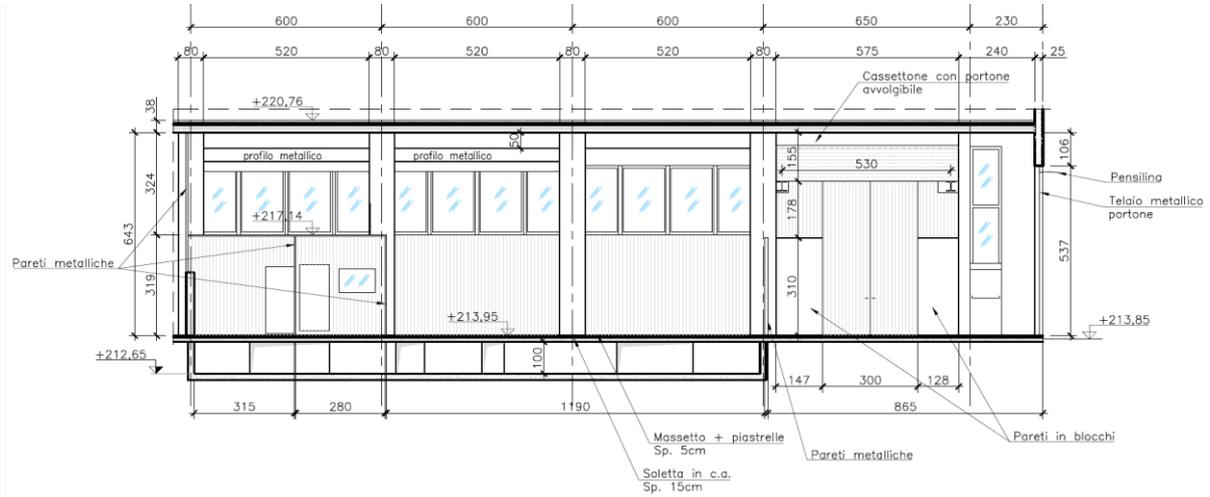


Figura 2.8 - Sezione C-C edificio 21n – Ante Operam

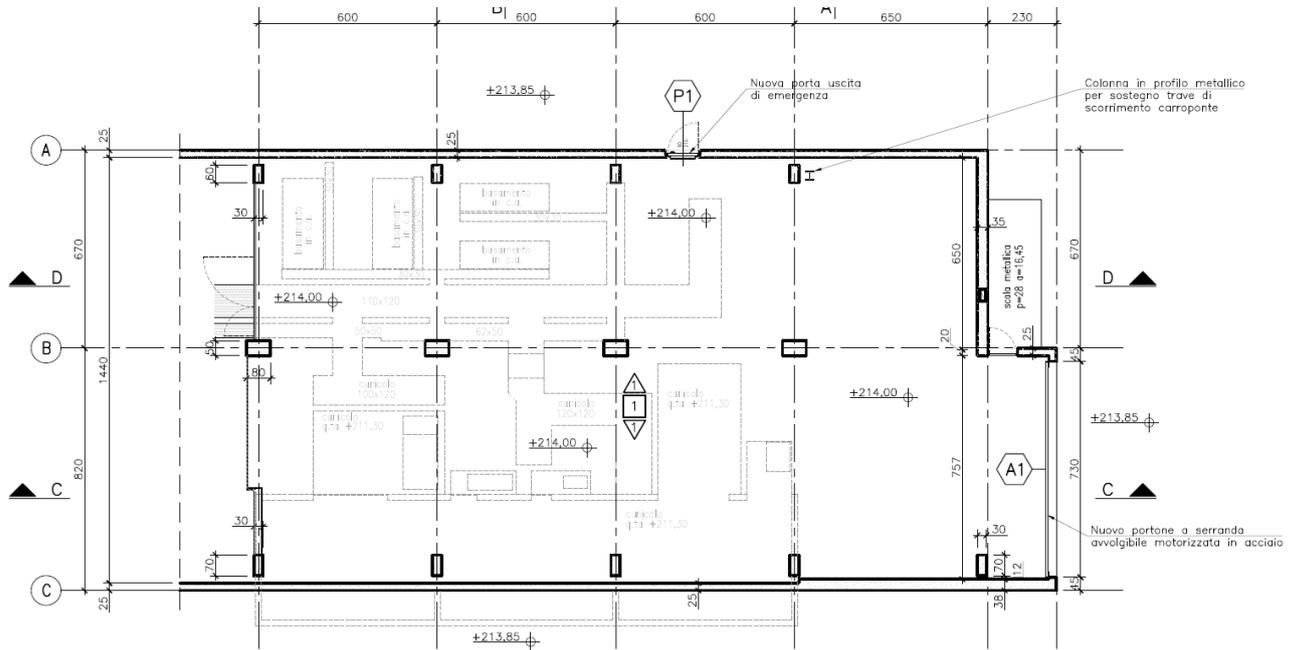


Figura 2.9 - Pianta dell'edificio 21n - Post Operam

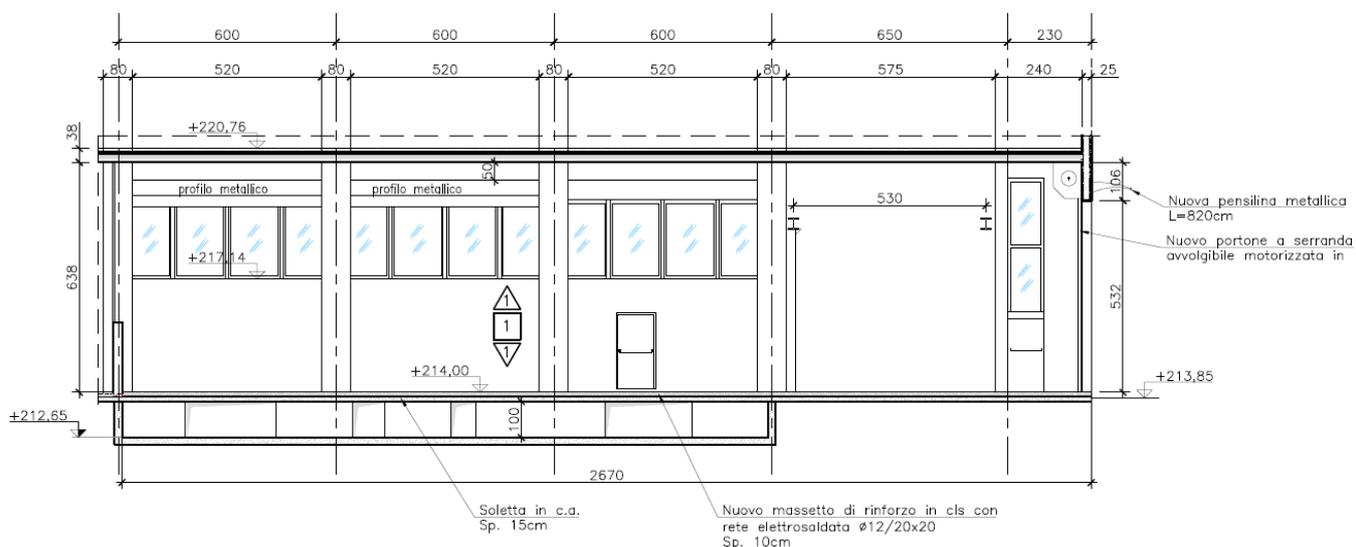


Figura 2.10 - Sezione C-C edificio 21n – Post Operam

Edificio 21h

Al fine di procedere all'allontanamento dei materiali potenzialmente rilasciabili, Sogin si doterà di una propria stazione di caratterizzazione dedicata alle attività di disattivazione dell'impianto Ispra1.

Per la localizzazione della stazione di caratterizzazione è stata individuata l'area che attualmente ospita l'edificio 21h. L'edificio esistente, già utilizzato per attività di misura, è ubicato in posizione tale da consentire la minimizzazione dei percorsi complessivi previsti per i materiali da misurare. La struttura dell'edificio però non rispetta i requisiti prestazionali (statici e funzionali) previsti per la nuova facility e così il necessario adeguamento si attuerà tramite una **demolizione e ricostruzione in sagoma**.

La demolizione dell'edificio esistente, comprese le strutture di fondazione, verrà realizzata utilizzando un escavatore con cesoia idraulica e martello demolitore.

Sulla medesima impronta dell'edificio demolito verrà realizzata una platea di fondazione superficiale (senza necessità di approfondire lo scavo negli strati di terreno naturale) su cui verrà montata una struttura in carpenteria metallica, successivamente tamponata con pannelli prefabbricati coibentati.

Le dimensioni finali dell'edificio ricostruito saranno analoghe a quelle dell'edificio preesistente (**20mx6mxH4m**).

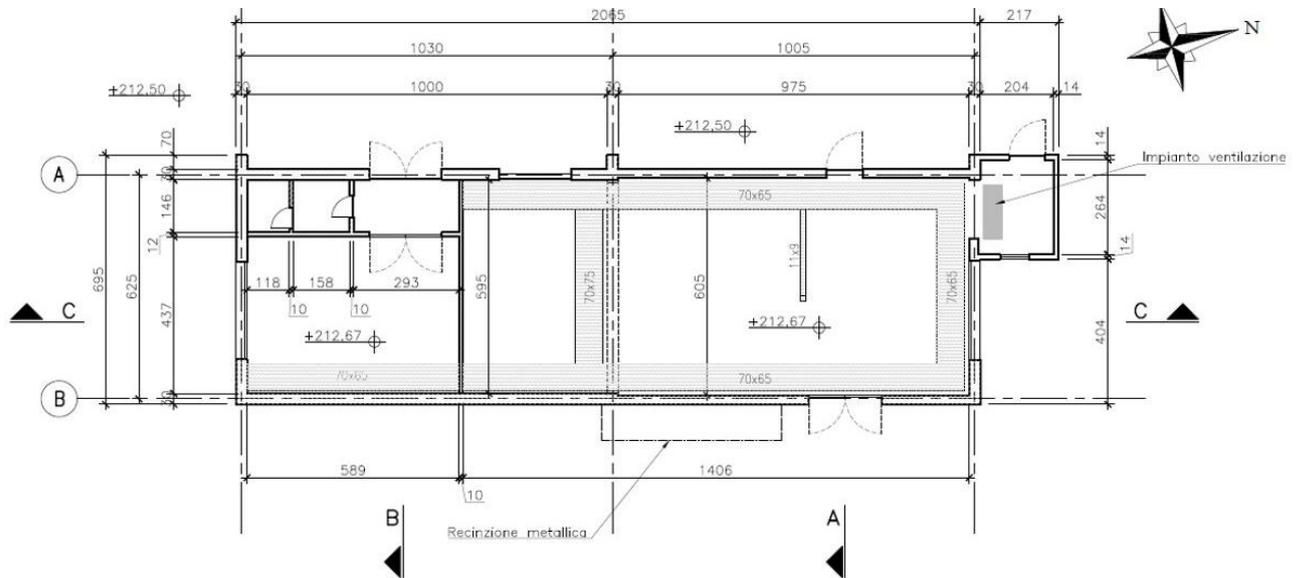


Figura 2.11 - Pianta dell'edificio 21h - Ante Operam

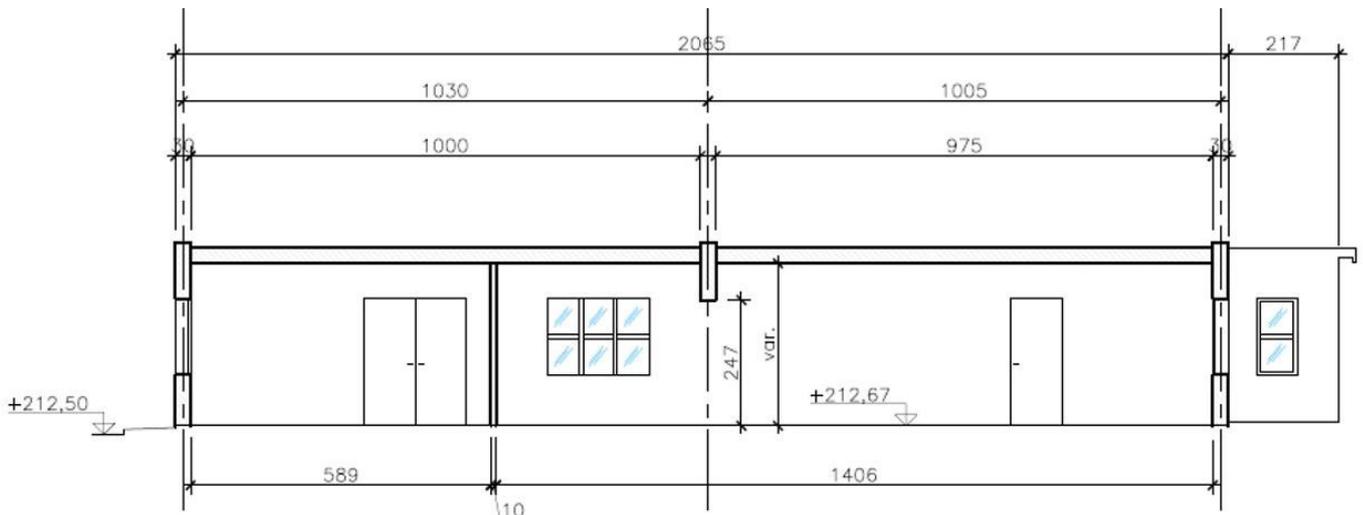


Figura 2.12 - Sezione C-C edificio 21h – Ante Operam

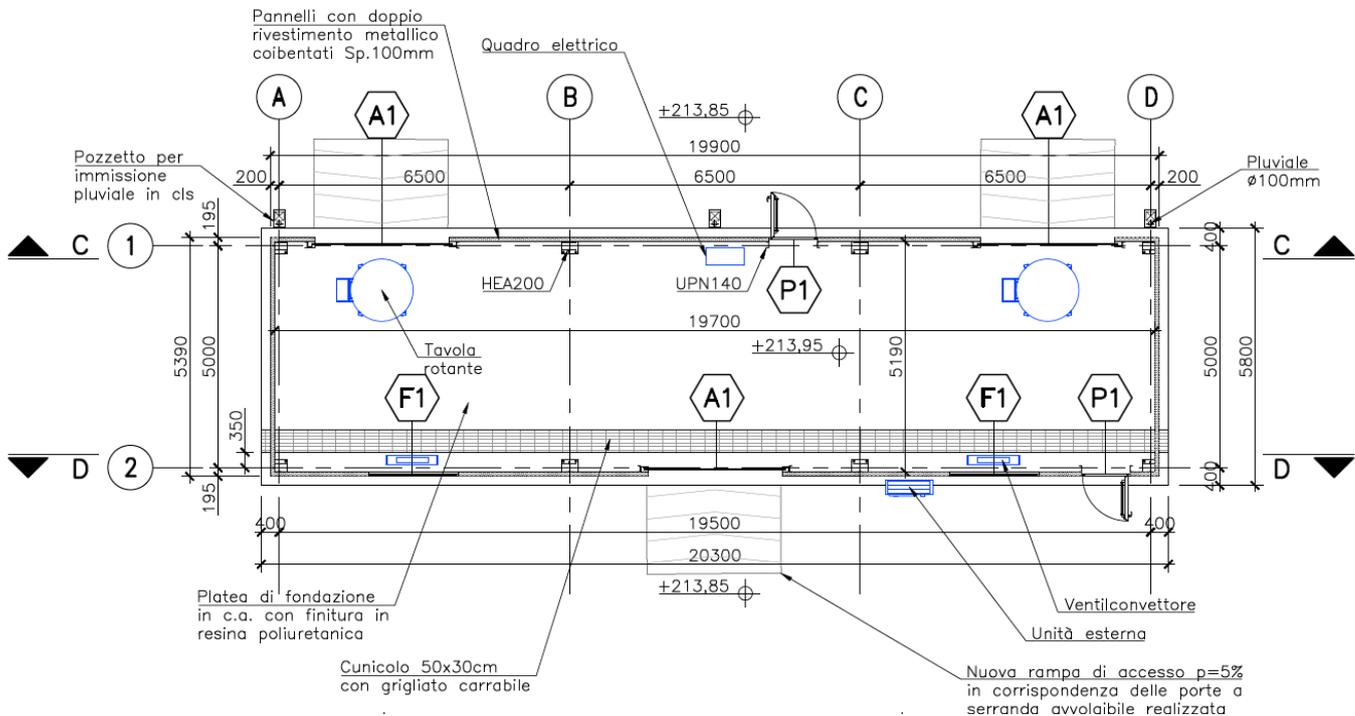


Figura 2.13 - Pianta dell'edificio 21h - Post Operam

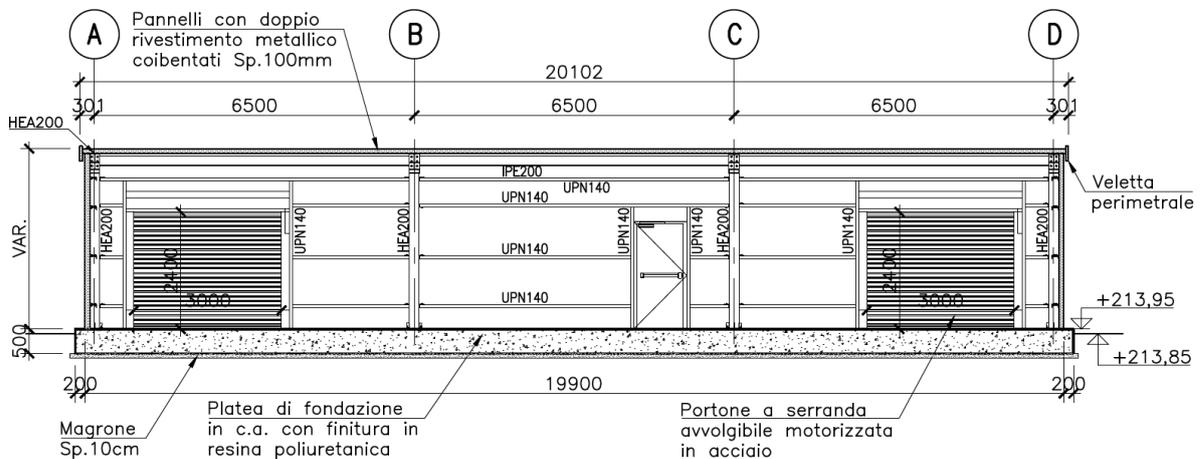


Figura 2.14 - Sezione C-C edificio 21h – Post Operam

2.2.2.2 Aree di transito per rifiuti radioattivi (21c –21b – 21g)

All'interno del confine del sito Ispra1 saranno realizzate apposite aree di transito per i rifiuti radioattivi solidi, in attesa di essere inviati all'Area 40, utilizzando le aree attualmente occupate dall'edificio 21c e dalla piattaforma 21b-21g.

In considerazione dell'attuale stato di conservazione, il magazzino 21c verrà completamente abbattuto ed al suo posto verrà realizzata l'area di transito per i rifiuti radioattivi confezionati in CP-5.2 o in fusti da 220 litri all'interno di gabbie da 4 postazioni.

