

PROVINCIA DI FERRARA

COMUNE DI FERRARA

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DEL CENTRO UNIFICATO PER L'EMERGENZA DELLA PROTEZIONE CIVILE A FERRARA

EMERGENZA SISMA REGIONE EMILIA-ROMAGNA AI SENSI DELL'ART.1 COMMA 2 DEL D.L. N. 74/2012

ALLEGATO A.2

RELAZIONE DI VALSAT

PROGETTO DEFINITIVO

Redatto secondo l'Art. 28 del DPR 207/2010



INDICE

1. PREMESSA E DATI DI BASE	3
1.1. Argomento e motivazioni del Rapporto ambientale	3
1.2. Inquadramento metodologico e articolazione del Rapporto ambientale	5
1.3. Soggetto proponente	7
1.4. Informazioni generali sul comparto fieristico	7
1.4.1. Viabilità	9
1.5. Descrizione del progetto	9
1.5.1 Il fabbricato	9
1.5.2. Le opere di urbanizzazione	11
1.5.3. Accessibilità e adeguatezza dell'infrastruttura viaria	12
1.5.4. Strutture e vulnerabilità sismica	13
1.5.5. Rischio idraulico	14
2. CONTENUTI DEL 2° POC	19
2.1. Integrazioni al Quadro Conoscitivo del POC - inquadramento ambientale	19
3. VERIFICA DI COERENZA CON IL PSC	22
3.1. Coerenza dell'intervento con le Azioni del PSC	25
3.2. Coerenza dell'intervento con il disegno del PSC	27
3.3. Dimensionamento dello scenario complessivo RUE e POC	28
4. VERIFICA DI COERENZA CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI	31
4.1. Verifica di coerenza con il PTA	31
4.2. Verifica di coerenza con il PRIT98	32
4.3. Verifica di coerenza con il PAIR2020	32
4.4. Verifica di coerenza con il POIC	33
4.5. Verifica di coerenza con il PLERT	34
4.6. Verifica di coerenza con il PTRQA	34
4.7. Il Piano Intercomunale di Protezione Civile Terre Estensi	35
5. VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E ALLE PRESCRIZIONI	38
5.1. Distacchi e rispetti	43
5.2. Tutela Storico Culturale e Ambientale	45
5.3. Vincoli idraulici e infrastrutturali	49
6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	50
7. VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	53
8. ALTERNATIVE POSSIBILI	57
9. MONITORAGGIO	60
10. SINTESI NON TECNICA	61

1. PREMESSA E DATI DI BASE

1.1. Argomento e motivazioni del Rapporto ambientale

Il presente Rapporto Ambientale di ValSAT¹ costituisce lo “specifico studio degli effetti sul sistema ambientale e territoriale e delle misure necessarie per l'inserimento nel territorio integrativo della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale” del 2° POC del Comune di Ferrara, ai sensi dell'art. 40 co. 2 L.R. 20/2000 e s.m.i.. Ai sensi dell'art. 11 del D. Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 (Disposizioni integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"), la fase di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano siano presi in considerazione durante la fase preparatoria del piano ed anteriormente alla sua approvazione. L'Art. 5 della L.R. 20/2000, come sostituito dalla L.R. 6/2009, stabilisce che la VAS per i piani urbanistici previsti dalla L.R. 20/ 2000 è costituita dalla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) prevista dalla norma medesima, integrata dagli adempimenti e dalle fasi procedurali previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. non contemplati dalla L.R. 20/2000.

L'intervento in oggetto costituisce Variante al 2° POC in quanto ne costituisce un nuovo comparto aggiuntivo. All'interno di tale comparto POC è prevista la realizzazione del primo stralcio della nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile di Ferrara, nel quale troverà collocazione il nuovo CERPIC², come descritto nel Progetto Definitivo di cui il presente Rapporto Ambientale è parte integrante. La stessa Regione Emilia-Romagna (Servizio Patrimonio), con nota PG 2015/710837 del 29 settembre 2015, ha chiesto al Comune l'inserimento dell'intervento che prevede realizzazione della sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile nel POC.

L'integrazione si rende indispensabile affinché la Provincia e gli altri Enti preposti possano esprimere il proprio parere di competenza sull'Accordo di Programma ex Art. 40 L.R. 20/2000 e s.m.i. finalizzato all'approvazione del Progetto Definitivo per la costruzione della nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile Regionale a Ferrara (Istanza PG 18465 del 15 febbraio 2017) presentato in Conferenza Preliminare. Come precisato all'interno della lettera di “Comunicazione di richiesta integrazioni” del Settore Pianificazione Territoriale del Comune di Ferrara (27/04/2017) “il documento di valutazione di cui sopra [il Rapporto Ambientale di ValSAT] dovrà contenere i necessari

¹ Il presente Studio è stato redatto da un gruppo di lavoro coordinato da STIEM Engineering e composto anche dall'Ing. Arch. Valeria Virgili, dall'Arch. Francesco Vazzano e dal Dott. Arch. Michele Avenali.

² Accordo di programma ai sensi dell'Art. 40 LR 20/2000 per l'approvazione del Progetto Esecutivo della nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile a Ferrara - Istanza PG 18465 del 15-2-2017.

approfondimenti relativi alle problematiche emerse in sede di conferenza di servizi ed aventi rilevanza sugli aspetti ambientali (regimentazione delle acque, viabilità, accessibilità e infrastrutture connesse, inserimento nel contesto urbanistico, paesaggistico ed ambientale, adozione di tecnologie a basso impatto ambientale e con minimo utilizzo di risorse non rinnovabili e materie prime, ecc.)”.

1.2. Inquadramento metodologico e articolazione del Rapporto ambientale

Ai sensi dell'art. 11 D.Lgs. 4/2008, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dell'art. 5 della L.R. 20/2000 (come sostituito dalla L.R. 6/2009), richiamati nel precedente capitolo e delle modifiche al Testo Unico Ambientale, è evidente un parallelismo tra i contenuti della ValSAT ai sensi della L.R. 20/2000 e la VAS, richiesta dalla legislazione nazionale. Di conseguenza, i POC e le relative Varianti vengono accompagnati da una Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) che, nel caso specifico, assume il valore di Rapporto ambientale ai fini VAS (Valutazione Ambientale Strategica).

Poiché l'oggetto del presente Rapporto ambientale costituisce Variante al 2° POC (viene aggiunto un nuovo comparto che scaturisce da un apposito Accordo di Programma, ai sensi dell'art. 40 co. 2 L.R. 20/2000), il suddetto Rapporto sarà strutturato come un'integrazione al Rapporto ambientale di ValSAT del 2° POC e ne ricalcherà l'articolazione e l'organizzazione interna.³

Il Rapporto ambientale del 2° POC è composto da:

- la relazione che contiene, come previsto nell'allegato VI del D.Lgs. 4/2008, una descrizione generale dei contenuti del Piano, un aggiornamento del quadro conoscitivo ambientale, le verifiche di coerenza con il PSC e con i piani sovraordinati, le criticità ambientali presenti attraverso un'analisi di tutte le tutele e i vincoli presenti nel territorio, una valutazione degli impatti, le alternative possibili, il piano di monitoraggio e una sintesi non tecnica;
- la parte riguardante gli "Aspetti Ambientali" (Elaborato 3 del 2° Piano Operativo Comunale – Schede di comparto) che contiene le valutazioni locali in merito a criticità ambientali, possibili impatti negativi, prescrizioni e indicazioni per la fase attuativa.

Di conseguenza, il presente Rapporto ambientale di ValSAT, in quanto integrazione al Rapporto ambientale di ValSAT del 2° POC, contiene:

- illustrazione del contesto e dei contenuti dell'intervento (capito 1);
- gli studi specifici dell'intervento ad integrazione del Quadro conoscitivo del 2° POC (capitolo 2).
- la verifica della coerenza con la pianificazione sovraordinata e altri programmi e piani di settore (capitoli 3, 4 e 5);
- l'individuazione di eventuali criticità dovute alla Variante (capitolo 6) a cui

³ vedi 2° PIANO OPERATIVO COMUNALE. Elaborato 4 - RAPPORTO AMBIENTALE DI ValSAT adottato con delibera consiliare PG. 56423 del 12/06/2017

si aggiunge l'illustrazione della Variante alla Classificazione Acustica (capitolo 7);

- individuazione di eventuali alternative (capitolo 8);
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio (capitolo 9);
- una sintesi finale complessiva (capitolo 10).

1.3. Soggetto proponente

Il Soggetto proponente dell'intervento "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DEL CENTRO UNIFICATO PER L'EMERGENZA DELLA PROTEZIONE CIVILE A FERRARA" è la Regione Emilia-Romagna. Il soggetto proponente ha come obiettivo la realizzazione del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile di Ferrara, nel quale troverà collocazione il nuovo CERPIC e - in seguito alla realizzazione dei successivi stralci – i nuovi CREMM (Centro Regionale Emergenza, Mezzi e Materiali) e CUP (Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile)⁴.