Prima della demolizione il magazzino 21c sarà preventivamente caratterizzato e, una volta verificata l'assenza di vincoli radiologici, demolito come edificio convenzionale.

Sull'impronta lasciata libera dalla demolizione dell'edificio 21c, verrà realizzato un nuovo buffer, la cui struttura sarà in cemento armato e avrà **dimensioni indicative pari a 31x10xH5m**. La fondazione sarà di tipo superficiale con una platea in calcestruzzo armato, realizzata senza approfondire l'impronta lasciata libera dalla demolizione dell'edificio esistente.

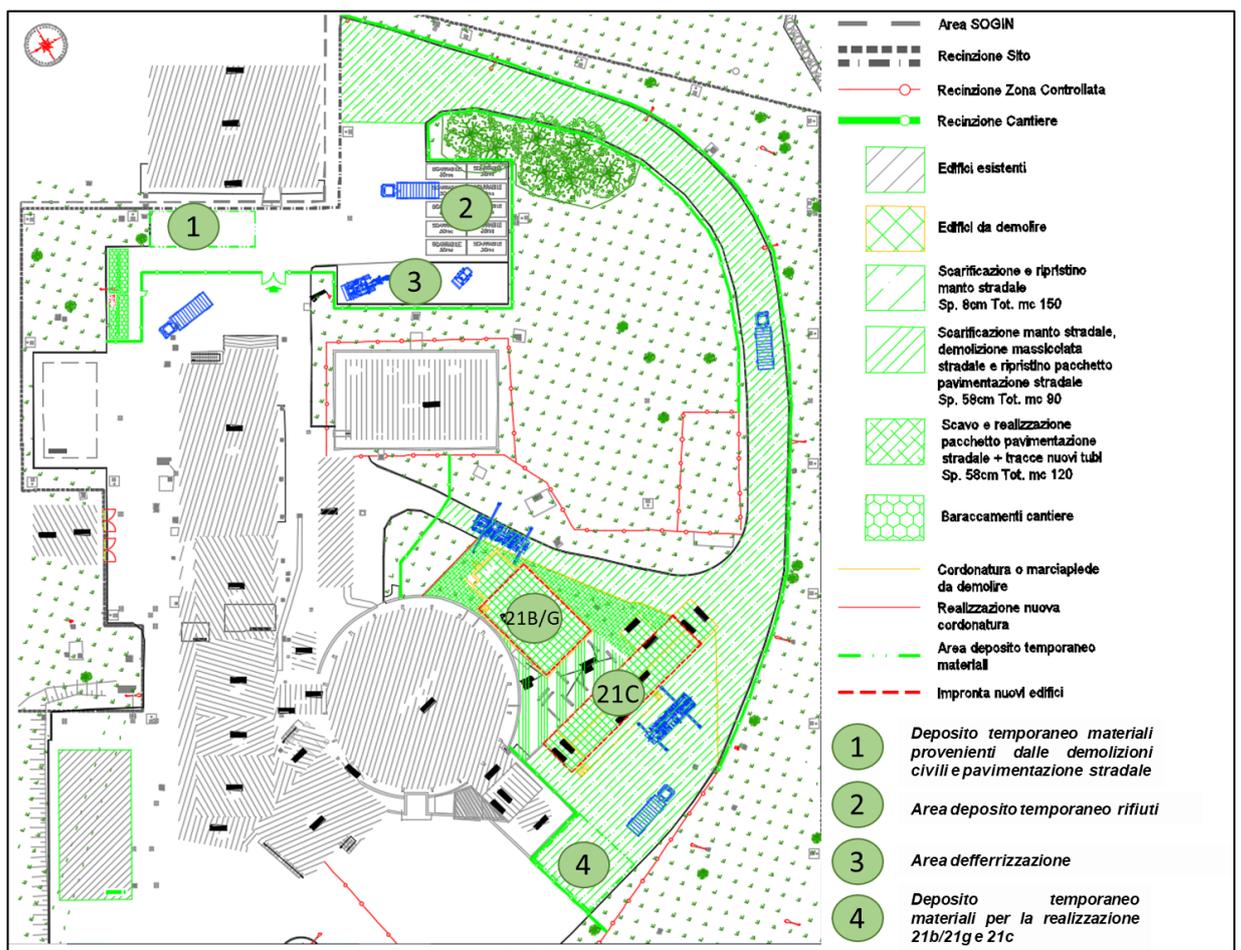


Figura 2.15 - Adeguamenti edifici 21b/21g e 21c – Cantierizzazione

Sui basamenti 21b e 21g (lato Nord del camino), adiacenti alla futura area di transito 21c, saranno realizzate le aree per il transito dei fusti da 220 litri, alloggiati all'interno di gabbie da 4 postazioni.



Anche i basamenti saranno preventivamente caratterizzati e, una volta dichiarati liberi da vincoli radiologici, completamente demoliti per far posto al nuovo basamento dell'area buffer. Le strutture in elevazione del nuovo edificio saranno in cemento armato prefabbricato con dimensioni indicative pari a **10mx20mxH5m**.

Come nel caso delle aree di transito per i materiali potenzialmente rilasciabili (vedi cap. 2.2.2.1), anche in questo settore dell'impianto è prevista la realizzazione di opportune reti di collettamento delle acque meteoriche verso la rete acque miste di sito.

2.2.3 Facility per le operazioni di smantellamento

Al fine di eseguire le attività di smantellamento e demolizione programmate in Fase I dovranno essere effettuati alcuni nuovi allestimenti:

- Realizzazione di una struttura attrezzata per l'ingresso/uscita dei materiali dal Contenitore Stagno.
- Realizzazione una stazione di taglio e confezionamento serbatoi presenti nelle casematte (21f).

2.2.3.1 Struttura attrezzata per l'ingresso/uscita dei materiali dal Contenitore Stagno

Per le attività di disattivazione è necessario predisporre opportuni mezzi di movimentazione che consentano la gestione dei materiali, rifiuti e colli, all'interno del Contenitore Stagno e per l'allontanamento degli stessi fino al piazzale antistante. Le tipologie di colli che potranno essere gestite sono contenitori navetta da 600 litri per i materiali potenzialmente allontanabili e fusti da 220 litri o contenitori CP-5.2 per i rifiuti radioattivi.

L'ingresso ed uscita dei materiali dal Contenitore Stagno avverrà attraverso il varco di accesso attualmente presente sul lato Sud dell'edificio che sarà adeguato al fine di realizzare un SAS costituita da porte scorrevoli a tenuta che andranno a sostituire l'attuale portone di accesso. Tale soluzione garantirà la separazione continua tra l'ambiente esterno e l'ambiente interno, mantenuto in costante depressione.

Per la realizzazione dell'accesso controllato sarà puntualmente demolito il pacchetto stradale con un escavatore per far posto a una platea (impostata a circa - 30 cm dall'attuale

p.c.) della nuova struttura in carpenteria metallica e pannelli prefabbricati. **Le dimensioni in pianta della nuova struttura saranno di circa 100 mq e l'altezza 13 m.**

All'interno della struttura verrà realizzato un impianto per il sollevamento e movimentazione di contenitori costituito da un paranco su monorotaia per la movimentazione dei colli da quota +4.40 m fino alla quota ± 0.00 m del piazzale sottostante.

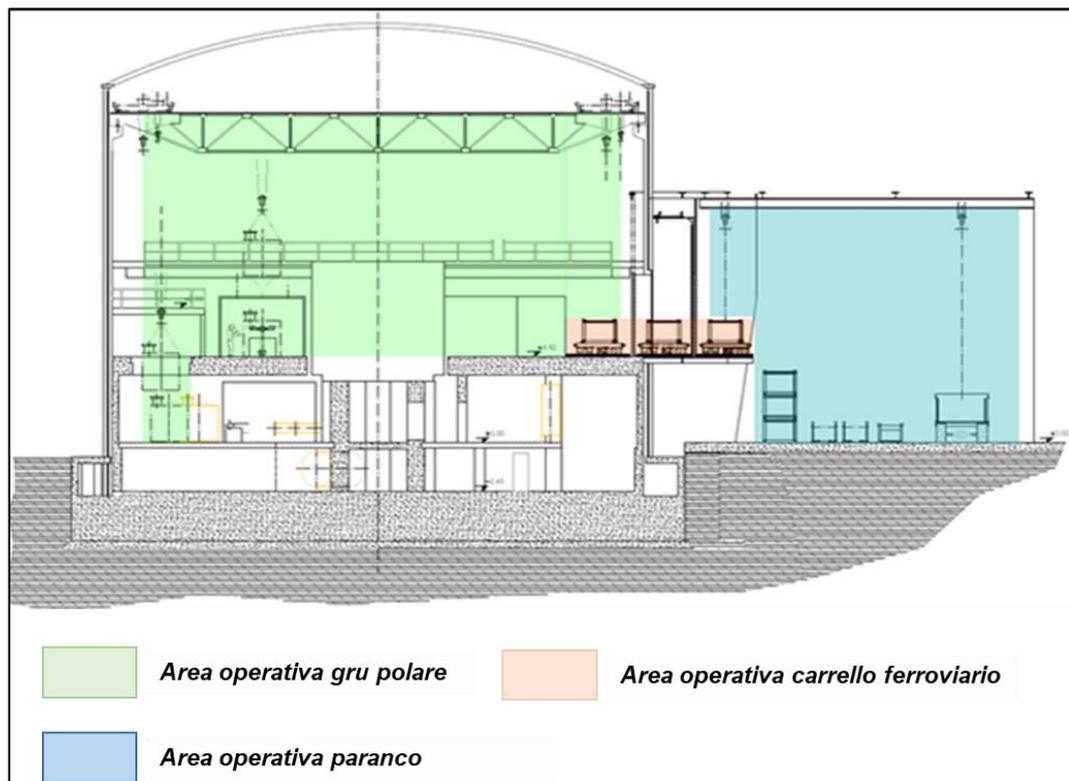


Figura 2.16 - Aree operative mezzi di movimentazione per accesso al Contenitore Stagno

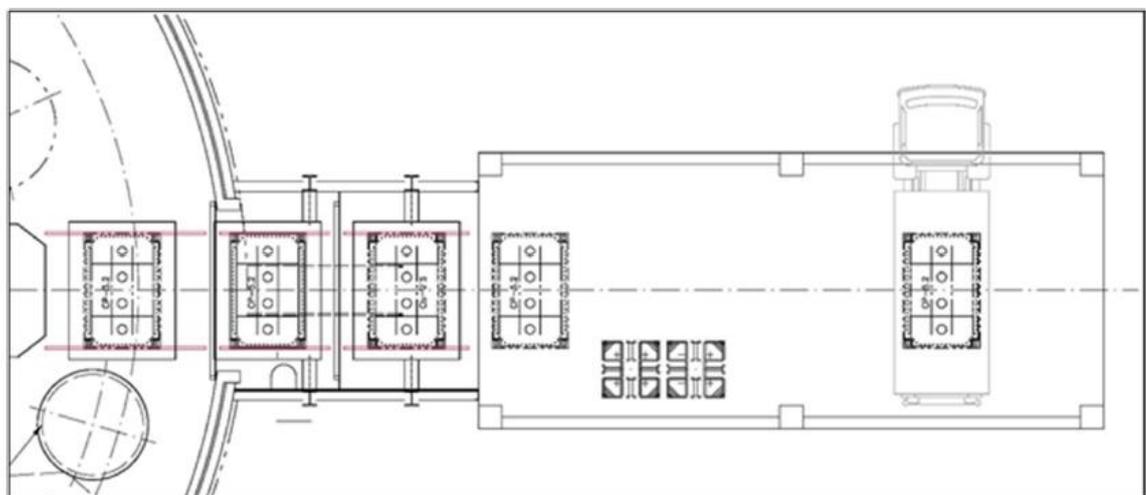


Figura 2.17 - Layout sistemazione accesso lato Sud al Contenitore Stagno (pianta)

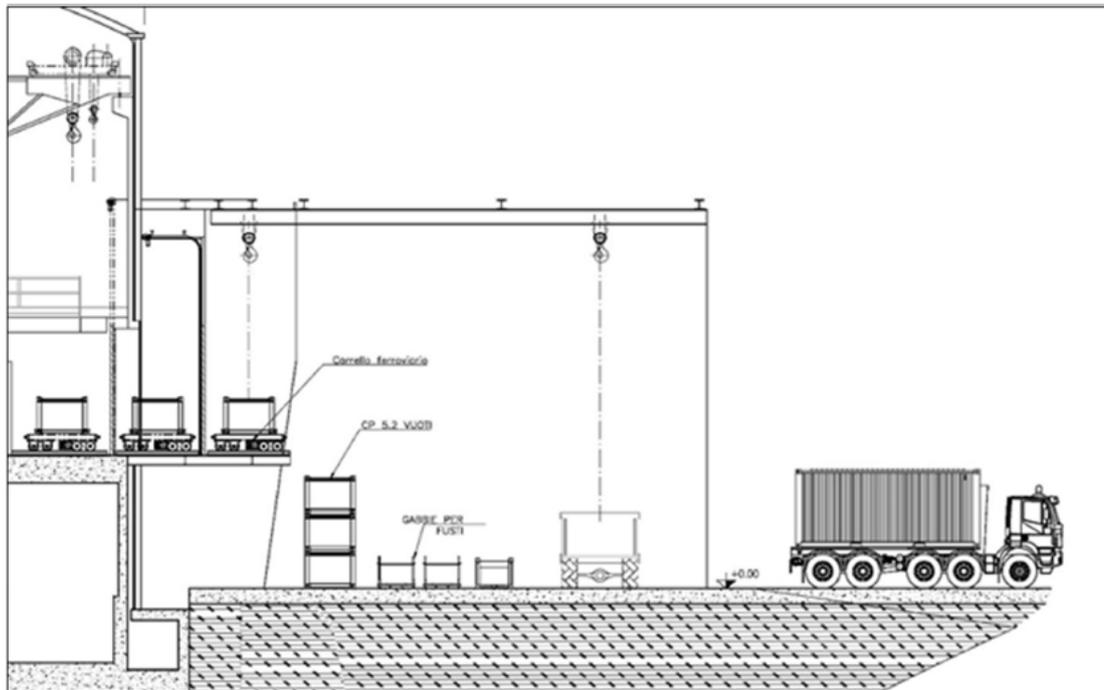


Figura 2.18 - Layout sistemazione accesso lato Sud al Contenitore Stagno

2.2.3.2 Realizzazione facility per smantellamento serbatoi edificio 21f

Attualmente all'interno dell'edificio interrato 21f sono presenti 4 serbatoi da 50 m³ ciascuno, che per poter essere smantellati, richiedono preventivamente la realizzazione di una facility dotata di:

- sistema di estrazione e filtrazione dedicato
- mezzi di movimentazione
- stazione di taglio
- area per la caratterizzazione intermedia
- stazione di riempimento colli

Tale facility sarà realizzata all'interno di una struttura di confinamento che avrà un'estensione tale da coprire l'intera impronta del 21f ed un'area immediatamente ad Est dell'edificio stesso (**33mx15mxH8m**).

All'interno della suddetta struttura di confinamento sarà installato un sistema di movimentazione (carroponte o gru a cavalletto) la cui area operativa si estenderà per l'intera impronta dell'edificio in cui sono disposti i serbatoi da rimuovere. All'estremità Est dell'area

operativa del carro ponte sarà adibita la stazione di taglio, caratterizzazione e confezionamento dei materiali prodotti dalla demolizione dei serbatoi.

Il sistema di movimentazione sarà utilizzato sia per la movimentazione dei concii prodotti dalla demolizione del solaio di copertura dei locali interrati, sia per la movimentazione dei serbatoi ed il loro trasferimento all'interno della stazione di taglio.

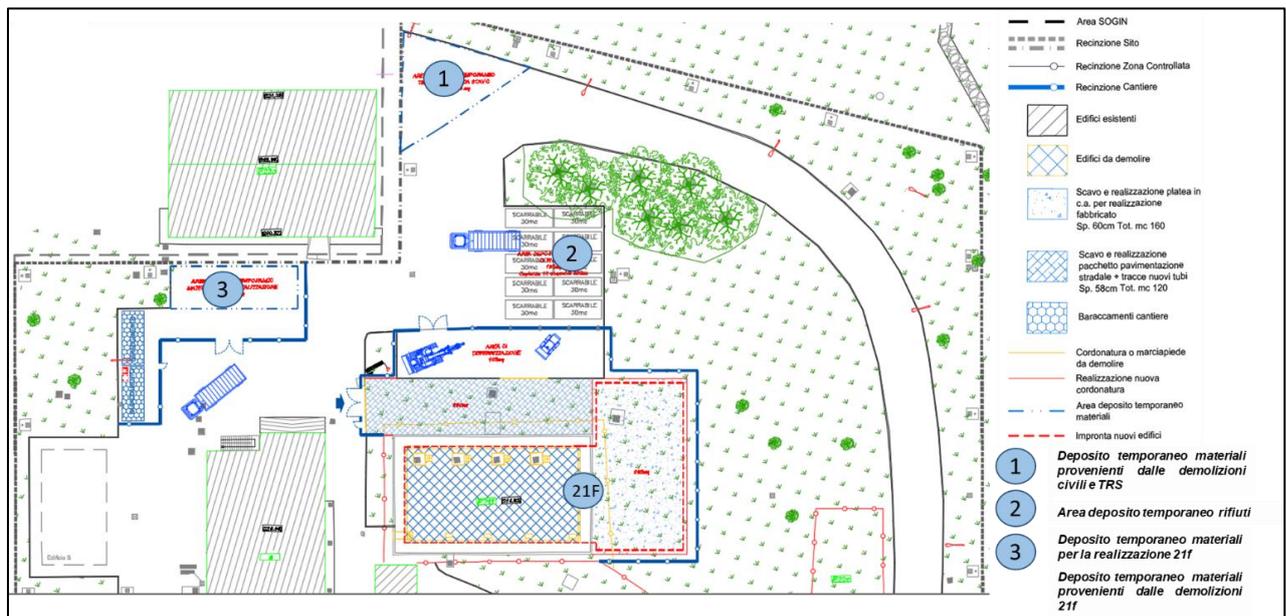


Figura 2.19 - Smantellamento edificio 21F

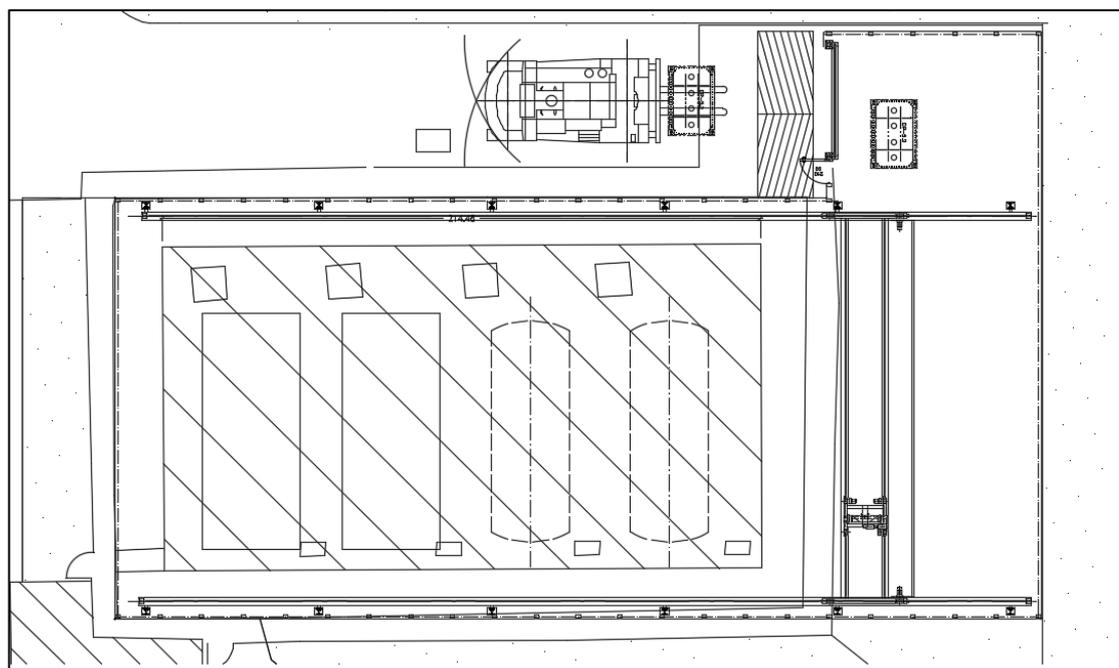


Figura 2.20 Facility di smantellamento edificio 21f – Pianta

Disattivazione dell'Impianto Ispra1 – Fase I
(ID_VIP_8108)
Integrazioni al SIA
Studio di inserimento paesaggistico
(ID 14-15-16)

ELABORATO
NP VA 01978

REVISIONE
00



Le dimensioni della facility sono tali da consentire agevoli spazi per l'esecuzione delle attività di taglio, minimizzando il quantitativo di rifiuti prodotti a vantaggio della produzione di cassoni di materiali potenzialmente rilasciabili.