1.4. Informazioni generali sul comparto fieristico

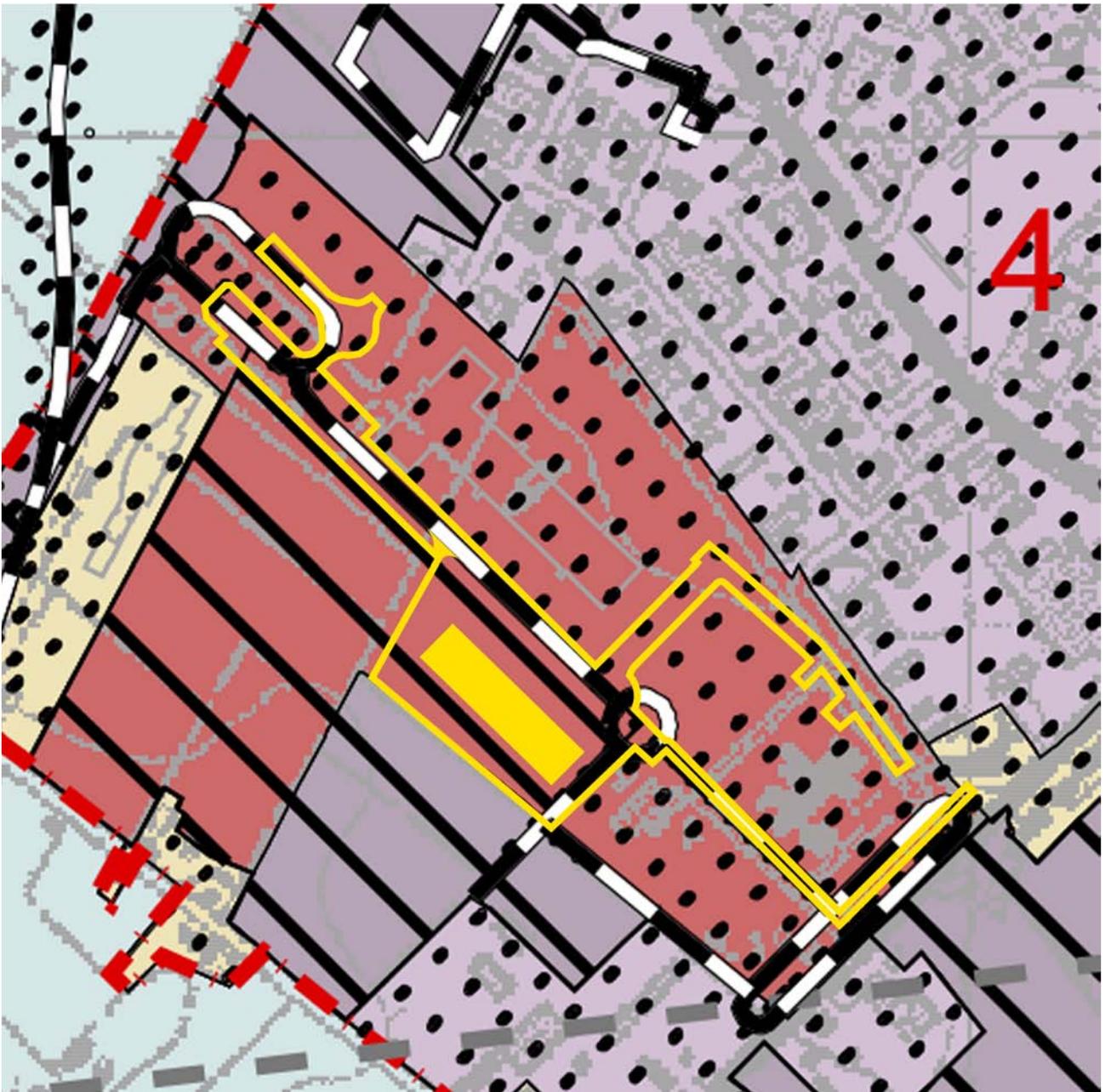
"L'area ricade nella zona dove sorge il Polo fieristico della Città di Ferrara oltre ad altri fabbricati di pubblico interesse."⁵

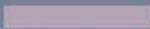
Dal punto di vista specifico della strumentazione urbanistica, il PSC individua l'intervento all'interno dell'ambito denominato "Polo funzionale fieristico" (codice ambito: 4APF2). Quest'ultimo "comprende aree dotate di edifici di grandi dimensioni destinati a usi espositivi, congressuali e direzionali poste tra via Bologna e via Fiera e caratterizzate da una fruizione a carattere prevalentemente automobilistico. È previsto un ampliamento del polo fieristico, congressuale e direzionale, attualmente di mq. 221.284 per ulteriori mq. 162.703 di ST."⁶ L'estensione e la funzione svolta dal nuovo Centro Unificato per la Protezione Civile, stante anche la preesistenza di edifici già dedicati a funzioni ascrivibili allo stesso ambito (Arpa, Polizia Municipale, etc.), rendono coerente l'intervento col suo contesto.

⁴ vedi tavola A-01.7 del Progetto Definitivo della "Nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile a Ferrara"

⁵ Realizzazione della nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile a Ferrara. Progetto definitivo. Allegato A - RELAZIONE GENERALE

⁶ Piano Strutturale Comunale del Comune di Ferrara - Schede degli ambiti, tav. 4.3.04 – Struttura insediativa di Via Bologna (contro dedotto con delibera consiliare PG 91706/08)



TERRITORIO URBANIZZATO		
TERRITORIO URBANIZZABILE	art. 14	
AMBITI		
ambiti specializzati per attività produttive di nuovo insediamento	art. 14.6	
poli funzionali esistenti	art. 14.7	
nuovi poli funzionali		
infrastrutture di progetto		
rispetto aeroporto		

PSC del Comune di Ferrara, Tav. 4.3.04 – Gli Ambiti (estratto in scala 1:2500).

1.4.1. Viabilità

Per quanto concerne la viabilità carrabile, il comparto fieristico è accessibile a ovest per mezzo della SS16 e di Via della Fiera e ad est dalla Strada Statale Porrettana che procede verso il centro proseguendo in via Bologna. La viabilità carrabile si può quindi considerare adeguata anche per l'insediamento del nuovo Centro Unificato per l'Emergenza, a fronte di un adeguamento del manto stradale, comunque previsto all'interno del progetto. Invece per quanto riguarda la mobilità lenta, la ciclabile più prossima è quella che fiancheggia la Strada Statale Porrettana.

1.5. Descrizione del progetto

L'accordo di programma ex art. 40 della L.R. 20/2000 ha per oggetto la progettazione e la realizzazione della NUOVA SEDE DEL CENTRO UNIFICATO PER L'EMERGENZA DELLA PROTEZIONE CIVILE a Ferrara: l'edificio è stato pensato e progettato come una struttura prefabbricata in conglomerato cementizio armato, realizzato su un unico piano fuori terra e su due livelli nella zona che verrà adibita a uffici e ricovero del personale. All'interno del progetto oggetto del presente Rapporto ambientale, sono altresì compresi i lavori per la realizzazione delle opere di urbanizzazione, della sistemazione a verde e le opere relative ad altra viabilità di comparto. Il progetto dunque si articola in due parti:

- la realizzazione del fabbricato nuova sede del primo stralcio relativo al Centro Unificato per le Emergenze di Ferrara;
- le opere di Urbanizzazione del lotto e la realizzazione dei parcheggi pertinenziali e degli accessi e l'adeguamento della viabilità del comparto fieristico esistente di collegamento con il sistema viabile carrabile principale, nonché la realizzazione di una nuova pista ciclabile.

1.5.1 Il fabbricato

Il primo stralcio della nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile accoglierà il nuovo CERPIC (Centro di Pronto Intervento Idraulico e di Prima Assistenza): le cui principali competenze sono relative alla gestione (carico, scarico, manutenzione, prestito, rientro e controllo) dei mezzi e dei materiali in deposito.

Il fabbricato consiste in un volume di dimensioni 45x100m per un'altezza massima di 8,30m e dotato di una superficie utile di 4525,49mq e di una superficie accessoria di 261,11 mq distribuite su un piano a tutta altezza per la parte destinata a magazzino e in due piani nella parte destinata a uffici e ricovero per il personale.

I successivi stralci prevedono un ampliamento della superficie coperta del

fabbricato di ulteriori 3600 mq per potervi ospitare i nuovi CUP (1350mq) e CREM (2250 mq). Per tutti i vari stralci di progetto è previsto l'adeguato numero di parcheggi pertinenziali e pubblici richiesto dalla normativa.

L'edificio è stato progettato nel rispetto delle normative e dei regolamenti specifici per il territorio del Comune di Ferrara e in maniera pienamente conforme alla normativa di prevenzione antisismica, prevedendo l'assemblaggio di elementi prefabbricati, la cui struttura portante è realizzata in conglomerato cementizio armato, soluzione che ne consenta il completamento in tempi contenuti. La vita nominale dell'edificio è stata assunta pari a 100 anni con classe di destinazione d'uso IV. L'edificio in oggetto rientra in classe energetica A3.

Il fabbricato riporta le seguenti funzioni:

- un magazzino per deposito materiali ed attrezzature di superficie pari a 3.840;
- un'officina di 170,00 mq con accesso carrabile esterno ed interno, comunicante con il magazzino;
- un'autorimessa di 240,00 mq idonea per il deposito dei mezzi di sollevamento e di alcune attrezzature, in vista di un eventuale ulteriore aumento delle superfici necessarie;
- un archivio di oltre 110,00 mq per il deposito di materiale cartaceo;
- due locali tecnici per un totale di circa 40 mq con accesso dall'esterno per l'alloggio dell'impiantistica;
- una zona servizi;
- zona esterna prova dei gruppi elettrogeni in prossimità dell'officina con pozzetti esterno-interno sezione 150 mm per collegamento banco prova a pacco reostati;
- vasca esterna per prove idrauliche di capacità pari a oltre 40.000 litri.

Per quanto riguarda le caratteristiche dei materiali impiegati nella realizzazione dei componenti architettonici e delle finiture interne ed esterne, si specifica che nell'intervento saranno adottati materiali e prodotti di pregio non solo in termini di qualità, ma soprattutto di durabilità, manutenibilità e facilità di gestione in rapporto con i costi di gestione dell'intero fabbricato: materiali quindi che abbiano tradizionalmente pochissima manutenzione ma siano al contempo sicuri e duraturi.

L'impianto di illuminazione ordinaria è stato dimensionato considerando i parametri indicati dalla Norma UNI EN 12464-1 del 2011. Saranno utilizzati apparecchi illuminanti a LED: tale soluzione garantisce, oltre a ridotti consumi, confort visivo e l'aumento della vita media degli apparecchi illuminanti, riducendo così sensibilmente gli interventi manutentivi.

Il fabbricato sarà dotato di impianto d'illuminazione di sicurezza, previsto in tutte le zone dell'edificio con un sistema centralizzato a 230V. In riferimento al futuro ampliamento si prevede un impianto fotovoltaico da 156 Kwp per una produzione di circa 185.500 kWh annui comprendo così l'intero fabbisogno elettrico dell'edificio. L'impianto sarà connesso alla rete elettrica nazionale secondo la tipologia di Scambio Sul Posto (SSP).

All'interno del progetto definitivo dell'intervento non è prevista l'installazione in copertura la presenza di antenne di trasmissione; è tuttavia presente in quello che oggi è il CERPIC di Tresigallo. Tale antenna non supera i 20,00 m dal suolo pur essendo installata in sommità all'edificio. Si stima quindi che un'eventuale installazione sul CERPIC di Ferrara possa raggiungere altezze comparabili a quella esistente, collocata attualmente a Tresigallo.

1.5.2. Le opere di urbanizzazione

Per quanto riguarda le opere di urbanizzazione e la realizzazione dei parcheggi pertinenziali si interverrà con l'adozione di un pacchetto costituito da una fondazione complessiva di 70 cm e un pacchetto di finitura rinforzato rispetto ad un normale strato di neri, che permetta di ipotizzare senza nessun limite né problema il transito ed il parcheggio di tutti i mezzi pesanti necessari.

Nel dettaglio, per il piazzale interno al lotto, per il nuovo parcheggio esterno e per la rotatoria in progetto si utilizzerà un pacchetto stradale costituito da: misto riciclato (sp. 50 cm), misto stabilizzato (sp. 20 cm), *binder* di collegamento (sp. 8 cm) e tappetino di usura (sp. 3 cm).