La struttura di confinamento a copertura dell'edificio interrato verrà realizzata in carpenteria metallica e pannelli in acciaio. La facility ha una vita utile pari alla durata delle attività (circa 3 anni), al termine della quale ne è previsto lo smantellamento.

Una volta estratti i 4 serbatoi dalla struttura interrata, infatti, verrà eseguita una caratterizzazione radiologica superficiale delle strutture in cls e rimossi eventuali hotspot di contaminazione. Dette strutture, dichiarate esenti da vincoli radiologici, non saranno demolite ed il vuoto lasciato dai serbatoi verrà riempito di terra/inerti (da cava).

L'area, così sistemata, verrà rilasciata per possibili utilizzi nelle successive Fasi di smantellamento.



3 TUTELE E VINCOLI

3.1 DESTINAZIONE D'USO

Il sito di ISPRA-1 sorge all'interno di un vasto territorio (Joint Research Centre) messo a disposizione della Comunità Europea dell'Energia Atomica (EURATOM) a seguito dell'accordo stipulato fra la stessa ed il Governo Italiano, approvato e reso esecutivo con legge n°906 del 1° Agosto 1960, interessando principalmente il territorio del Comune di Ispra, in minima parte, del Comune di Cadrezzate.

Il JRC insiste sul territorio del Comune di Ispra, ma non è sottoposto alla giurisdizione nazionale italiana né, di conseguenza, alla giurisdizione locale in quanto si configura quale area extra-territoriale, e, pertanto, rappresenta una sorta di enclave, la cui competenza appartiene all'Unione Europea.

A livello comunale, di conseguenza, il Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Ispra (Variante approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.34 del 23 Ottobre 2018) identifica l'area JRC-Ispra quale extra-territoriale, senza ulteriori classificazioni in alcuna delle tavole di piano.

Seppur contenuta all'interno del perimetro del Centro, diverso è il caso specifico dell'area ove insiste il reattore Ispra-1, affidato in gestione a Sogin.

Si rileva, infatti, che l'Accordo transattivo del 27 novembre 2009 tra il Governo italiano e la Commissione Europea ha disposto la messa nella disponibilità dell'ente designato dal Governo italiano (ovvero Sogin) dell'area di Ispra-1.

Conseguentemente, poiché l'Accordo del 2009 ha la stessa forza di legge dell'Accordo del 1960, in applicazione del principio cronologico di successione delle leggi nel tempo, per quanto riguarda nello specifico la zona di competenza di Ispra 1, ed esclusivamente con riferimento ad essa, l'accordo più recente (2009), modifica quello più risalente (1960), con decorrenza dal momento definito nell'accordo stesso, ovvero dal momento del passaggio di consegne in capo a Sogin del reattore Ispra-1, firmato il 26 settembre 2019.

Dunque, a decorrere da tale data, tale zona non ricade più nella disponibilità della Commissione europea (a differenza delle altre aree del Centro) ma del Governo italiano e del suo soggetto attuatore SOGIN.

All'area si applicheranno, pertanto, tutte le normative nazionali cui è soggetta SOGIN.



3.2 VINCOLI AI SENSI DEL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO, D.LGS. 42/2004

L'area di progetto non interessa alcuna area vincolata per legge ai sensi del D.Lgs. 42/2004, ma alcune aree contermini risultano vincolate ai sensi del suddetto Decreto.

All'interno dell'area di studio, secondo quanto evidenziato nelle tavole tematiche del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Varese e da quanto emerso dalla consultazione del portale SIBA (Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici della Regione Lombardia), sono indicati come beni paesaggistici e quindi sottoposti a tutela i seguenti elementi (per la localizzazione cartografia si rimanda alla Tavola 7 allegata al SIA NPVA 01874_rev01):

Aree di notevole interesse pubblico (Art. 136 lett. c), d)):

- Sponda del Lago Maggiore (Comune di Brebbia, posto a 3 km in direzione Nord);
- Sponda del Lago Maggiore (Comune di Ispra, posto a 1,5 km in direzione Nord);
- Zona costiera (Comune di Angera, posto a 3,5 km in direzione Sudovest dal Complesso INE);
- Restante parte del territorio visuale della parte opposta della sponda del Lago Maggiore (Comune di Ranco, posto a 3,5 km in direzione Sudovest);
- Punti di vista da piazze, strade e natanti (Comune di Angera, posto a 4 km in direzione Sud);
- Comune di Cadrezzate (posto a 150 m in direzione Sudest);
- Comune di Osmate (posto a 1,8 km in direzione Sudest);
- Comune di Comabbio (posto a 3 km in direzione Sudest);
- Quadro panoramico del Lago (Comune di Ternate, posto a 4 km in direzione Sudovest);
- Centri abitati e casolari sparsi (Comune di Travedona Monate, posto a 800 m in direzione Est);
- Fascia rivierasca del Lago di Monate (Comune di Travedona Monate, posto a 1,2 km in direzione Est);
- Zona costiera (Comune di Angera, posto a 4 km in direzione Sud);
- Zona costiera del Lago Maggiore (Comune di Besozzo, posto a 3,7 km in direzione Nord);



- Zona costiera del Lago Maggiore (Comune di Monvalle, posto a 4,5 km in direzione Nord).

Beni e immobili di notevole interesse pubblico (Art. 136 lett. a), b)):

- Parco della Villa Quassa (Comune di Ispra, posto a 2,7 km in direzione Ovest);
- Parco la Motta (Comune di Travedona Monate, posto a 2 km in direzione Est).

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde (Art. 142 lett. c)):

- Torrente Acquanegra (tutto il corso è vincolato, posto a 700 m in direzione Nord);
- Torrente Novellino (vincolato dallo sbocco alla confluenza dei due rami in cui si divide, ha origine all'interno del JRC e sfocia nel Lago Maggiore);
- Fiume Bardello (tutto il corso è vincolato, posto a 3 km in direzione Nord);
- Fosso Monvallina (dallo sbocco a 300 m a monte della confluenza del Rio di Mezzo, posto a 5 km in direzione Nord);
- Torrente Lenza (vincolato dallo sbocco alla strada da Cadrezzate a Osmate, posto a 2 km in direzione Sudest);
- Torrente Vepra (vincolato dallo sbocco a m 1500 sopra la strada da Barzola a Capronno, posto a 1,5 km in direzione Sud);
- Colatore Acquanera (vincolato dallo sbocco a km 2 a monte della confluenza in ciascuno dei rami in cui si divide, posto a 3,5 km in direzione Sudovest);
- Rio Morata o Fosso della Peschiera (dallo sbocco alla confluenza dei due rami in cui si divide sotto Olginasio, posto a 4 km in direzione Nord);
- Roggia di Brebbia (dallo sbocco alla strada da Brebbia a Malgesso, posto a 2,5 km in direzione Nord);
- Rio di Capronno (dallo sbocco a 1000 m a monte, posto a 3,4 km in direzione Sud);
- Roggia di Comabbio (Roggia di Comabbio vincolato dallo sbocco a m 400 sopra la strada Comabbio Ternate, posto a 5 km in direzione Sudest).

Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri (Art. 142 lett. b)):

- Lago di Monate (posto a 800 m in direzione Sudest);
- Lago Maggiore (posto a 2 km in direzione Ovest).

Territori coperti da foreste e boschi (Art. 142 lett. f)):

- Boschi di latifoglie a densità media e alta (presenti internamente e nell'area circostante al JRC, i più prossimi distano 160 m in direzione Ovest);

Parchi e Riserve Nazionali o Regionali, nonché i terreni di protezione esterna dei parchi (Art. 142 lett. g)):

- Parco Lombardo della Valle del Ticino approvato con L.R. n. 2 del 09/01/1974 (distante 3,5 km in direzione Sud).

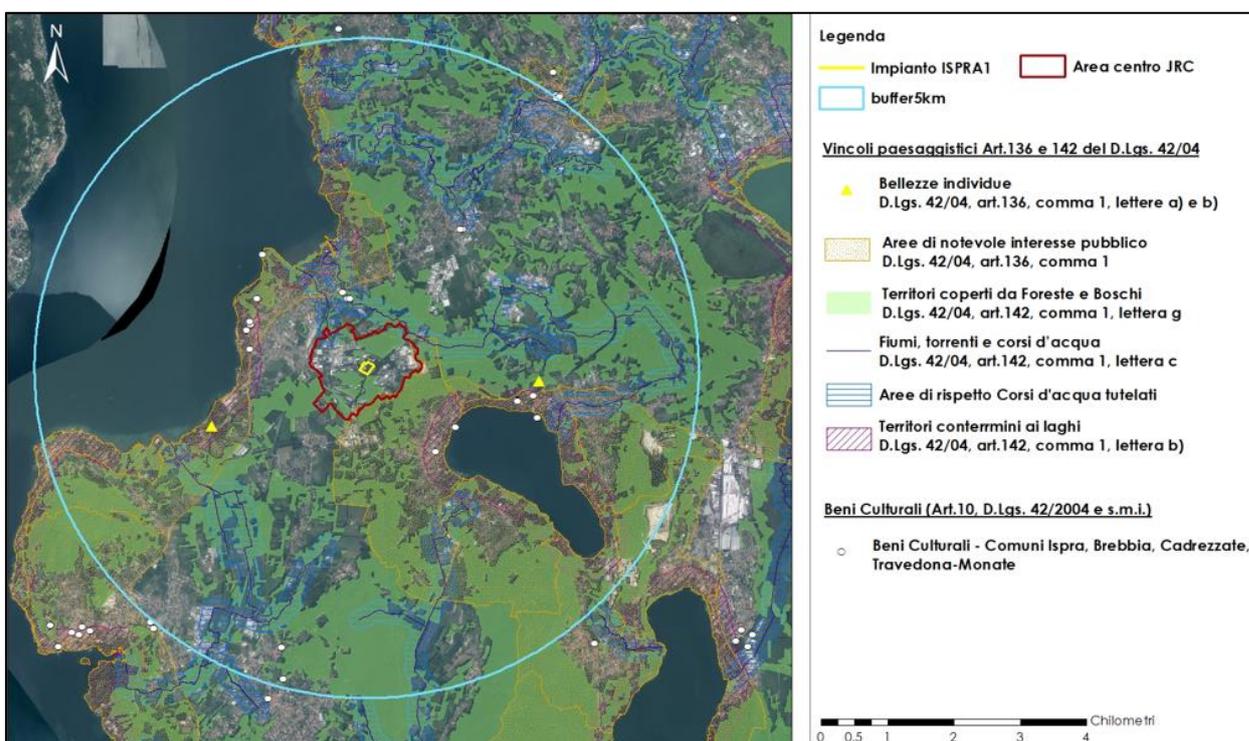


Figura 3.1 - Vincoli e Beni paesaggistici, Beni Culturali (Fonte Geoportale Regione Lombardia, portale SIBA)

3.2.1 Portali Nazionali

Di seguito si riporta un elenco dei Beni presenti nella Carta del Rischio del Patrimonio Culturale (Fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it>) nei Comuni di Cadrezzate con Osmate ed Ispra. I beni più vicini si trovano ad una distanza mediamente superiore ai 1,5 km dal confine del JRC

| ID | Denominazione | Localizzazione | Tipo di bene | Interesse culturale |
|--------|---|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 142246 | INSEDIAMENTI PREISTORICI PALAFITTICOLI DEL SABBIONE | Cadrezzate con Osmate | insediamento palafitticolo | Di interesse culturale dichiarato |
| 142246 | PARROCCHIALE | Cadrezzate con Osmate | casa | Di interesse culturale non verificato |
| 711556 | PALAFITTA DEL POZZOLO | Cadrezzate con Osmate | . | Di interesse culturale non verificato |
| 711560 | PALAFITTA DEL SABBIONE, IT-LM-12 | Cadrezzate con Osmate | - | Di interesse culturale non verificato |
| 44066 | MAUSOLEO CASTELBARCO | Ispra | mausoleo | Di interesse culturale non verificato |
| 44110 | VILLA SAGRAMOSO-BRIVIO DETTA "MARIA GIUSEPPINA" | Ispra | villa | Di interesse culturale non verificato |
| 44128 | COMPLESSO S. CARLO | Ispra | | Di interesse culturale non verificato |
| 132363 | CAMPANILE DI S.MARTINO | Ispra | campanile | Di interesse culturale non verificato |
| 136477 | CHIESA DI S.MARTINO | Ispra | chiesa | Di interesse culturale non verificato |
| 169906 | SISTEMA IDRAULICO | Ispra | canale | Di interesse culturale non verificato |
| 176756 | MONUMENTO FUNEBRE CONTESSA CASTELBARCO | Ispra | monumento | Di interesse culturale non verificato |
| 205426 | CASTELLO DI S.CRISTOFORO (RESTI) | Ispra | castello | Di interesse culturale dichiarato |

| ID | Denominazione | Localizzazione | Tipo di bene | Interesse culturale |
|--------|-----------------------------|----------------|--------------|---------------------------------------|
| 238352 | VILLA SAGRAMOSO BRIVIO | Ispra | villa | Di interesse culturale non verificato |
| 240419 | VILLA RANCI ORTIGOSA | Ispra | villa | Di interesse culturale dichiarato |
| 275175 | CARTIERA (RESTI) | Ispra | fabbrica | Di interesse culturale dichiarato |
| 330876 | MURINETTO MULINO DI CASSANO | Ispra | mulino | Di interesse culturale non verificato |
| 398374 | EX FORNACE | Ispra | fornace | Di interesse culturale non verificato |

3.3 AREE NATURALI PROTETTE (LEGGE N. 394/91)

La Legge 394/91 classifica le Aree Naturali Protette e ne istituisce l'Elenco ufficiale, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato Nazionale per le aree protette.

Le aree naturali protette sono zone caratterizzate da un elevato valore naturalistico, per le quali è prevista la protezione in modo selettivo del territorio ad alta biodiversità.

L'Area dell'impianto Ispra1 non ricade in nessuna area classificata ai sensi della Legge n. 394/91. All'interno dell'area di studio, si rileva la presenza del solo sito Riserva Naturale Lago di Biandronno, posto ad una distanza di circa 5 km in direzione Nordest.

3.4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

3.4.1 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. n. 12 del 2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Decreto legislativo n. 42 del 2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.



Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

Gli elaborati approvati sono di diversa natura:

- la Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano
- il Quadro di Riferimento Paesaggistico che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti
- la Cartografia di Piano, che aggiorna quella previgente e introduce nuove tavole
- i contenuti Dispositivi e di indirizzo, che comprendono da una parte la nuova Normativa e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzo.

Il 21 Luglio 2017 Regione Lombardia e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo hanno firmato il protocollo d'intesa per tutelare e valorizzare il paesaggio lombardo che sancisce l'impegno reciproco nello sviluppo del Piano Paesaggistico Regionale per la Lombardia in linea con quanto previsto dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

Il PPR ha efficacia nelle zone vincolate (beni paesaggistici) e detta disposizioni che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni e che prevalgono sulle disposizioni eventualmente incompatibili contenute nella strumentazione territoriale urbanistica (Art. 16 Normative di Piano).

Nel PPR sono esplicitate le letture dei differenti paesaggi regionali come "Unità tipologiche di paesaggio" ed "Ambiti geografici" e ne vengono definiti gli obiettivi.

Il PPR inoltre dà grande importanza alla salvaguardia e protezione ambientale e paesaggistica, introducendo delle integrazioni del quadro normativo di riferimento (D. Lgs. 42/04 e s.m.i., Articolo 142) a livello regionale che sono:



- L’Art. 16 bis della normativa di piano, che individua i riferimenti normativi e di indirizzo nonché le disposizioni specifiche per la salvaguardia dei beni paesaggistici;
- La disciplina paesaggistica regionale complessiva contenuta nella parte seconda del titolo terzo della normativa del piano paesaggistico, con particolare attenzione all’applicazione degli articoli relativi alla viabilità di interesse paesaggistico (strade panoramiche e tracciati guida paesaggistici, strade storiche), ai belvedere e visuali sensibili e alla tutela dei centri ed insediamenti storici, alla riqualificazione paesaggistica, alla tutela dei geositi e dei siti UNESCO e alla costruzione della rete verde.

In termini di disciplina, in particolare, viene confermata l’attenzione regionale per:

- la tutela degli ambiti di elevata naturalità della montagna, la norma viene confermata nei suoi obiettivi e strumenti operativi, al fine di orientare la pianificazione locale verso scelte sempre più attente alla salvaguardia dei residui caratteri di naturalità e dei valori paesaggistici correlati alla struttura insediativa e agricola tradizionale, con specifico riferimento alle opportunità di valorizzazione in termini di nuove forme di turismo sostenibile e di riqualificazione delle situazioni di degrado.
- il riconoscimento e la tutela della viabilità storica e d’interesse paesaggistico, comprende ora un più esplicito riferimento alla individuazione degli elementi regionali di attenzione, con indicazioni specifiche per il recupero delle strade del Passo dello Spluga, del Passo dello Stelvio e Gardesana occidentale, per la riqualificazione e la promozione della viabilità di interesse panoramico e di fruizione ambientale, per il controllo della cartellonistica sulle strade panoramiche.
- Individuazione e tutela dei centri e nuclei storici, la norma è stata aggiornata in riferimento alla nuova strumentazione urbanistica e con esplicita specifica attenzione

Dall’analisi degli elementi presenti, dei criteri e delle disposizioni relativi agli aspetti insediativi e di tutela delle risorse naturali e culturali è emerso che l’area del centro JRC e dell’impianto Ispra1, come evidenziato in Figura 3.2, ricade all’interno della cosiddetta fascia collinare “Paesaggi degli anfiteatri delle colline moreniche”, caratterizzata dalla presenza di piccoli laghi a ridosso della fascia prealpina, formati da sbarramenti morenici, in cui si rileva la presenza di acque lacustri dette insubriche.