L'adeguamento della viabilità esistente invece prevede una scarifica di 4cm dello strato superficiale esistente e una sostituzione con tappetino di usura nuovo e la realizzazione di una nuova rotatoria (progettata ai sensi del D.M. 19/04/2006) in corrispondenza dell'accesso carrabile a nord-est del lotto.

Il lotto e i parcheggi pertinenziali sono accessibili dalla viabilità principale per mezzo di tre accessi carrabili posizionati sul lato nord del lotto stesso, di cui uno collegato direttamente alla nuova rotatoria. La dimensione degli accessi, procedendo da est a ovest, è rispettivamente di 5,00 m (a senso unico), 8,00m e 10,50 m.

La nuova pista ciclabile invece è stata progettata come segue:

- la ciclabile che sorgerà sullo stradello carraio (ghiaia/terra) sarà creata tramite la rullatura e la stesa di pavimentazione drenante ai nano-polimeri spessore variabile (circa 10/12 cm);
- la ciclabile che sorgerà sulla strada asfaltata esistente sarà creata tramite la scarifica del tappetino di usura esistente e successivamente la stesa di pavimentazione drenante ai nano-polimeri: tale soluzione che prevede la

possibilità di intervenire anche con finiture colorate garantisce un notevole grado di finitura anche estetica, che permetterà di qualificare notevolmente tutto l'intervento viabilistico di comparto.

Relativamente al primo stralcio è prevista la realizzazione di una vasca di laminazione a sezione trapezia di dimensioni 15x96 m, con un invaso profondo 1,45 m e localizzata all'interno del lotto d'intervento ad est del fabbricato. Una seconda vasca di laminazione è prevista contestualmente ai successivi ampliamenti, questa avrà una dimensione complessiva di 13x56 m, con un invaso profondo 1,45 m e sarà localizzata all'interno del lotto a sud del fabbricato.

Per quanto riguarda la realizzazione dei sottoservizi, si precisa che la rete fognaria a servizio dell'intervento è prevista a sistema "separato" per le acque meteoriche e reflue urbane civili, come da prescrizioni impartite dal Consorzio HERA Ferrara:

- per quanto riguarda la rete fognaria delle acque reflue civili (nere), essa sarà convogliata verso un collettore fognario privato del comparto fieristico ed allacciato al condotto fognario di Hera Ferrara spa ubicato su via Bologna;
- per quanto riguarda la rete fognaria delle acque meteoriche, sarà allacciata a quella esistente della lottizzazione fieristica (collegata al ricevitore Consorziale), previa laminazione delle acque di pioggia per eventi meteorologici significativi, tramite una vasca di espansione realizzata a cielo aperto (rispetto del vincolo dell' "invarianza idraulica") all'interno dell'area di intervento.

Per una trattazione più specifica dell'intervento, sia relativamente al primo stralcio che ai futuri ampliamenti, si faccia riferimento alle relazioni e agli elaborati grafici che costituiscono il Progetto Definitivo.

Di seguito vengono approfondite le caratteristiche più importanti del progetto atte a garantire che il nuovo Centro Unificato per le Emergenze possa funzionare in situazione di emergenza. In particolare si trattano l'adeguatezza del progetto in termini di accessibilità e adeguatezza dell'infrastruttura viaria, di vulnerabilità sismica e di rischio idraulico.

Per una trattazione più specifica sull'argomento si faccia riferimento all'Allegato 3 - RETE FOGNARIA METEORICA CON VASCA DI ESPANSIONE.

1.5.3. Accessibilità e adeguatezza dell'infrastruttura viaria

Data la posizione strategica del sito d'intervento, ovvero tra SS16 e la SS Porrettana, la viabilità carrabile si può considerare appropriata per le funzioni svolte dal nuovo Centro Unificato per l'Emergenza e i successivi ampliamenti, a fronte di un adeguamento del manto stradale, comunque previsto all'interno del

progetto. Inoltre, a supporto della viabilità di accesso il progetto prevede anche la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'accesso al lotto più ad est.

1.5.4. Strutture e vulnerabilità sismica

Il fabbricato in oggetto di realizzazione è pensato a struttura prefabbricata in cemento armato e cemento armato precompresso. La struttura è composta da 2 campate di lunghezza circa 100m, e larghezza di circa 22 m ciascuna; sulla campata frontale è presente un solaio intermedio. La struttura è caratterizzata da fondazioni a plinti collegati da cordoli in entrambe le direzioni. La struttura in elevazione è realizzata a struttura prefabbricata con travi di due tipologie: travi a sezione rettangolare in una direzione e travi di sezione alare in direzione ortogonale. I pilastri sono prefabbricati e di dimensioni 60x60 per la zona monopiano e 80x80 per i quattro pilastri che oltre a sostenere la copertura, hanno la funzione di portare a terra anche i carichi statici e sismici del solaio; il solaio intermedio è realizzato con tegoli TT resi solidarizzati da una cappa collaborante in c.a.. Le strutture portanti sono state realizzate per sopportare anche l'azione di un carroponete di portata totale di 6000 kg. Le strutture di tamponamento esterne sono realizzate con pannelli in c.a. orizzontali vincolati adeguatamente per evitare azioni di ribaltamento fuori dal piano. Le divisorie interne sono realizzate in pareti in blocchi cassero con getto in calcestruzzo e armate adeguatamente per le azioni previste da NTC08.

Le strutture sono state calcolate per una resistenza al fuoco pari a R120.

Dal punto di vista sismico si può considerare il profilo stratigrafico del sottosuolo di fondazione dell'area investigata appartenente alla classe C, caratterizzata da valori di V_s 30 compresi tra 180 e 360 m/sec. Le normative tecniche e riferimenti tecnici utilizzati sono il D.Min. Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 14 Gennaio 2008 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni" e la Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

Il fabbricato è stato calcolato con riferimento alla vita nominale $V_n \geq 100$ anni utilizzando una classe d'uso IV con $C_u = 2.0$ come si evince chiaramente a pag 6 all'interno dell'elaborato B – relazione sulle strutture (che si ritrasmette in allegato), e di conseguenza l'azione sismica è stata determinata nella successiva pagina 7 secondo i parametri dichiarati.

È stata tenuta in conto, nella valutazione della pericolosità sismica, dello stato limite di operatività come espressamente dichiarato nella tabella riassuntiva a pag. 9 della Relazione sulle strutture allegata al Progetto Definitivo e poi ratificato a pag. 14-15 dove sono elencate per esteso tutte le combinazioni di carico

utilizzate per il dimensionamento delle strutture.⁷

Per una trattazione più specifica dell'intervento in termini di struttura e antisismica si faccia riferimento all'Allegato B - RELAZIONE SULLE STRUTTURE e agli elaborati grafici presentati in sede di Progetto Definitivo.

Si precisa che il Progetto Esecutivo sarà redatto in conformità alle richieste del servizio sismico della Regione Emilia-Romagna, ovvero:

- si utilizzerà un fattore di struttura $q = 1.5$ in entrambe le direzioni;
- si collegheranno i tegoli evitando che si formi una coppia, ovvero verranno disposti un collegamento per lato del tegolo;
- l'archivio verrà realizzato con resistenza al fuoco delle strutture R120;
- verrà fornito dettaglio esecutivo dei pannelli di tamponamento in calcestruzzo;
- verrà tenuto conto dell'accumulo neve sul parapetto;
- sarà fornito uno studio delle divisorie interne che formano gli ambienti magazzino e archivio in modo particolare con riferimento al 7.2.3 delle NTC 2008;
- verrà fornito uno studio delle appensioni e dei controsoffitti ai sensi del 7.2.3 delle NTC 2008.

1.5.5. Rischio idraulico

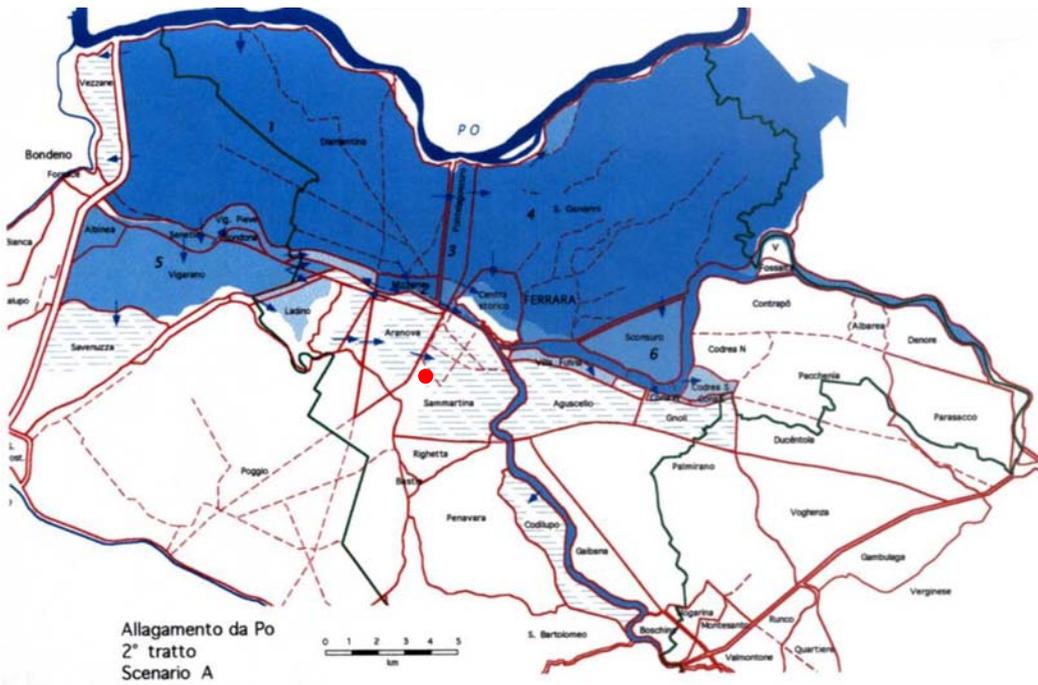
Essendo il CERPIC una struttura che dovrà funzionare in casi di emergenza, è necessario verificare che se ne possa garantire la funzionalità e l'accessibilità anche in situazioni di emergenza da allagamento. Analizzando gli elaborati testuali e grafici della sezione "Geologia" del Quadro Conoscitivo⁸ al PSC del Comune di Ferrara, per l'area oggetto d'intervento, emerge quanto segue. La relazione geologica specifica che l'area non è interessata da potenziali allagamenti da Po o da Primaro, neanche negli scenari più gravi, come non lo è neanche da canali⁹.

⁷ Realizzazione della nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile a Ferrara. Progetto Definitivo. Allegato B - RELAZIONE SULLE STRUTTURE.