Per tali ambiti il PPR stabilisce degli indirizzi di tutela secondo i quali *“vanno tutelati la struttura geomorfologica e gli elementi connotativi del paesaggio agrario; consentendo solo l'ampliamento degli insediamenti esistenti, con esclusione di nuove concentrazioni edilizie che interromperebbero la continuità del territorio agricolo. Va inoltre salvaguardata, nei suoi contenuti e nei suoi caratteri di emergenza visiva, la trama storica degli insediamenti incentrata talora su castelli, chiese romaniche e ricetti conventuali aggreganti gli antichi borghi”*. Per ogni aspetto particolare sono stati definiti nel dettaglio i relativi indirizzi:

- **Colline:** sono apposti vincoli sulla realizzazione di infrastrutture che possano modificare la forma collinare (crinali dei cordoni morenici, depressioni intermoreniche lacustri, ecc.) o turbare gli equilibri locali e sistemici;
- **Vegetazione:** è prevista la salvaguardia dei lembi boschivi sui versanti e sulle scarpate collinari, i luoghi umidi, i siti faunistici, la presenza, spesso caratteristica, di alberi o di gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale (cipresso, olivo);
- **I Laghi morenici:** è istituita la salvaguardia integrale, anche tramite la previsione, laddove la naturalità si manifesta ancora in forme dominanti, di ampie fasce di rispetto dalle quali siano escluse l'edificazione e/o le attrezzature ricettive turistiche anche stagionali (campeggi, posti di ristoro etc.);
- **Il Paesaggio agrario:** sono definiti criteri e regole per la progettazione edilizia nelle aree rurali, anche recuperando tecniche e caratteri dell'edilizia tradizionale.



Figura 3.2 Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio (Stralcio della Tavola A del PPR)

Dall'analisi degli Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico (Figura 3.3), si evidenzia la presenza, a circa 1 km in direzione Est dall'impianto ispra1, di un "Tracciato guida paesaggistico" (Sentiero europeo E1), e a 2 km in direzione Est di "una strada panoramica" (Strada Panoramica 118, SP54); inoltre si rileva la presenza del Geosito 256 (Sasso Cavallaccio) a circa 4 km dall'impianto in direzione Ovest. Infine, è presente in direzione SudEst il Sito UNESCO "Cadrezzate", a 3,5 km in direzione Nord il Luogo dell'identità regionale 99, Vedute del Verbano, e a 4,5 km in direzione Sudest il "Paesaggio agrario tradizionale" 78, Prati umidi del Varesotto.

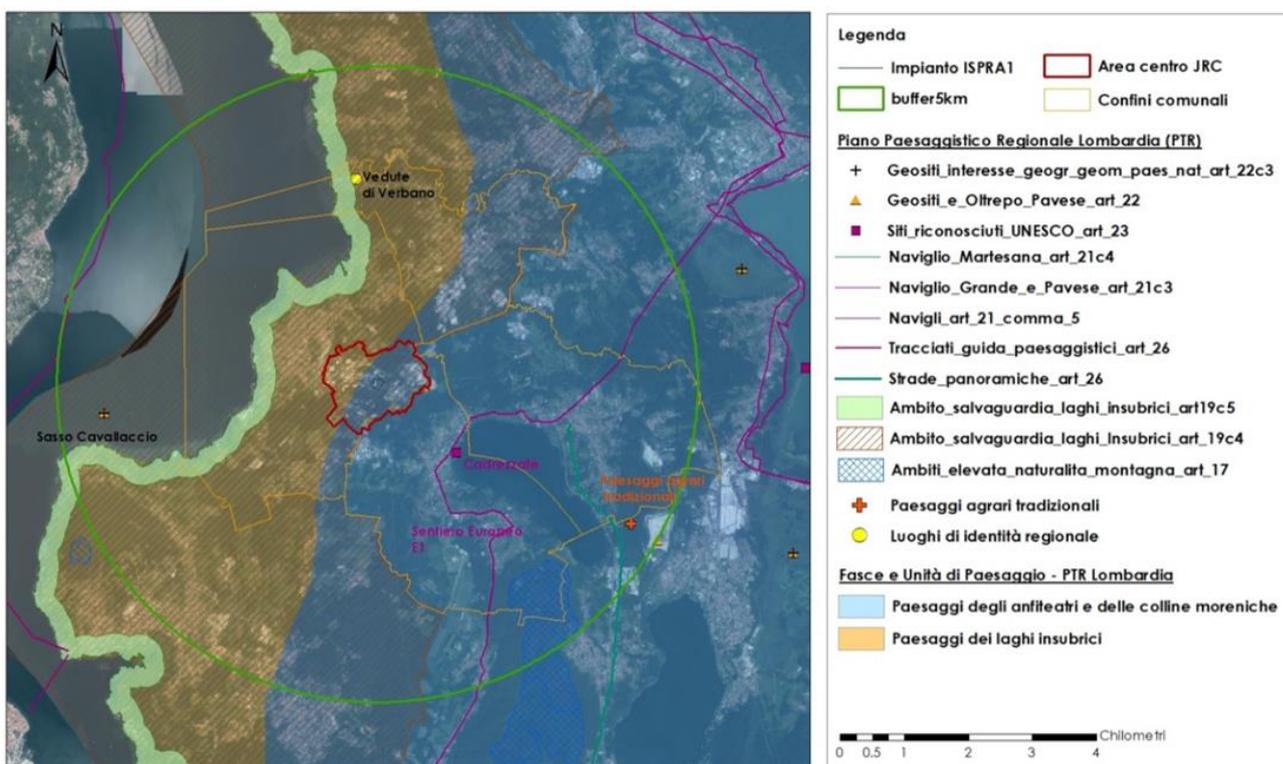


Figura 3.3 - Piano Territoriale Regionale (PTR) Lombardia Unità di Paesaggio ed elementi di interesse paesaggistico (fonte Geoportale Regione Lombardia)

Data la natura degli interventi in valutazione e la loro specifica localizzazione è possibile affermare che le attività non andranno ad interferire né con visuali sensibili né, in particolare, con i percorsi e i tracciati di interesse paesaggistico.

Le attività di decommissioning di Ispra-1 risultano pertanto in linea con i principi di sviluppo, tutela e valorizzazione paesistico – ambientale di PPR.



3.4.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Varese

In data 11 aprile 2007 la Provincia di Varese ha approvato il PTCP (Delibera del Consiglio n. 27). L'avviso di definitiva approvazione del piano è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - serie inserzioni e concorsi n. 18 del 02.05.2007, data in cui, ai sensi dell'art. 17, comma 10, L.R. 12/2005, il PTCP ha acquistato efficacia.

I principali temi che vengono regolamentati da Piano sono:

- contenimento del consumo di suolo, ovvero trovare il giusto equilibrio tra risposta fabbisogni di crescita e tutela della qualità dei suoli;
- l'individuazione degli ambiti per l'attività agricola di interesse strategico, ovvero il riconoscimento delle attività agricole e dei caratteri specifici di interesse strategico da valorizzare e tutelare;
- ridefinizione della Rete Ecologica Provinciale

Il PTCP suddivide il territorio provinciale in assetti, ovvero in aree che presentano delle caratteristiche comuni delle componenti del paesaggio.

Assetto ambiente antropico: comprende quegli elementi e caratteri propri dell'attività dell'uomo, che hanno modificato il territorio (l'insediamento, la viabilità, l'uso del suolo, la presenza di beni storici, archeologici e simbolici). La rete viaria viene analizzata dal punto di vista della percezione del paesaggio, intesa come l'insieme di tutti i tracciati percorribili, indipendentemente dal mezzo utilizzato per percorrerli. I centri e nuclei storici individuati, i luoghi dell'identità, i siti archeologici e la viabilità di interesse paesaggistico concorrono a formare un sistema di rilevanze paesaggistiche riportate nella Carta delle rilevanze e delle criticità (PAE1 serie a-l)

La legislazione regionale vigente di riferimento, L.R. n. 12/2005, attribuisce al PTCP valenza paesaggistico-ambientale (Art.15, comma 1), e dispone che il Piano definisca il quadro conoscitivo del proprio territorio (Art.15, comma 1) e individui le previsioni atte a raggiungere gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale (Art.15, comma 6).

La tutela dei boschi, inoltre, è oggetto di pianificazione di settore attraverso i Piani di Indirizzo Forestale. A livello paesaggistico l'area su cui sorge il Ispra-1 ricade interamente all'interno dell'Ambito Territoriale del PTCP "Ambito 5 - Del Basso Verbano, Laghi Maggiore Comabbio Monate", così come riportato in Figura 3.4.

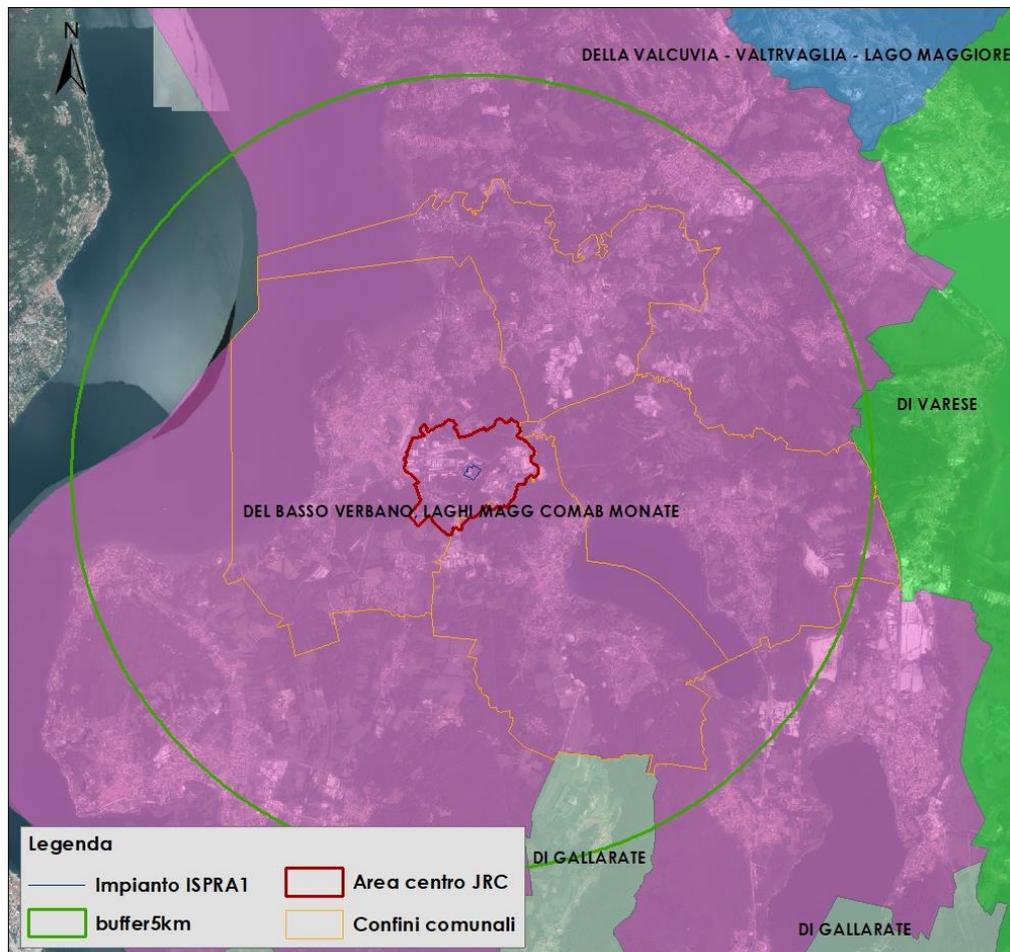


Figura 3.4 - Ambiti di Tutela Paesaggistica PTCP Varese. (Fonte: PTCP Varese <https://cartografia.provincia.va.it>)

Per quanto riguarda le aree e gli elementi vincolati, il PTCP riprende quanto già riportato nella normativa nazionale e regionale. Elementi vincolati a livello provinciale e ricadenti all'interno del Buffer di raggio 5 km dall'Impianto Ispra1 (figura 3.5) sono:

- Nuclei storici, di cui il più prossimo posto ad una distanza di 1,0 km in direzione Sudovest in corrispondenza del Centro Storico del Comune di Cadrezzate;
- Ordito Agrario – Geometria Arno, posto a 3 km in direzione Sudest;
- Sentieri Paesaggistici – Strada Panoramica e di collegamento tra mete turistiche, ad una distanza di 500 m in direzione Sudovest;
- Sentieri Paesaggistici – Strada di collegamento posto ad una distanza di 2,5 km in direzione Est;

- Sentieri Paesaggistici – Strada nel verde, posto ad una distanza di 4 km in direzione Nordest.

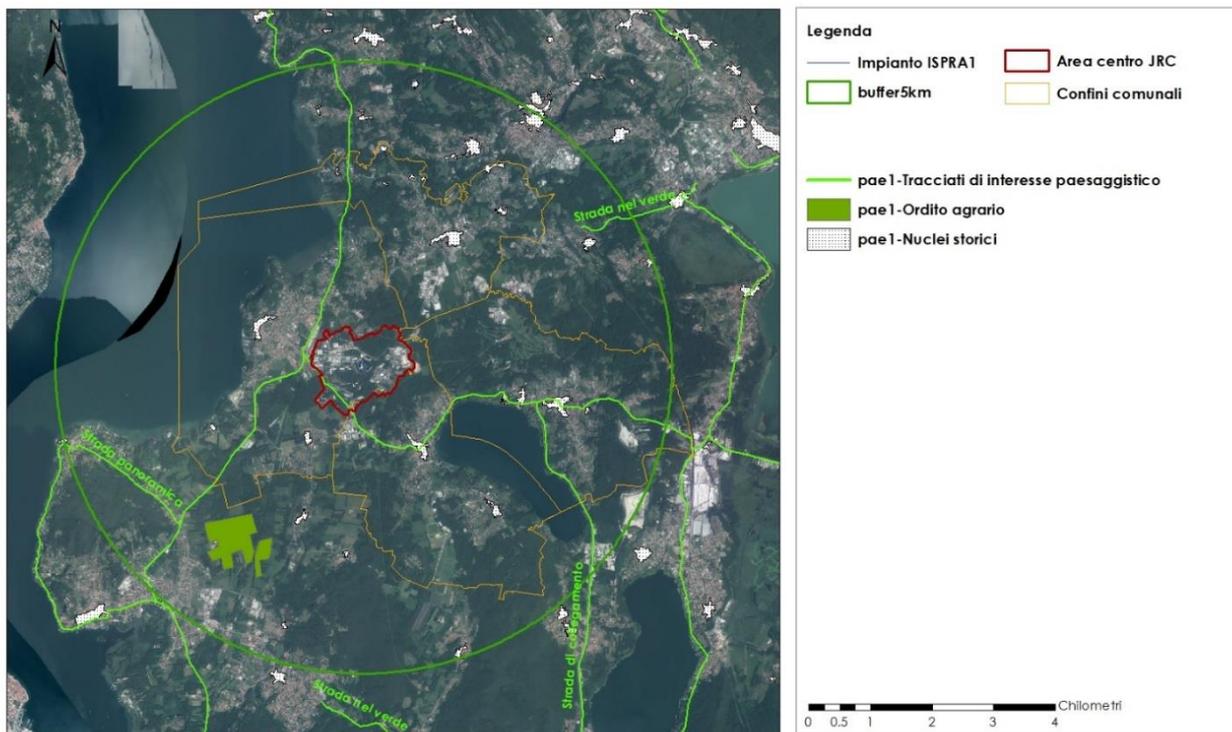


Figura 3.5 - Elementi tutelati a livello paesaggistico PTCP Varese. (Fonte: PTCP Varese <https://cartografia.provincia.va.it>)

Le Norme tecniche di Attuazione (NdA) del Piano per gli elementi indicati in precedenza riportano all'Art. 65 - Ambiti di rilevanza paesaggistica quanto segue.

Comma 1: Nella Carta delle rilevanze e delle criticità (tav. PAE1 serie a-l) sono riportati gli elementi che assumono rilevanza paesaggistico - ambientale per le loro caratteristiche naturali, storiche, percettive, simboliche (...)

- 1) Sono rilevanze della percezione e fruibilità:
 - i tracciati di interesse paesaggistico;
 - i punti panoramici.
- 2) Sono rilevanze storiche e culturali:
 - i nuclei storici;
 - i luoghi d'identità;
 - le zone archeologiche;
 - l'ordito agrario.

Comma 2. Indirizzi generali per l’azione comunale.

Nel definire le politiche di valorizzazione degli ambiti di rilevanza paesaggistica, i Comuni devono attenersi ai seguenti indirizzi:

- Tutelare la memoria storica di ogni singolo bene, dei luoghi e dei paesaggi a questi correlati che costituiscono connotazione identitaria delle comunità, da conservare e trasmettere alle generazioni future;
- Prevedere modalità di intervento che favoriscano l’utilizzo dei beni individuati, anche attraverso funzioni diverse ma compatibili, valorizzando i loro caratteri peculiari. Tutelare e salvaguardare anche le aree limitrofe, eventualmente definendo adeguate aree di rispetto;
- Salvaguardare i tratti di viabilità di interesse paesaggistico, strade, sentieri piste ciclabili, percorsi ippici, individuati e le visuali lungo i tratti stessi; compatibilmente con la disponibilità finanziaria degli enti, progettare e realizzare interventi di riqualificazione dei manufatti accessori e delle sistemazioni a margine (terrapieni, scarpate, alberature, arredi, ecc). Evitare, lungo tutti i tratti di viabilità panoramica, la cartellonistica pubblicitaria; limitare al minimo indispensabile quella stradale o turistica, curandone, altresì, la posa e la manutenzione;
- Sensibilizzare le proprie comunità alla conoscenza del proprio territorio, nonché promuoverne la valorizzazione e la fruizione, sia didattica che turistica, ancorché le presenze archeologiche siano soggette a tutela diretta dello Stato.

Considerata la natura degli interventi di decommissioning programmati in Fase I e, più in generale, la particolare collocazione territoriale dell’Impianto Ispra-1, è possibile escludere qualunque interferenza con elementi che assumono rilevanza paesaggistico – ambientale, così come definiti dal PTCP.