⁸ Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara Relazioni Geologiche, Relazione 1/02.01 – Relazioni geologiche, ottobre 2003.

Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.04 – Allagabilità da fiumi – scenario A (alta gravità); Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.05 – Allagabilità da fiumi – scenario B (media gravità); Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.06 – Vie di fuga – allagamento da Po (scenario B); Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.07 – Vie di fuga – allagamento da Reno (scenario B); Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.09 – Quadro storico – precedenti PRG; Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.10 – Quadro storico – eventi del 1996; Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.19 – Carta di incrocio.

⁹ Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.19 – Carta di incrocio.



Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara Relazioni Geologiche, Relazione 1/02.01 – Relazioni geologiche, ottobre 2003, p. 28.



Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.19 – Carta di incrocio.

L'unico scenario che individua un potenziale allagamento dell'area è quello ad alta gravità (scenario A) relativo al Reno¹⁰: "in assenza di interventi o di dissesti a carico degli orli delle celle, l'allagamento potrebbe interessare anche le celle

¹⁰ Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara Relazioni Geologiche, Relazione 1/02.01 – Relazioni geologiche, ottobre 2003, p.41-43.

Righetta e Sammartina, all'interno della quale ricade l'area d'intervento: si produrrebbe quindi una situazione di notevole rischio per tutta la parte della città ricadente entro quest'ultima cella (Fig. 11)¹¹. Sempre la Relazione Geologica individua i possibili interventi necessari per evitare che si verifichi l'allagamento della cella Sammartina, che prevede però il "sacrificio" della località San Bartolomeo: "sarebbe necessario tagliare al più presto la S.S. 64 (Porrettana) subito a nord di Gallo e presso Montalbano (almeno fino alla quota 10), ed eventualmente l'argine Ganzanini, e nel contempo creare un sovrassoglio alto circa un metro alla soglia della Superstrada, al fine di riprodurre la situazione del 1951" (Fig. 12).

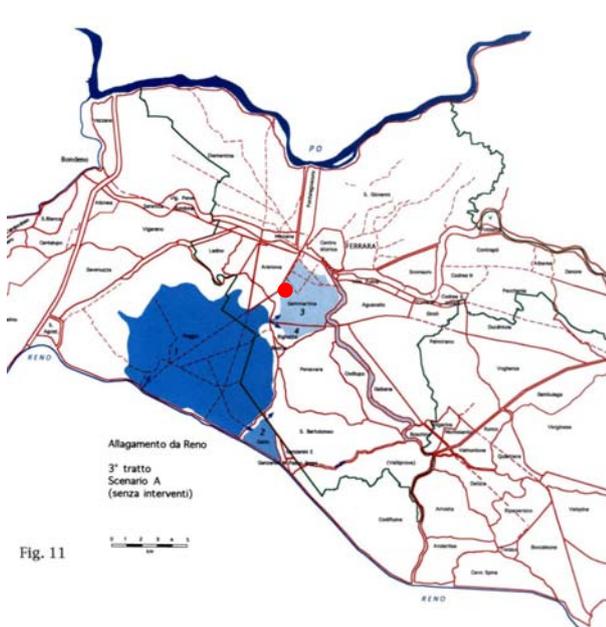


Fig. 11

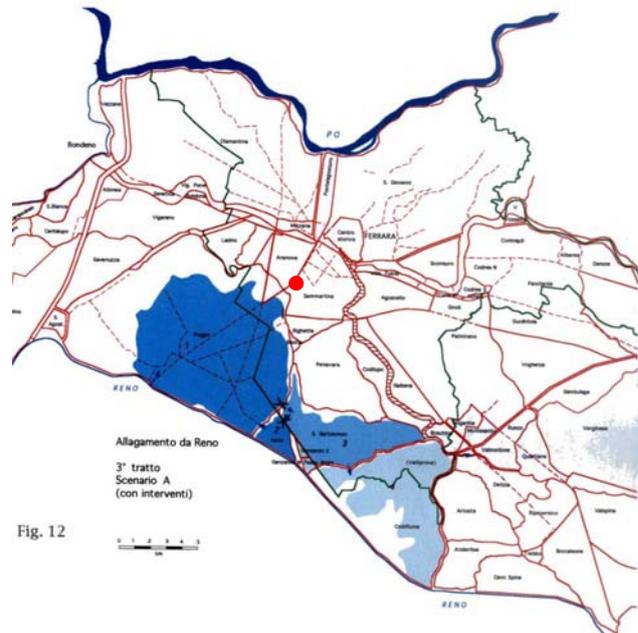


Fig. 12

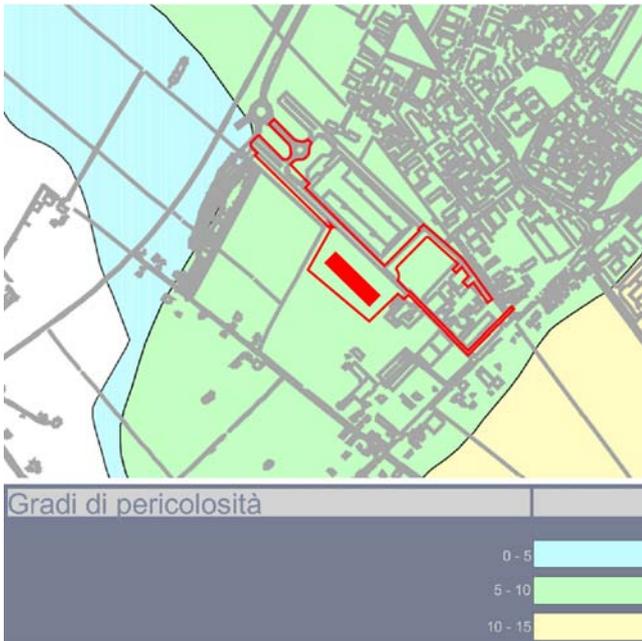
Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara Relazioni Geologiche, Relazione 1/02.01 – Relazioni geologiche, ottobre 2003, p. 42-43.