3.4.3 PGT Comune di Ispra

L’area di pertinenza dell’Impianto Ispra-1 è collocato interamente all’interno dei confini del Comune di Ispra. Secondo quanto risulta dalla Tavola A1, "Inquadramento Territoriale", l’area non viene identificata secondo le tipologie presenti nel PGT. Le aree circostanti il sito appartengono alla classificazione aree residenziali, in corrispondenza dell’abitato di Ispra,

e aree agricole. Il sito sorge lungo la SP 36, indicata nel PGT comunale come una strada di quarto livello secondo la classificazione del PTCP provinciale.

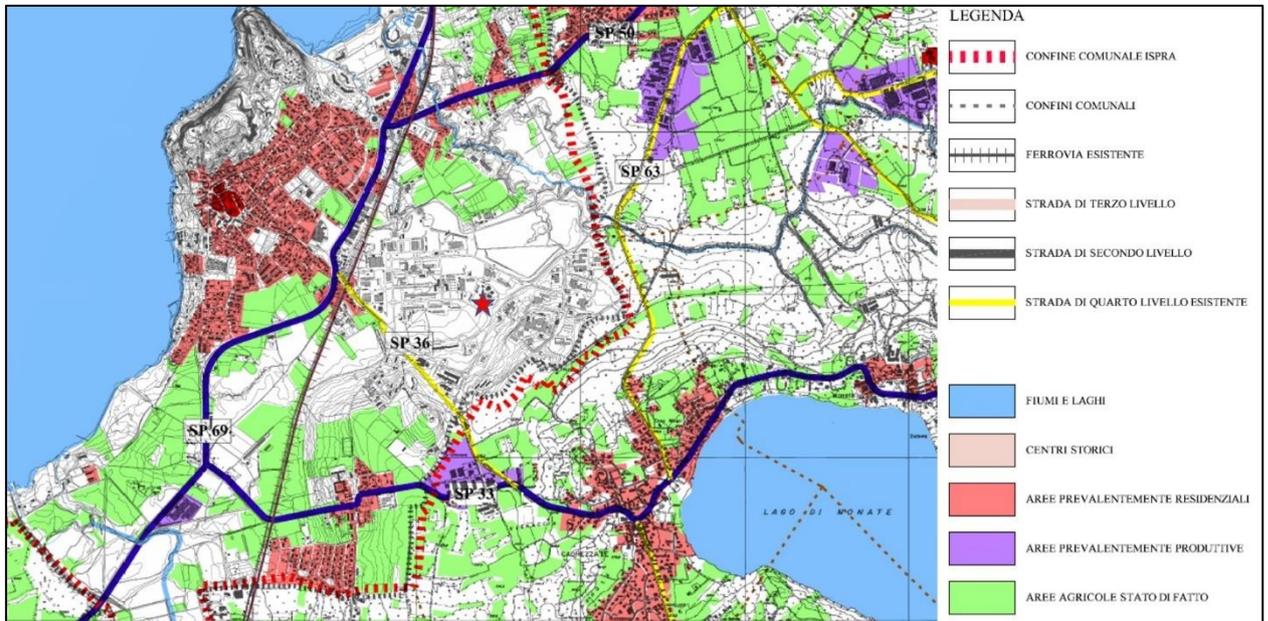


Figura 3.6 - PGT Comune di Ispra - estratto dalla Tavola A1 "Inquadramento territoriale" (Fonte portale Regione Lombardia <https://www.multipan.servizirl.it/pgtwebn/#/public/dettaglio-piano/8646/documenti>)

Secondo quanto indicato dalla "Carta dei Vincoli", non sono presenti vincoli di alcun tipo sull'area dell'impianto Ispra-1, mentre nelle zone circostanti è rilevata la presenza di:

- Una zona di rispetto del reticolo idrico principale, in corrispondenza del torrente Acquanegra e del colatore Prati Negri, entrambi a circa 0.5 km dal perimetro esterno del JRC;
- Perimetrazioni di vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- L'area PLIS Parco Golfo della Quassa.

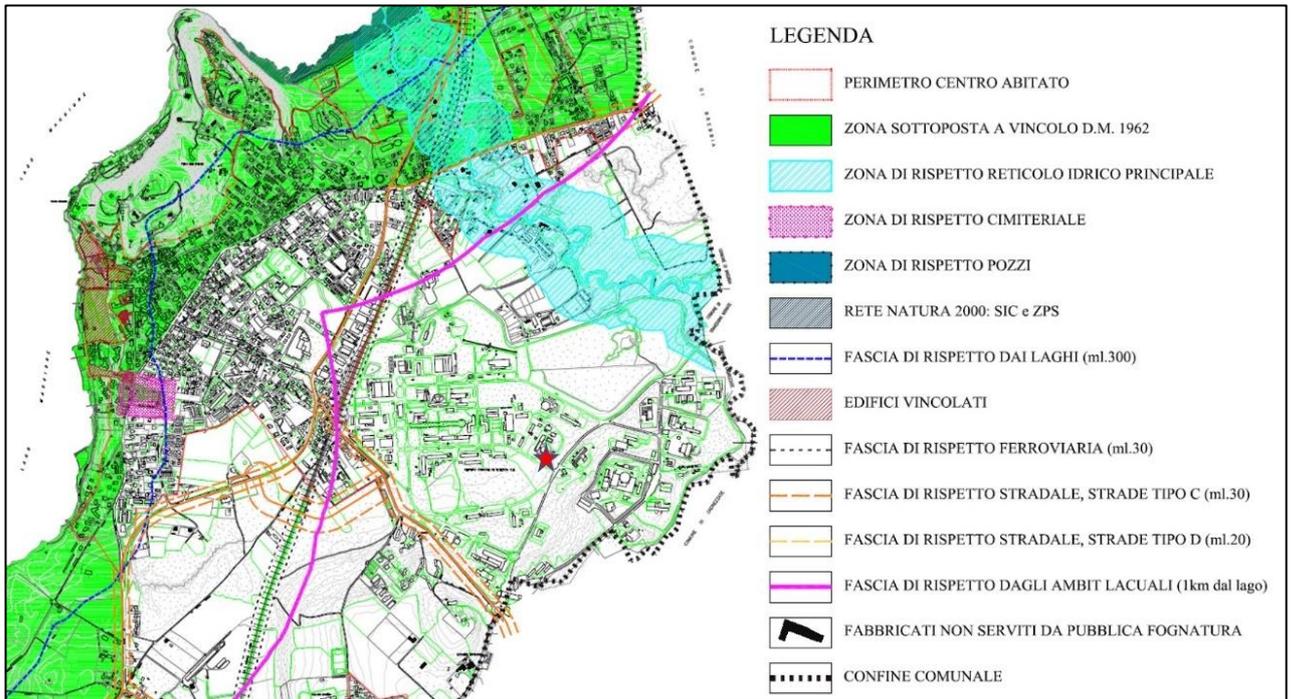


Figura 3.7 - PGT Comune di Ispra - estratto dalla Tavola A11 "Carta dei Vincoli" (Fonte portale Regione Lombardia <https://www.multipan.servizirl.it/pgtwebn/#/public/dettaglio-piano/8646/documenti>)

In riferimento alla Rete Ecologica Comunale, l'area occupata dal Centro di Ricerca ricade all'interno delle Reti Ecologiche di primo e secondo livello, come indicato nella figura seguente.

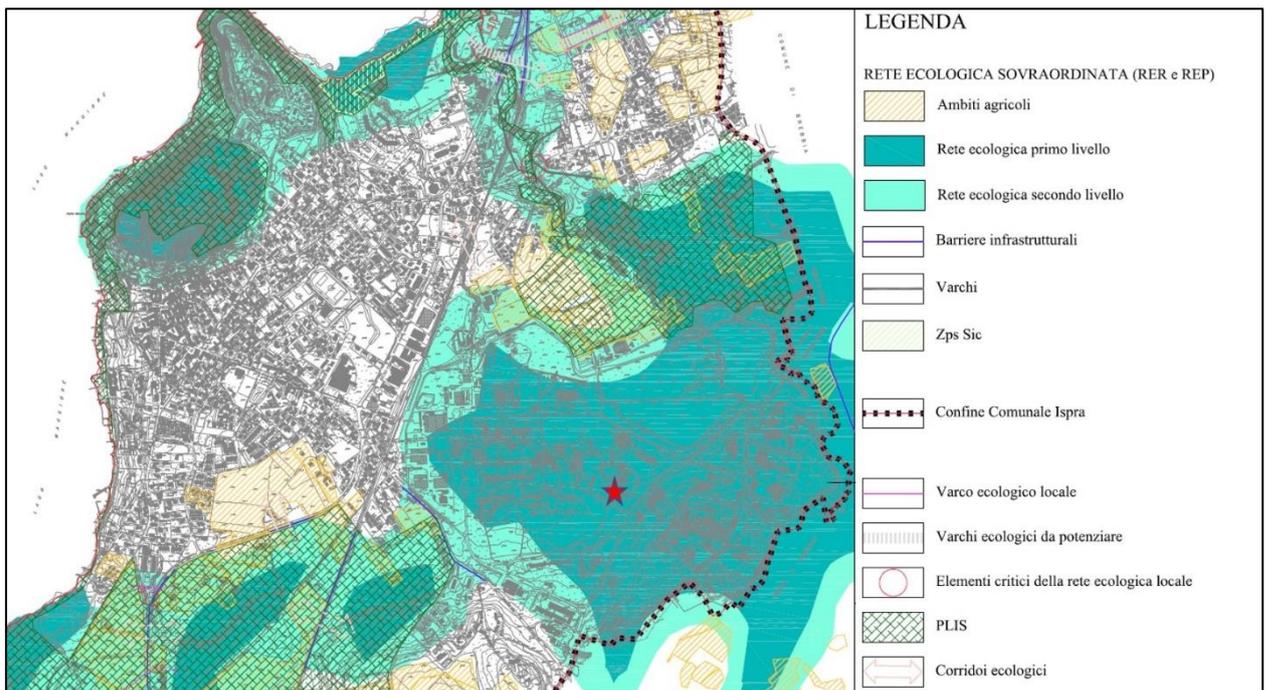


Figura 3.8 - PGT Comune di Ispra - estratto dalla Tavola A14 "Rete ecologica Comunale" (Fonte portale Regione Lombardia <https://www.multipan.servizirl.it/pgtwebn/#/public/dettaglio-piano/8646/documenti>)



Il piano delle regole si uniforma alla disciplina prevista dal PTCP vigente in materia di rete ecologica in particolare per quanto concerne i varchi ecologici e ne garantisce l'attuazione. Gli interventi nelle aree della rete ecologica sono ammessi se coerenti con gli obiettivi indicati PTCP vigente e, in particolare, se sono compatibili con le priorità di:

- limitare gli interventi di edificazione che possano frammentare il territorio e compromettere la funzionalità ecologica di tali ambiti;
- prevedere, per i progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica;
- favorire per le compensazioni ambientali la realizzazione di nuove unità ecosistemiche coerenti con la finalità della rete ecologica provinciale.

Per quanto concerne i “varchi locali” appartenenti alla rete ecologica comunale è necessario evitare la saldatura dell'urbanizzato e pertanto non sono ammesse nuove edificazioni fatto salvo interventi infrastrutturali di pubblica utilità purché di piccola entità e non altrimenti localizzabili.

Le attività di smantellamento programmate in Fase I non genereranno rischi per la salvaguardia delle zone sottoposte a vincolo paesaggistico-ambientale esterne al perimetro del Centro, poiché gli interventi sulle volumetrie esterne si limiteranno a demolizioni di edifici esistenti con successiva ricostruzione in sagoma o nuovi volumi di modesta entità.

3.4.4 Parchi Locali di Interesse Sovracomunali (PLIS) – Il Golfo della Quassa

I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale sono stati introdotti dall'art. 34 della L.R. 86/1983 in affiancamento alle aree protette già riconosciute. Questa nuova tipologia di Parco, riveste una grande importanza strategica nella politica di tutela e riqualificazione del territorio inquadrandosi come elementi di integrazione e connessione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale permettendo in tal modo la tutela di vaste aree a vocazione agricola, il recupero di aree urbane degradate, la conservazione della biodiversità, la creazione di corridoi ecologici e la valorizzazione del paesaggio tradizionale.



Il Parco del Golfo della Quassa è stato istituito con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 57 del 16 Febbraio 2010 e interessa i Comuni di Ranco e Ispra, comprendendo l'ampio golfo con esposizione settentrionale tra la punta di Ranco e la punta della Fornace di Ispra.

L'area è caratterizzata da aree in cui le vie di comunicazione stradali e ferroviarie corrono a notevole distanza dalle rive che, in alcuni tratti, risultano poco antropizzate e con un vasto retroterra semi-naturale.

I Comuni di Ranco e Ispra hanno posto la protezione del Golfo della Quassa e delle aree retrostanti al centro delle loro iniziative di valorizzazione paesaggistica locale, sviluppando delle politiche di turismo ecosostenibile.

L'area ha lo scopo di valorizzare, attraverso un progetto di tutela, una fascia di territorio che si estende dalla foce dell'Acquanegra, nel Comune di Ispra, alla collina di San Quirico, a Sud. Comprende le porzioni comunali del Lago Maggiore a Ovest ed è delimitata a Est dai confini comunali di Ranco e Ispra e dalla strada statale. Sono escluse le aree urbanizzate e quelle di espansione dei Comuni interessati.

Nell'area sono presenti tre formazioni geologiche principali: le rocce sedimentarie delle colline di Ispra, la zona di deposizione fluvioglaciale della Quassa e le rocce porfiriche della collina di San Quirico. Le glaciazioni quaternarie hanno lasciato in questo territorio numerosi massi erratici, tra i quali il più importante è il Monumento Naturale del Sasso Cavallaccio; inoltre, l'enorme quantità di limi e materiali morenici depositati nei millenni hanno determinato l'attuale conformazione dei fondali che, nel tratto di lago a cavallo dei confini comunali di Ranco e Ispra sono sabbiosi bassissimi, assolutamente inusuali per il Verbano.

Per quanto riguarda le emergenze botaniche dell'area del "Golfo della Quassa", sulle colline dolomitiche di Ispra, caratterizzate da varietà di substrato e da clima temperato, si nota la diffusione di specie sempreverdi non mediterranee. La zona detta Quassa si distingue per la presenza di boschi planiziari, mentre la fascia lacustre è caratterizzata dalla presenza di saliceti, di fragmiteti, di caricati, di Iris acquatica, di Castagna d'acqua del Verbano, Ninfea bianca e gialla. Infine, sulle pendici di San Quirico, che risulta essere un'area più fresca per l'esposizione a Nord e caratterizzata da reazione del suolo acido, si sviluppa una pineta naturale con sottobosco di Mirtillo nero.

Sotto il profilo degli aspetti faunistici, l'area compresa nel PLIS è ricca di specie animali (sono state censite 190 specie di vertebrati).

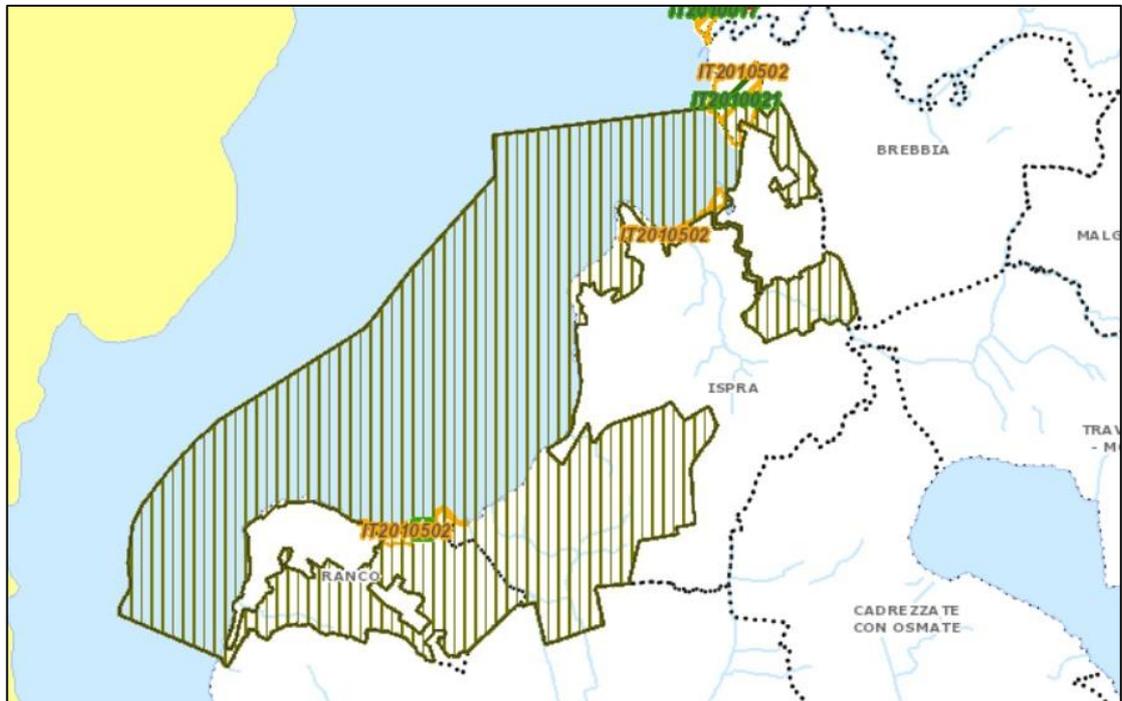


Figura 3.9 - Delimitazione del PLIS Golfo della Quassa Fonte PIF Varese <https://cartografia.provincia.va.it/>)



Figura 3.10 - Parco locale d'interesse locale sovracomunale nelle aree limitrofe l'Impianto Ispra1 (nel cerchio)

Come si evince dalle figure sopra riportate, l'area dell'Impianto Ispra-1 non interferisce spazialmente o percettivamente con le aree del PLIS.



3.5 COERENZA DEL PROGETTO RISPETTO A NORMATIVA, VINCOLI E TUTELE A CARATTERE PAESAGGISTICO

Il territorio della Provincia di Varese è diviso in 4 unità tipologiche di paesaggio e in 10 Ambiti territoriali in base alle diverse caratteristiche morfologiche, altimetriche, paesaggistiche, insediative e vocazionali (PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale). Il JRC si trova nella “Fascia dei laghi insubrici” e nell’Ambito 5 “Basso Verbano, Laghi Maggiore, di Comabbio e di Monate”. In particolare, pur rientrando in una fascia a forte connotazione naturale e seminaturale e in “Area di rilevanza Ambientale” (ai sensi della LR 86/83), ma stando anche oltre la fascia di 1 km dal Lago Maggiore, **all’interno del JRC non sono presenti aree destinate a misure di tutela o di salvaguardia ambientale ne insistono aree sottoposte a vincolo ambientale, idrogeologico o paesaggistico in base alle normative nazionali e regionali.** L’unico elemento di tutela corrisponde alla fascia di 150 metri associata ai torrenti Acquanegra e Novellino che supera di qualche decina di metri il confine nord del Centro Ricerche e la presenza di piccole zone boscate a robinieto misto e querceto di rovere e/o farnia.

A livello locale, per quanto riguarda la rete ecologica, l’area del JRC si trova all’interno di una “Core Area” di 1° livello e delle relative zone tampone, che impone interventi coerenti con gli obiettivi generali di evitare la frammentazione del territorio compromettendo la funzionalità e la continuità ecologica del verde esistente. Infine, sempre a livello locale, anche il PLIS – Parco Locale di Interesse Sovracomunale Golfo della Quassa non riesce ad interessare l’area in cui ricade il JRC rimanendone ai confini nord ed ovest.

Tutte le attività previste nella Fase 1 sono concentrate all’interno del perimetro di proprietà della Sogin e quindi al di fuori delle aree vincolate o tutelate elencate nel paragrafo precedente.

Gli adeguamenti per la viabilità di sito e l’allestimento delle facility di cantiere produrranno un aumento della superficie impermeabilizzata molto contenuto.

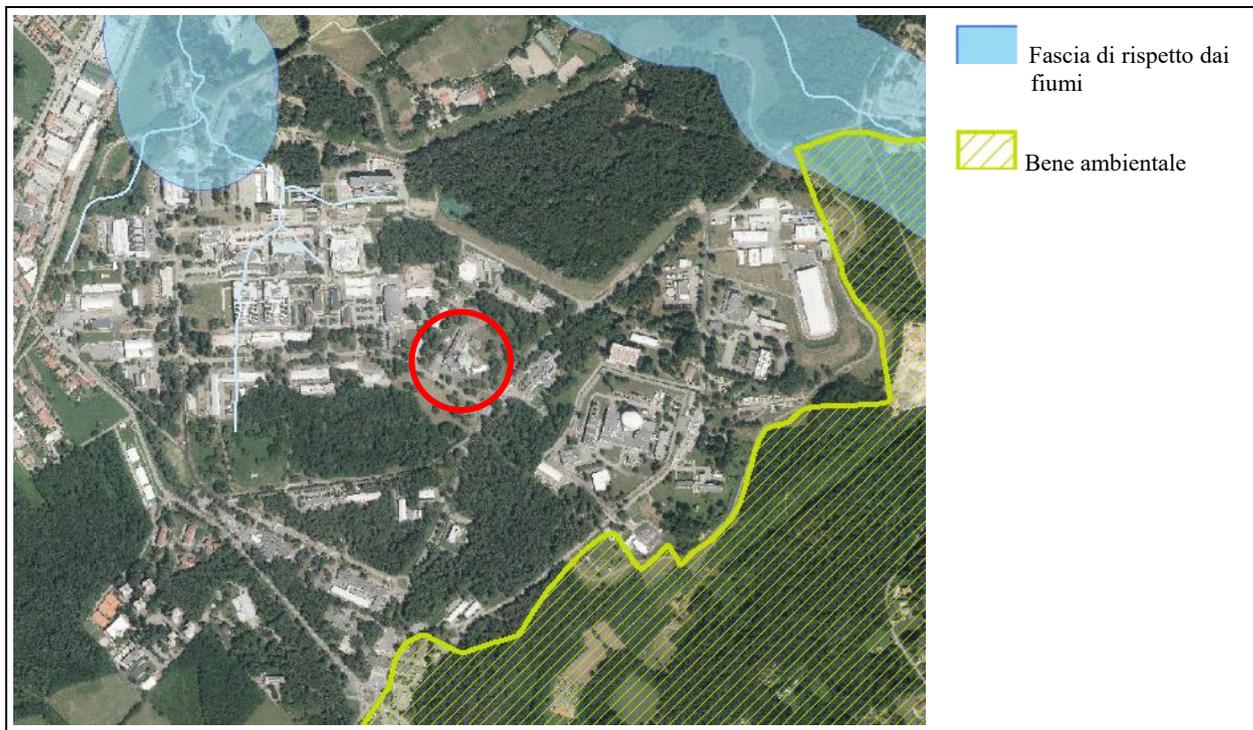


Figura 3.11 - Carta dei Vincoli ambientali (nel cerchio l'Impianto ISPR1)

Pertanto, alla luce delle analisi condotte sugli strumenti di governo del territorio a valenza paesaggistica sopra elencati, è possibile concludere che gli interventi pianificati per la Fase I dell'Istanza di disattivazione del reattore Ispra-1 sono coerenti con le disposizioni pianificatorie vigenti sull'area di studio e che non emergono profili di contrasto con le disposizioni normative o regolamentari analizzate.

4 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

4.1 CARATTERI GEOMORFOLOGICI

Nella Provincia di Varese sono presenti due bacini idrografici principali entrambi compresi nel più ampio bacino del Fiume Po: il bacino del Ticino, che interessa la maggior parte del territorio provinciale, e quello dell'Olona-Lambro-Seveso nel settore orientale.

La Regione Lombardia nell'ambito del Piano di Tutela e Uso delle Acque PTUA del 2016 (approvato con Delibera n. 6990 del 31 Luglio 2017) ha adottato una suddivisione, a livello regionale, in aree idrografiche di riferimento. Per la provincia di Varese le aree idrografiche di riferimento sono le seguenti:

- Lago Maggiore (settore Nordovest);
- Lago di Lugano (settore Nordest);
- Ticino Sublacuale (settore Sudovest);
- Olona-Lambro meridionale (settore Sudest).



Figura 4.1 - Aree idrografiche di riferimento della Provincia di Varese (Fonte: R. Lombardia, 2017)

L'impianto Ispra-1, e più in generale il JRC, ricade all'interno dell'area idrografica del Lago Maggiore, in prossimità dei seguenti corpi idrici lacustri:

- Lago di Monate (distante 1,2 km in direzione Sudest dal Complesso INE);
- Lago Maggiore (distante 2,2 km in direzione Ovest dal Complesso INE).

I corsi d'acqua presenti sono distinti secondo quanto riportato nella Carta Tecnica della Regione Lombardia in "Corso d'acqua naturale principale" e "Corso d'acqua secondario sia naturale che artificiale".

Corsi d'acqua naturali principali:

- Torrente Acquanegra, che si trova ad una distanza di 700 m in direzione Nord dal Complesso INE ed in alcuni tratti del suo corso costeggia un tratto di recinzione perimetrale del JRC-Ispra;
- Fiume Bardello, posto a 3 km in direzione Nord dal Complesso INE;
- Torrente Lenza, posto a circa 2 km in direzione Sudest dal Complesso INE;
- Fosso Monvallina, posto a 5 km in direzione Nord rispetto al Complesso INE.

Corsi d'acqua secondari, sia artificiali che naturali:

- Torrente Novellino, che ha origine al confine del sito JRC-Ispra per poi sfociare nel Lago Maggiore;
- Rio di Capronno, situato a circa 3 km in direzione Sud rispetto al Complesso INE;
- Torrente Valle di Travedona, che è un affluente del Torrente Acquanegra ed è situato a circa 2 km in direzione Nordest dal Complesso INE;
- Torrente Vepra, situato a circa 1,5 km direzione Sud rispetto al Complesso INE;
- Colatore Acquanera, posto a circa 3,5 km in direzione Sudovest rispetto al Complesso INE.

Si segnala la presenza di due corpi idrici lacustri minori all'interno del JRC (figura sottostante). Il maggiore in termini di estensione superficiale è localizzato nella porzione Nordest del sito, il secondo invece si trova sul lato Nordovest.

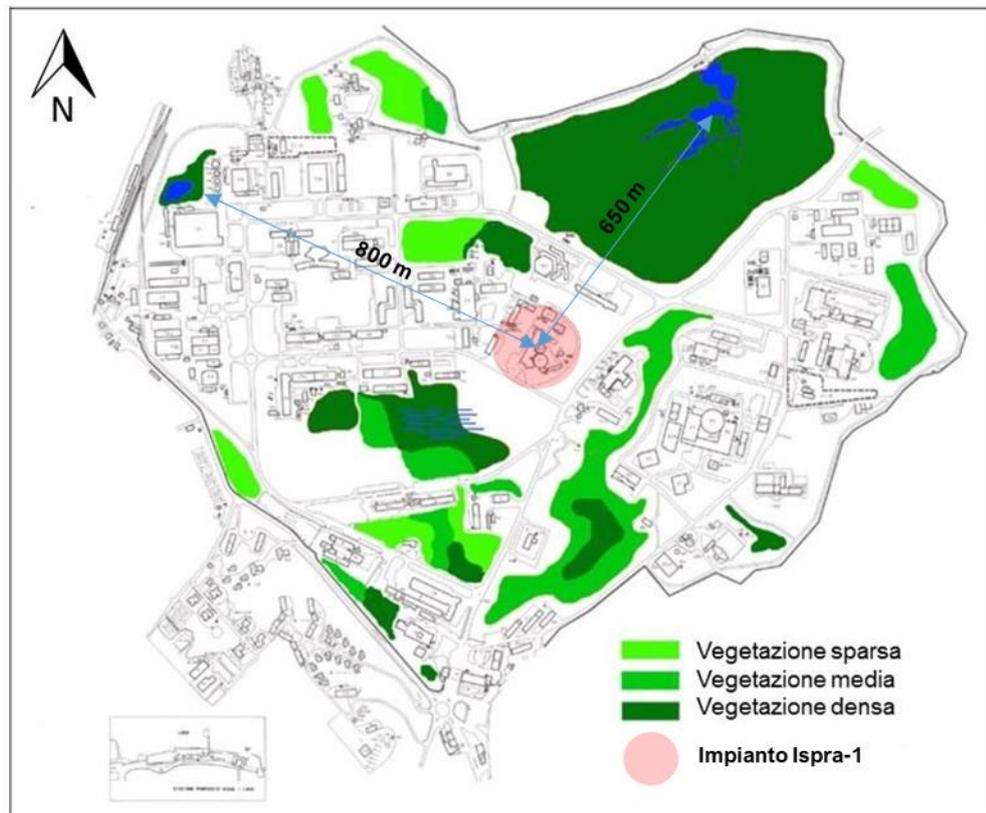


Figura 4.2 - Localizzazione geografica dei laghi interni al sito JRC-Ispra

Dal punto di vista geomorfologico secondo quanto riportato nel Geoportale della Regione Lombardia, il territorio dell'area in studio è caratterizzato dai seguenti elementi:

- Piana glaciale e retroglaciale: costituita da ampi solchi ubicati alle spalle dei cordoni morenici e caratterizzata da pendenze modeste o nulle che presenta morfologia pianeggiante o lievemente ondulata, talora con blandi terrazzi.
- Cordoni morenici: aree rilevate rispetto all'area pianeggiante circostante, di natura glaciale e fluvioglaciale, caratterizzate da depositi a granulometria variabile con una matrice prevalentemente limoso-sabbiosa con clasti eterometrici; sul territorio sono identificabili: i Monti del Prete e dei Nassi, che costituiscono due ripide colline poste su un promontorio all'interno del Lago Maggiore che raggiunge le massime altitudini del territorio comunale, formando un piccolo promontorio sul lago (Punta d'Ispra). Inoltre, sono identificabili il dosso di Motta Pivione nell'angolo Nord del territorio comunale, lungo il confine con Brebbia, e il dosso della Quassa nella parte meridionale, sul confine con il Comune di Cadrezzate con Osmate, ad una

distanza di 1 km circa in direzione Sud dal Complesso INE.

- Piane intermoreniche: costituite da ampi solchi ubicati tra gli allineamenti morenici. La piana è caratterizzata da pendenze modeste o nulle e presenta morfologia pianeggiante o lievemente ondulata, talora con blandi terrazzi. Nelle aree più depresse possono manifestarsi fenomeni di idromorfia. Le piane intermoreniche più prossime al sito INE ricadono per buona parte nel territorio Comunale di Cadrezzate con Osmate, a circa 500 m in direzione Sudest dal Complesso.

Secondo la mappatura degli elementi geomorfologici della Regione Lombardia sono presenti aree palustri lungo la costa del Lago Maggiore tra Ispra e Brebbia. Nelle vicinanze del sito sono presenti, inoltre, delle aree identificate come conoidi di deiezione non attivi e come falda di detrito non attiva, tra le quali la più prossima si trova a circa 3 km in direzione Sud dal Complesso INE.

Nella figura sottostante riporta la carta geomorfologica della Regione Lombardia, da cui si evince che il JRC-Ispra ricade in una piana glaciale/retroglaciale.

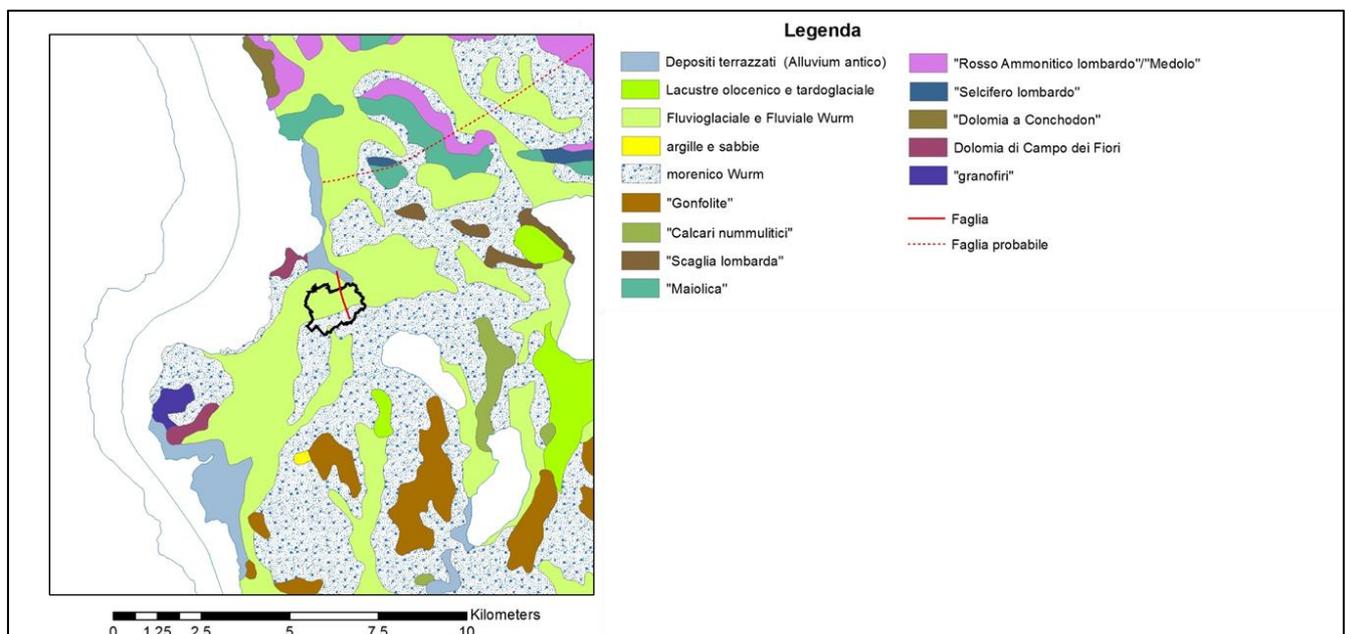


Figura 4.3 - Estratto da Carta geologica della Regione Lombardia

4.2 CARATTERI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI

Il PTCP della provincia di Varese approfondisce ulteriormente la lettura del paesaggio dettagliando le caratteristiche della Macroarea 5 “Basso Verbano, laghi Maggiore, di Comabbio e di Monate”.

Questo ambito segna il passaggio dalla tipicità del paesaggio della pianura alla tipicità del paesaggio prealpino e di montagna, mediato dalle penisole moreniche che si incuneano nella pianura.

Questo ambito di paesaggio è caratterizzato principalmente dagli specchi d'acqua:

- il Lago Maggiore, lungo il quale si trovano, da Leggiuno ad Angera, numerosi centri di notevole interesse storico e artistico e si sviluppa la strada (SP69) che costituisce un percorso di pregio paesaggistico elevato;
- il lago di Comabbio e Monate che costituiscono due dei piccoli laghi che caratterizzano il Varesotto.



Figura 4.4 Veduta aerea del JRC, sullo sfondo il Lago Maggiore e la Alpi

La figura seguente, estratta dalla cartografia provinciale del PTCP (Tavola PAE1e), illustra l'analisi paesaggistica del territorio comunale che sintetizza le principali rilevanze della percezione e della fruibilità del territorio.

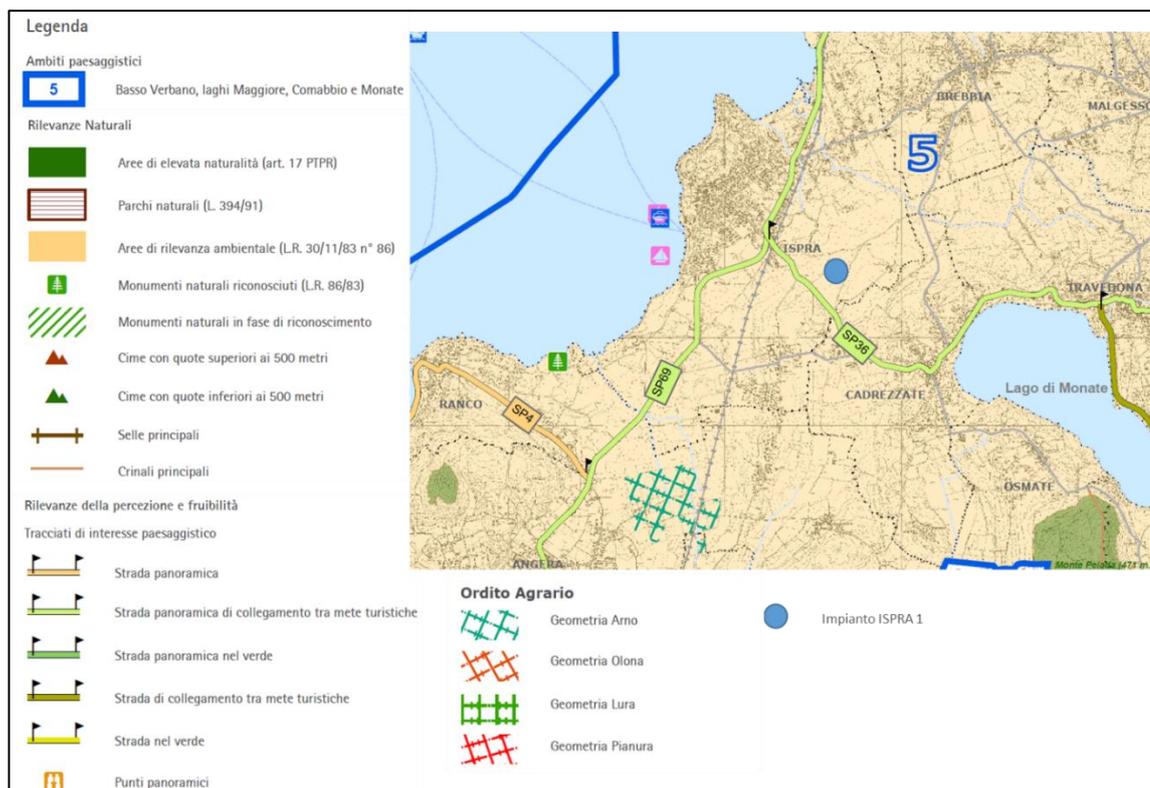


Figura 4.5 - Paesaggio – Carta di sintesi (fonte PTCP Provincia di Varese - PAE1)

La Macroarea 5 presenta un elevato indice di boscosità (4.194,21 ettari di bosco su 9.656,34) caratterizzata da castagneti lungo le colline, querceti e robinieti nelle zone interne più pianeggianti. Lungo le rive dei laghi si riscontrano alnete, aceri frassineti e formazioni dominate da ontani e querce.

Il paesaggio naturale, oltre agli aspetti forestali, si caratterizza anche per le visuali prodotte dagli specchi d'acqua e dai dolci rilievi collinari, proiettando l'ambito in una percezione quasi alpina del contesto a dispetto delle quote relativamente basse.

Nell'ambito è frequente l'alternanza di vedute brevi (fra le colline) con quelle medie e lunghe proiettate dai laghi. Gli scenari non sono mai monotoni e comprendono anche una discreta alternanza di ambienti rurali tradizionali.

In generale i territori della macroarea sono discretamente meno urbanizzati rispetto al resto della Provincia, (11 comuni su 17 hanno meno di 3.000 abitanti) e non sono presenti grandi infrastrutture, configurandosi quindi una minore pressione antropica sul sistema naturale.

A livello comunale, il PGT del Comune di Ispra non classifica l'area JRC in quanto extraterritoriale: le aree circostanti sono invece classificate per lo più come "Aree agricole" e "Aree boscate".

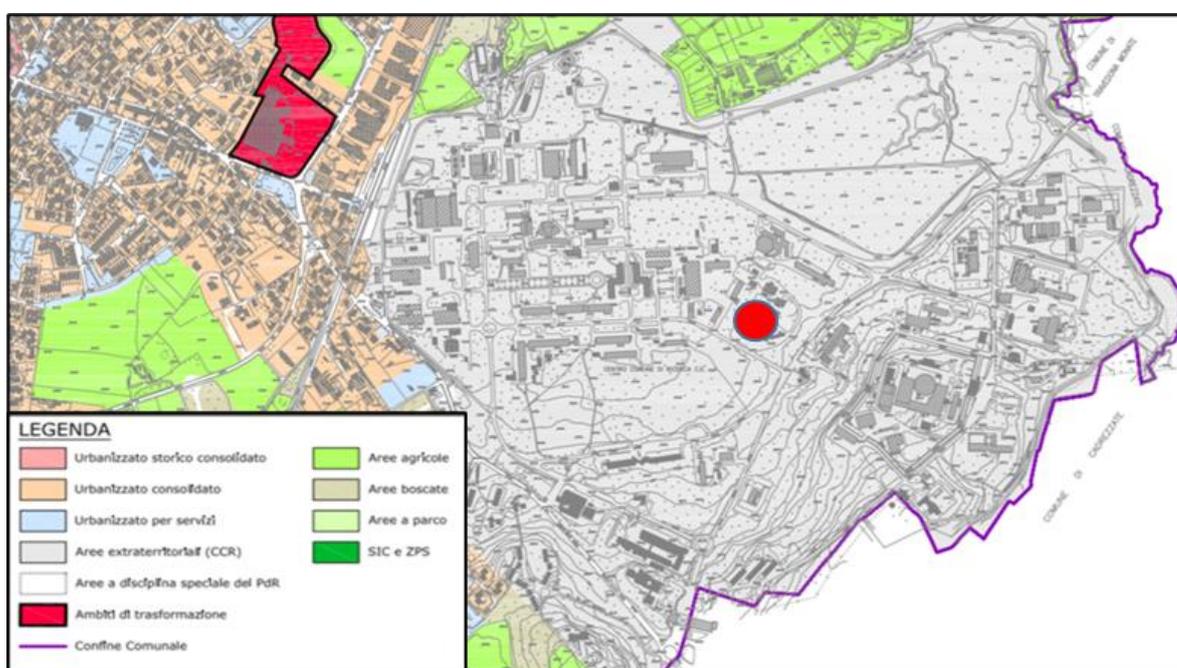


Figura 4.6 - Inquadramento dell'area di studio sulla carta del PGT di Ispra (previsioni di piano)

Le aree verdi si possono dividere in:

- Aree ornamentali che sono piccoli giardini con arbusti e cespugli, principalmente intorno alle costruzioni
- Aree verdi naturali che sono più lontane dalle costruzioni e coprono aree più vaste con rampicanti, alberi, siepi e fiori
- Boschi
- Prati

La politica di gestione ambientale del JRC consente, nelle zone boscate e nei prati, ampia libertà alla natura di prosperare e per questo tali aree, relativamente selvatiche, sono rifugio di flora e fauna con un disturbo minimo da parte dell'uomo.



Figura 4.7 - Area a vegetazione naturale interna al sito



Figura 4.8 - Area boschiva interna al sito

Sui depositi franco sabbiosi, riconducibili ad ambienti deposizionali di tipo lacustre, si sono affermati consorzi forestali dominati dai Querceti, seguiti dalle Pinete di Pino silvestre e dai Castagneti. Tali formazioni manifestano un inquinamento floristico data la presenza diffusa di alcune specie esotiche, tra le quali la Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e il Ciliegio tardivo

(*Prunus serotina*), in forte competizione con le autoctone locali.

In corrispondenza di depressioni, la falda superficiale ha originato alcuni specchi d'acqua ed ambienti umidi dando vita a boschetti igrofili con diffuso Ontano nero (*Alnus glutinosa*).

I boschi del JRC presentano un certo grado di inquinamento floristico dato dalla presenza e dalla diffusione di alcune specie esotiche che, per la loro attitudine invasiva, hanno avuto una notevole espansione nel nostro territorio, dalle regioni pianiziali fino ai primi rilievi prealpini.

Oltre a entrare nella composizione delle formazioni originarie presenti in sito, le esotiche danno vita a formazioni in cui risultano dominanti identificate come Robinieti e formazione di Ciliegio tardivo.

4.3 EVOLUZIONE STORICA DELL'AREA

Le foto storiche mostrano come prima della realizzazione del JRC-Ispra l'area su cui il centro sorge, come presumibilmente gran parte delle zone circostanti, era occupata prevalentemente da attività agricole; il paesaggio era caratterizzato principalmente dal susseguirsi di coltivazioni e prati da sfalcio all'interno di un paesaggio di tipo collinare coperto da boschi (Figure sottostanti).



Figura 4.9 - Vista della piana di ISPRA 1950

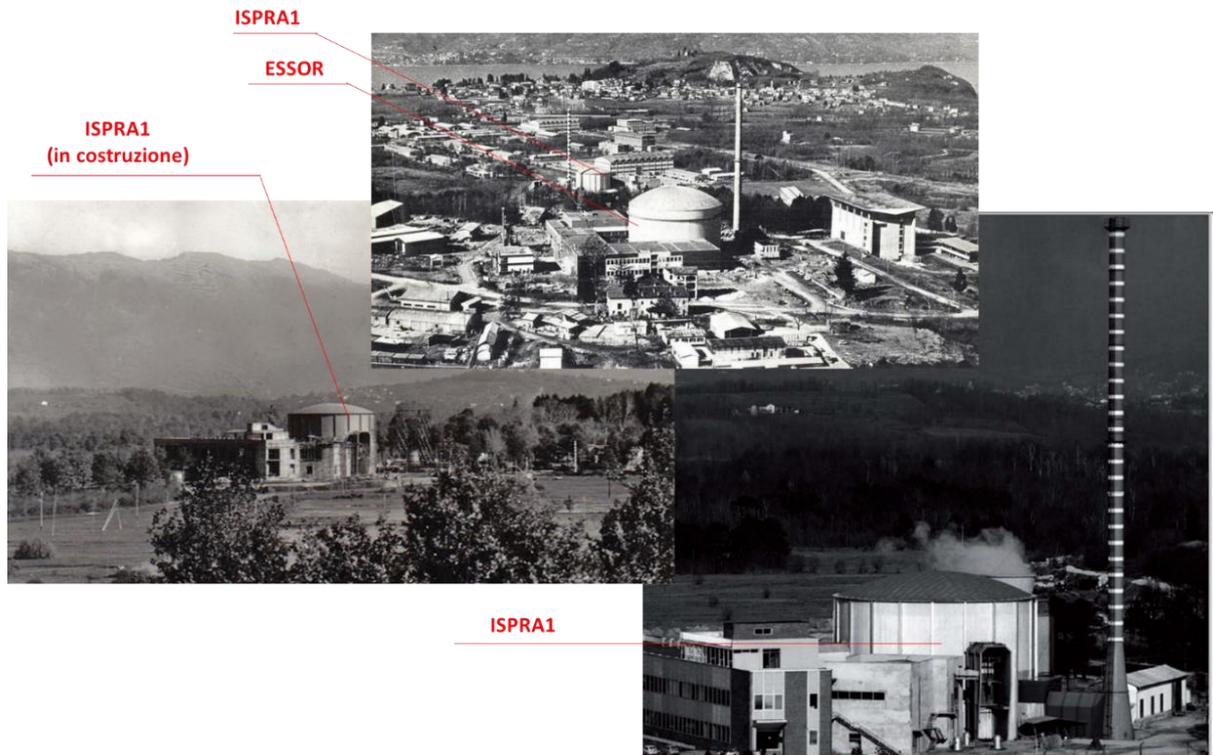


Figura 4.10 – Foto storiche Ispra-1

Inizialmente il Centro aveva una rete stradale di base, e gli edifici nel 1958 occupavano una superficie di circa 9.500 m². Nel 1961 l'area occupava già 125.000 m² per poi portarsi a 155.000 m² occupati nel 1962.

Il paesaggio agricolo nel corso degli anni è stato sostituito da un paesaggio antropizzato e le comunità vegetali si sono ridotte in estensione.

Attualmente gli edifici esistenti all'interno del JRC sono prevalentemente adibiti ad uso scientifico e di ricerca; sono inoltre presenti edifici a servizio quali la mensa, un auditorium ed undistributore di carburante.

Le aree verdi all'interno del JRC coprono circa 109 ettari, le zone boscate 27 ettari, invece le restanti aree antropizzate sono occupate da edifici (uffici, laboratori, impianti e servizi) realizzati in diversi momenti, soprattutto negli anni 1958-1975.

Dal 1992 il Centro ha adottato un modello di sviluppo più sostenibile riconvertendo alcuni edifici in chiave energetica e funzionale e prestando maggiore attenzione alle aree naturali e seminaturali di pertinenza.

4.4 USO DEL SUOLO

In relazione all’uso del suolo, ai fini della caratterizzazione dell’area, si è proceduto a verificare la carta di “Uso del Suolo” (DUSAF, 2018) della Regione Lombardia, che costituisce un prezioso strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione e della gestione.

L’impianto ISPRA-1, completamente interno al perimetro del JRC-Ispra, ricade in un’area che, secondo la cartografia DUSAF (Banca dati che fotografa la *"Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali"*) della Regione Lombardia, risulta classificata come 12122 - *"Impianti di servizi pubblici e privati"*. All’interno dei confini del sito JRC-Ispra si rileva inoltre la presenza di aree indicate come 31111 - *"Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo"*, 2111 - *"Seminativi semplici"*, 1412 - *"Aree verdi incolte"* ed una piccola zona corrispondente al codice 133 - *"Cantieri"*.

Per quanto riguarda le aree circostanti al sito, appartenenti ai Comuni di Ispra, Cadrezzate con Osmate, Travedona Monate e Brebbia, il territorio risulta prevalentemente occupato da aree vegetali indicate all’interno della classificazione DUSAF (Banca dati che fotografa la *"Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali"* di Regione Lombardia) come aree delle seguenti tipologie:

- 2111 – *"Seminativi semplici"*;
- 2112 - *"Seminativi arborati"*;
- 2241 – *"Pioppet"*;
- 2311 – *"Prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive"*;
- 31111 – *"Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo"*
- 3241 – *"Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte e arboree"*;
- 3242 – *"Cespuglieti in aree agricole abbandonate"*.

Per quanto riguarda la classificazione delle aree antropizzate circostanti il JRC-Ispra di seguito si riporta l’estratto del portale cartografico regionale, con indicazione delle classi d’uso del suolo rilevate.

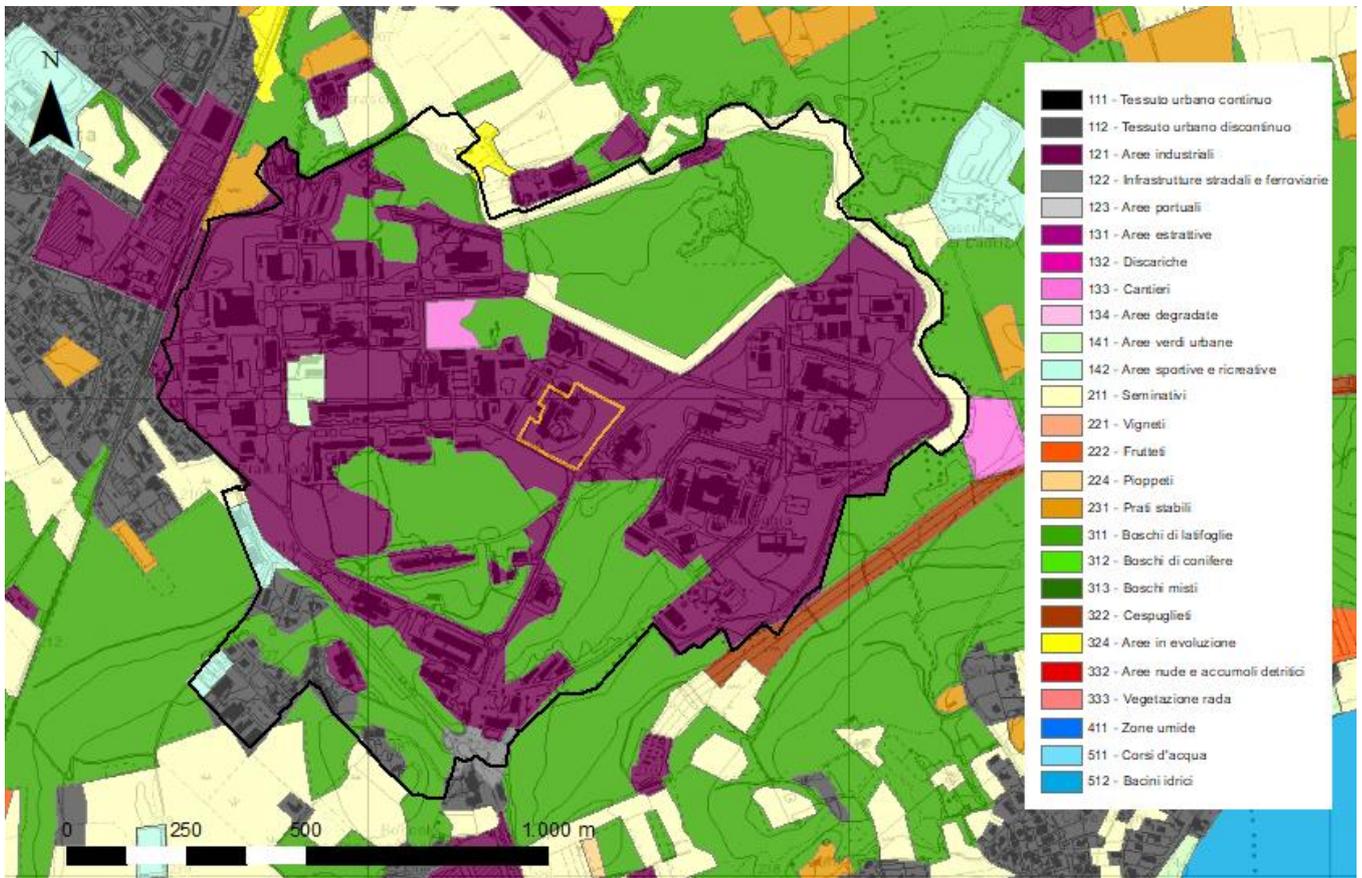


Figura 4.11- Stralcio Carta dell'uso del suolo DUSAF 6.0 – 2018



4.5 CARATTERI PERCETTIVI

La morfologia collinare del territorio in cui si inserisce l'Impianto Ispra-1 e la presenza, sia interna che nelle aree circostanti, di verde e di aree boscate (anche ad alto fusto), hanno una funzione schermante naturale rispetto all'impatto visivo prodotto dagli edifici presenti in sito, già nello stato ante operam.

Il bosco, e in generale la vegetazione, vengono immediatamente percepiti come la componente caratterizzante il territorio circostante l'Impianto ISPRA-1: la vegetazione ha nel tempo colonizzato gli spazi lasciati liberi dalla trama edilizia del Centro Ricerche finendo per diventarne l'elemento in grado di restituirne un'immagine paesaggistica unitaria dell'area.

A livello di area vasta il Paesaggio è caratterizzato dalle visuali aperte generate dagli specchi d'acqua e dai dolci rilievi collinari, proiettando l'ambito in una percezione quasi alpina del contesto a dispetto delle quote relativamente basse.

Nell'ambito è frequente l'alternanza di vedute brevi (fra le colline) con quelle medie e lunghe proiettate dai laghi. Gli scenari non sono mai monotoni e comprendono anche una discreta alternanza di ambienti rurali tradizionali.



5 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA’ PAESAGGISTICA

La valutazione della compatibilità paesaggistica si basa sulla capacità di individuare gli elementi che più caratterizzano un territorio, riconoscerne le qualità e gli equilibri, verificarne le modalità di percezione e fruizione da parte di chi vive o frequenta quel territorio, al fine di cogliere le conseguenze indotte da una nuova opera, analizzata nelle sue componenti tipologiche e spaziali, sul Paesaggio.

5.1 ANALISI DELLA PERCEZIONE VISIVA

Nel presente paragrafo vengono valutati i potenziali effetti visivi originati dall’interazione dell’opera oggetto di valutazione con l’ambito territoriale in cui si inserisce.

Per definire compiutamente l’area su cui valutare la compatibilità paesaggistica degli interventi programmati in fase I è stata condotta una analisi d’intervisibilità.

Attraverso tale analisi è stato possibile definire il grado di intrusione visiva prodotta dai nuovi volumi delle facility 21f, 21g/b e nuovo accesso al Contenitore Stagno² realizzate nel corso della Fase I.

A tal fine sono state individuate le “linee di vista” che si dipartono dal punto considerato e che raggiungono il territorio circostante, interrompendosi in corrispondenza delle asperità del terreno o della vegetazione. L’insieme dei punti al suolo dai quali risulta visibile l’impianto costituisce il bacino visivo da indagare.

Le condizioni di intervisibilità si definiscono individuando le aree all’interno delle quali l’intervento è percepito, attraverso tre principali criteri di selezione, che sono:

- la morfologia del territorio;
- la struttura del soprassuolo (vegetazione naturale o agricola);
- la tipologia dei luoghi di frequentazione, con particolare riferimento ai canali viari ed ai centri abitati.

² Si ricorda che per l’intervento di adeguamento dell’edificio 21n sono previste attività di manutenzione interna e la demolizione senza ricostruzione di un volume tecnico addossato all’edificio (container). Gli adeguamenti degli edifici 21h e 21c possono essere classificati ristrutturazione mediante demolizione e ricostruzione in sagoma, non variando quindi l’ingombro fisico dell’impianto Ispra-1.

Se la trasformazione interessa una porzione di spazio “altamente visibile”, la stessa avrà, rispetto ai quadri visivi dei fruitori del paesaggio, conseguenze maggiori di una analoga trasformazione che interessi una porzione di spazio meno “visibile”.

Secondo quanto espressamente previsto dal DPCM 12.12.2005, l’analisi degli aspetti percettivi deve essere condotta da “luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici”. Ne consegue quindi che il primo step dell’analisi condotta è stata l’individuazione di punti di vista “strutturanti” il rapporto percettivo tra fruitore e Paesaggio, escludendo i 166 ettari interni al perimetro del JRC.

Per la media distanza (entro i 2 km) l’analisi delle condizioni percettive è stata condotta a partire dai canali di fruizione visiva dinamica, identificabili con le direttrici viarie facilmente percorribili ed accessibili, che circondano il Centro.

In questo caso, come si evince dalle immagini seguenti, il bacino visivo è perimetrato dalla presenza della vegetazione boschiva interna ed esterna al Centro, che preclude la quasi totale percezione anche degli edifici più prossimi alla recinzione.

Sia dalla SP39 (definita dal PTCP come “strada panoramica di collegamento tra mete turistiche”) che dalla SP63 gli edifici del sito di Ispra-1 non risultano visibili, neanche nei volumi più alti (Contenitore Stagno e Camino d’impianto).



Figura 5.1 - Analisi di intervisibilità - canali di fruizione visiva dinamica



Figura 5.2 - Foto 1 – Accesso doganale a JRC



Figura 5.3 - Foto 2 – Lungo la SP 36



Figura 5.4 - Foto 3 – Lungo la SP 36



Figura 5.5 - Foto 4 –SP 36 in prossimità dell'Accesso al JRC



Figura 5.6 - Foto 5 – Lungo la SP 63



Figura 5.7 - Foto 6 – Lungo la SP 63 (al centro la torre meteorologica JRC)

Dalla grande distanza (entro i 5 km) l'analisi visuale ha individuato alcuni luoghi che, per configurazione morfologica e per livello di frequentazione, potevano costituire punti di vista significativi da cui verificare la reale percezione delle opere in progetto. Si tratta dei rilievi

collinari a Sud Est del JRC, verso il lago di Monate, ed il centro di Cadrezzate. Anche in questo caso la presenza di estese aree boscate preclude la visuale dell'intero JRC.



Figura 5.8 - Foto 7 – Abitato di Barza (sulla sinistra il camino dell'Essor)

Considerata la notevole estensione del JRC, una valutazione dell'intervisibilità delle aree di intervento è stata condotta anche all'interno dell'area extraterritoriale, il cui accesso è concesso solo a chi sia in possesso di specifico permesso di lavoro.

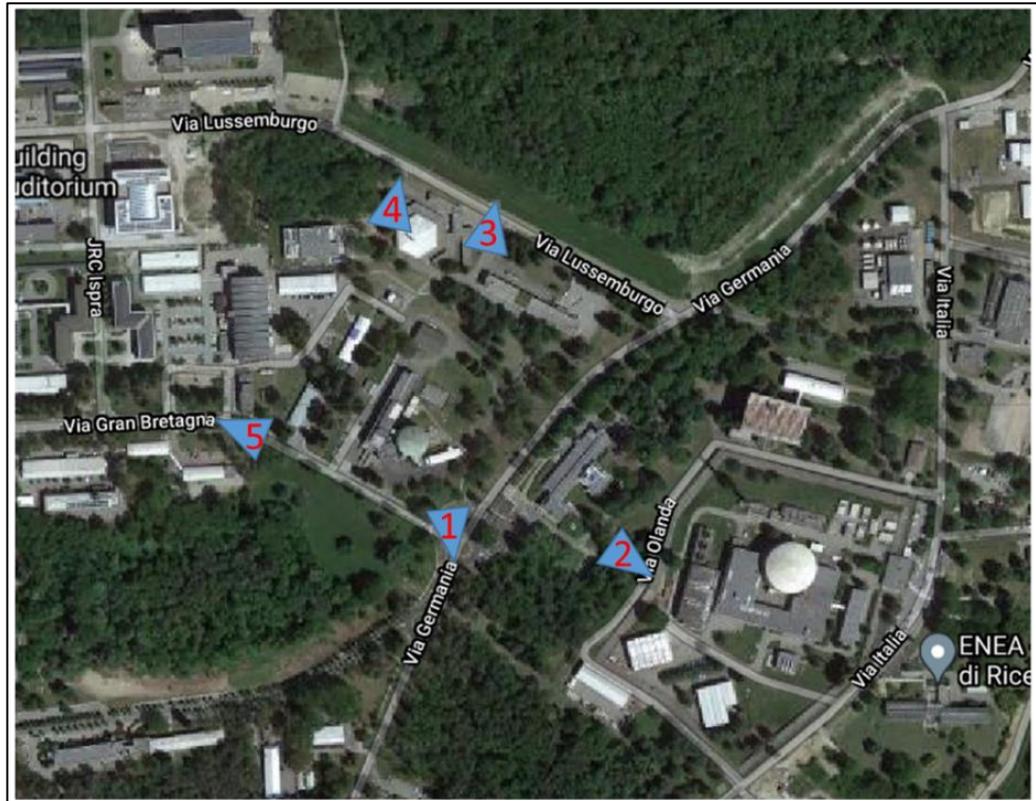


Figura 5.9 - Analisi di intervisibilità – aree interne al JRC

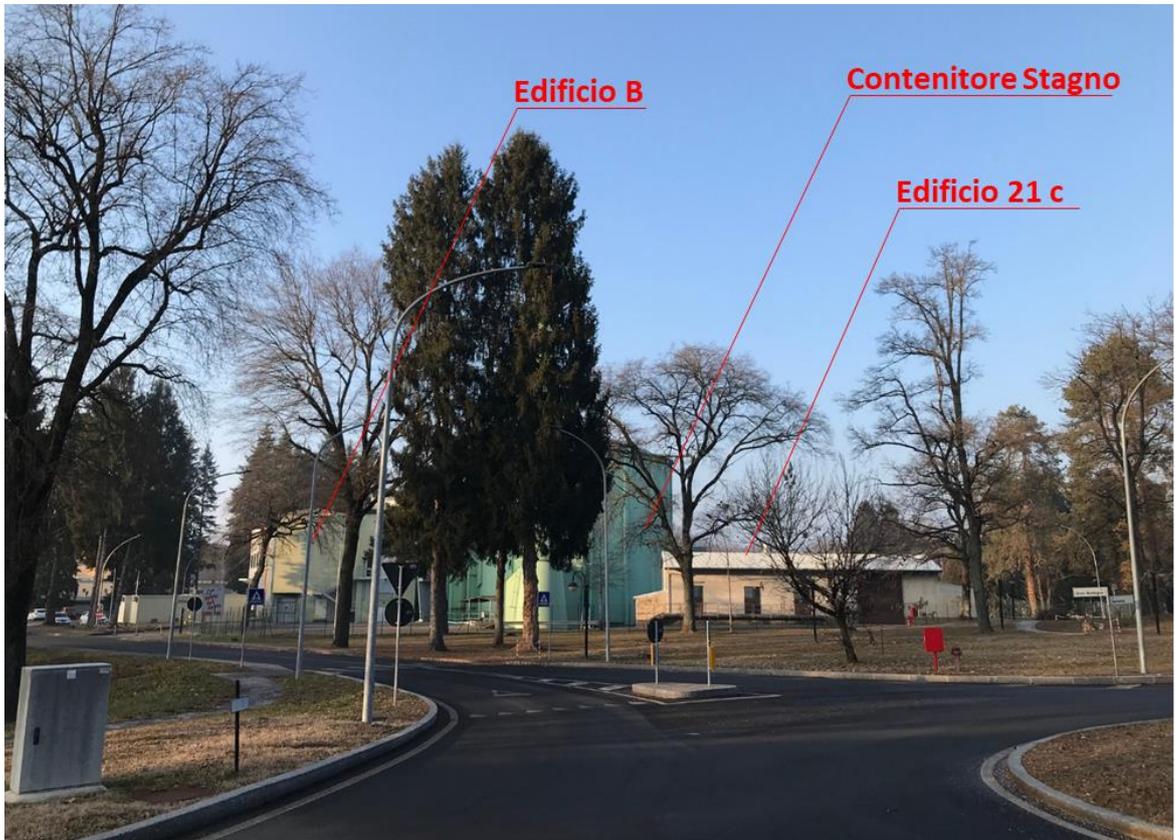


Figura 5.10 - Foto 1 – aree interne al JRC: rotatoria su Via Germania (distanza 100 m)



Figura 5.11 - Foto 2 – aree interne al JRC: vista impianto dalla collina del complesso INE (distanza 220 m)

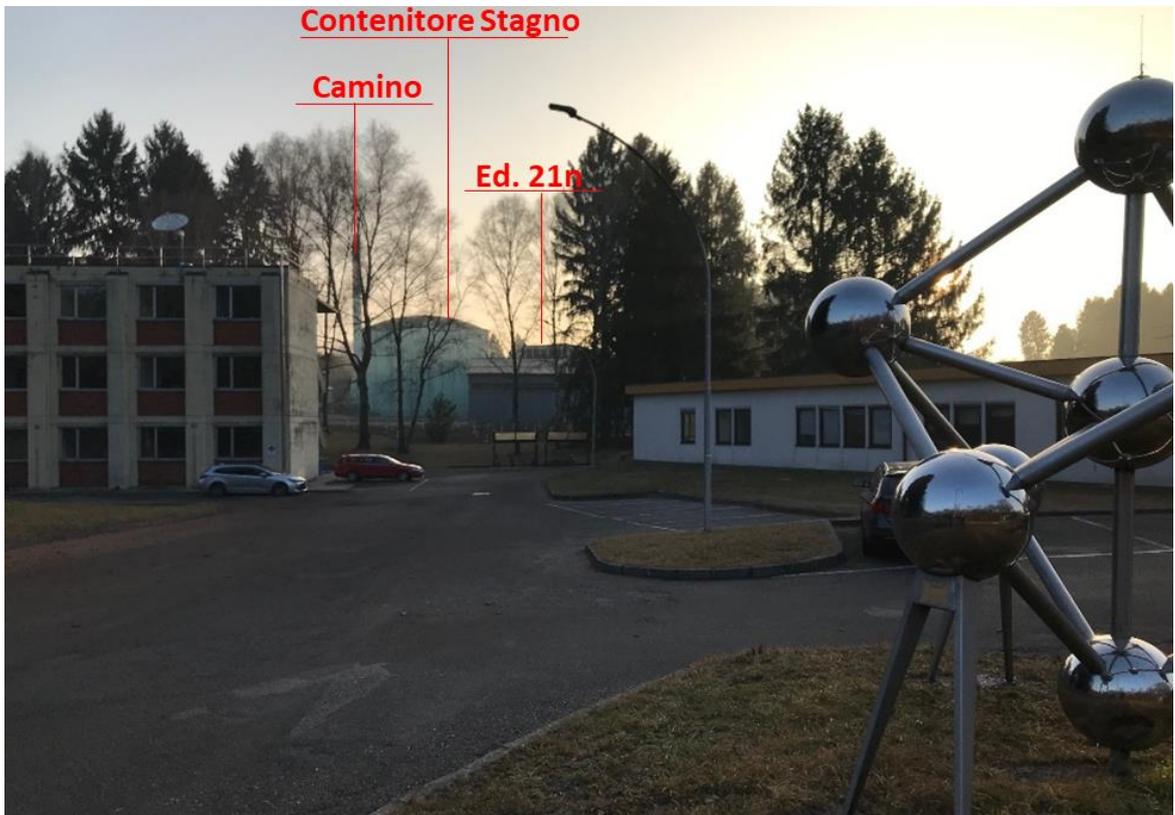


Figura 5.12 - Foto 3 – aree interne al JRC: vista impianto da Via Lussemburgo (distanza 200 m)



Figura 5.13 - Foto 4 – aree interne al JRC: vista impianto da Via Lussemburgo (distanza 250 m)



Figura 5.14 – Foto 5 – aree interne al JRC: vista impianto da Via Bretagna (distanza 100 m)

Come si evince dalle immagini sopra riportate, le aree dove verranno realizzate le nuove facility previste in Fase I sono in larga parte non visibili anche dalle strade che circondano il sito (distanza inferiore a 200m). Anche dall'altura del complesso INE, che domina morfologicamente il sito di Ispra-1, la vegetazione e gli altri edifici presenti permettono di vedere solo la parte sommitale del contenitore stagno ed il camino d'impianto.

Sulla base di tutto quanto sopra, è possibile concludere che **gli interventi oggetto del presente studio non produrranno alcuna modificazione del contesto paesaggistico circostante**, non essendo verosimile ipotizzare il verificarsi dei seguenti tipi di alterazione³:

- modificazione della morfologia dei luoghi (non essendo previste significative opere di movimentazione terra)
- modificazione della compagine vegetale

³ Cfr. punto 3.2 Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica – Allegato al DPCM 12/12/2005



- modificazione dello Skyline naturale
- modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell’equilibrio idrogeologico
- modificazione dell’assetto percettivo, scenico, e panoramico,
- modificazione dell’assetto fondiario, agricolo e colturale;
- modificazione dei caratteri strutturali del territorio agricolo.

Il grado di intrusione visiva prodotto dai nuovi volumi edificati in Fase I è tale da non poter in alcun modo essere percepito da punti di normale fruizione del territorio esterno al JRC e pertanto non si configura una perdita apprezzabile di qualità paesaggistica della zona.

In definitiva, **l’effetto dell’intervento sul Sistema Paesaggistico sarà di totale mimesi.**

5.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE

L’osservazione del contesto territoriale ha consentito di individuare gli elementi caratterizzanti il Paesaggio e di definire il modo in cui i futuri interventi interagiranno con essi.

L’intervento non genererà un’alterazione visiva apprezzabile **da punti di normale fruizione** del paesaggio: lungo le Stade Provinciali che corrono al confine del JRC (SP 36 e SP 63) i nuovi volumi realizzati non saranno in alcun modo visibili, schermati sia dalla morfologia del territorio che dalla imponente barriera visiva costituita dalla vegetazione.

Anche dalla verifica condotta **internamente al JRC**, le sole facility che saranno visibili unicamente lungo Via Bretagna (quindi a una distanza massima dagli interventi di 100m) o dai piazzali interni al perimetro dell’Impianto Ispra-1, saranno l’edificio 21c (che andrà a ricolmare il vuoto lasciato dall’abbattimento dell’attuale volume tecnologico) e il nuovo Accesso al Contenitore Stagno. Si ricorda infatti che gli interventi previsti sull’edificio 21n sono solo adeguamenti interni, mentre tutte le altre facility (21h, 21f e 21 g/b) saranno realizzate all’interno della Zona Controllata, dunque completamente schermate alla vista, anche dei lavoratori del JRC, dagli edifici esistenti circostanti.

In ogni caso, per tutte le facility che verranno realizzate, colore, materiali e tecniche costruttive, saranno riconducibili al linguaggio architettonico tipico delle installazioni industriali, dando luogo ad un inserimento omogeneo dei nuovi volumi nell’ambito delle preesistenze contermini.

**Disattivazione dell’Impianto Ispra1 – Fase I
(ID_VIP_8108)**
Integrazioni al SIA
**Studio di inserimento paesaggistico
(ID 14-15-16)**

**ELABORATO
NP VA 01978**

**REVISIONE
00**



Sulla base delle considerazioni sopra esposte non si ritengono necessarie opere di mitigazioni paesaggistica, in quanto la percezione dell’intervento è quasi nulla e comunque tale da non generare una perdita di integrità dei contesti paesaggisti circostanti.



6 CONCLUSIONI

L’intervento complessivo proposto risulta conforme alle disposizioni pianificatorie esistenti e applicabili all’area di intervento, e non interferisce con la natura e la sensibilità paesaggistica della zona.

Dall’esame delle potenziali alterazioni indotte sul fattore paesaggio emerge che l’intervento edilizio proposto, per dimensione in rapporto al territorio interessato, non altera l’ambiente circostante sotto il profilo delle relazioni funzionali, visive ed ecologiche tipiche del sistema paesaggistico di riferimento (colline moreniche incuneate nella pianura retrolacustre).

L’analisi di intervisibilità effettuata, dimostra che la percezione dell’opera a distanza molto ravvicinata (meno di 500 m) è trascurabile per via delle barriere naturali ed antropiche esistenti, mentre già a media distanza le dimensioni delle opere sono tali da non essere più percepibili. E’ quindi possibile affermare che *“non vi può essere una lesione del Paesaggio derivante da interventi ai quali difetti il connotato essenziale dell’accessibilità da parte della collettività indifferenziata dei cittadini⁴”*.

Considerando quanto sopra esposto, è possibile sintetizzare lo studio come segue:

- Le nuove aree di transito per i materiali rilasciabili e non saranno realizzare tramite adeguamenti interni (21n) o demolizioni e ricostruzioni in sagoma (21n -21c) non producendo dunque né alterazioni significative delle visuali né consumo di suolo naturale.
- Gli unici volumi nuovi saranno quelli realizzati sugli attuali basamenti 21b/g, la struttura di contenimento del 21f ed il nuovo accesso al contenitore stagno.

È utile precisare che il volume della struttura di contenimento sull’edificio 21f avrà un’altezza di circa 8 mt ed una vita utile di 3 anni. A conclusione delle attività di smantellamento dei serbatoi verrà rimossa, eliminando ogni effetto di intrusione visiva prodotta dalla facility.

Il buffer dei rifiuti radioattivi che verrà costruito sui basamenti 21b/g avrà un’altezza inferiore a 10 mt. Entrambi i nuovi volumi, considerata la giacitura, saranno

⁴ Sentenza del Consiglio di Stato, Sez. IV, 28 gennaio 2022, n. 624



completamente nascosti dall'imponente mole del Contenitore Stagno (diametro esterno di 27 m e un'altezza di 24 m) e dal nuovo edificio 21c.

- La volumetria sviluppata dal nuovo accesso al Contenitore Stagno (sup. in pianta 100 mq – H 13 mt) sarà percettivamente involupata nella sagoma del Contenitore Stagno, cui sarà addossata.
- Tutte le nuove costruzioni saranno realizzate utilizzando le stesse finiture superficiali (colore e materiali) degli edifici esistenti circostanti.

Complessivamente, dunque, la variazione paesaggistica indotta dalla realizzazione delle nuove facility in argomento può essere considerata non significativa e non necessita di interventi di mitigazione.