In sintesi, con particolare riferimento alla Tavola 1/02.05 "Allagabilità da fiumi – Scenario A (alta gravità)", l'area viene classificata con grado di pericolosità compreso tra 5 e 10 in un *range* tra 0 e 40, quindi a bassa pericolosità. Contestualmente i tempi di preannuncio dell'onda di piena dei tratti del Po a monte del territorio comunale, mediamente stimati in 72 ore¹², sono tali da consentire l'adozione dei provvedimenti e delle attività idonee a minimizzare gli effetti di un eventuale sormonto delle acque e/o rottura nell'argine nel tratto considerato.¹³

¹¹ Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara Relazioni Geologiche, Relazione 1/02.01 – Relazioni geologiche, ottobre 2003, p.41-43.

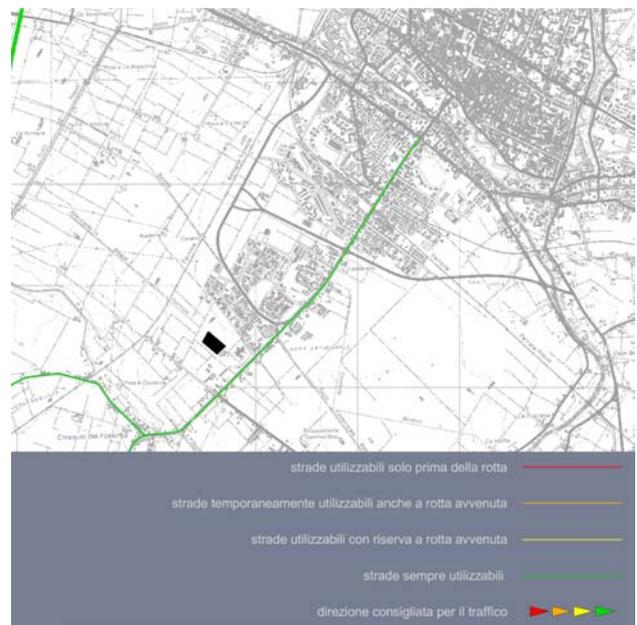
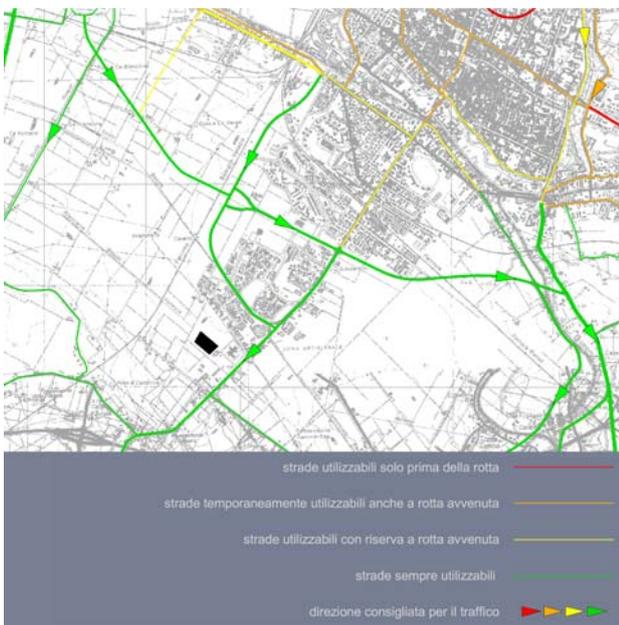
¹² Dato fornito dall'Unità organizzativa Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro all'interno del parere (PG 34638/2017) espresso in seguito alla Conferenza Preliminare.

¹³ Parere dell'Unità organizzativa Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro all'interno (PG 34638/2017) espresso in seguito alla Conferenza Preliminare.



Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, tav. 1/02.04 – Allagabilità da fiumi - Scenario A (Alta gravità) (estratto in scala 1:10.000)

Per quanto riguarda invece il tema dell'accessibilità al CERPIC in caso di emergenza, analizzando le tavole 1/02.06 e 1/02.07, emerge che, negli scenari di media gravità (scenario B) sia da allagamento da Po che da Reno, la Strada Statale Porrettana è indicata come "strada sempre utilizzabile".



A sinistra: Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.06 – Vie di fuga – allagamento da Po (scenario B). A destra: Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara, Analisi geologiche, Tavola 1/02.07 – Vie di fuga – allagamento da Reno (scenario B).

Per quanto riguarda le vie di fuga in caso di scenario A, si ribadisce quanto espresso dall'Unità organizzativa Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro, che i tempi di preannuncio dell'onda di piena "sono tali da consentire

l'adozione dei provvedimenti e delle attività idonee a minimizzare gli effetti di un eventuale sormonto delle acque e/o rottura nell'argine nel tratto considerato"¹⁴.

Inoltre va osservato che il Piano Intercomunale di Protezione Civile Terre Estensi individua la SS Porrettana come "infrastruttura di connessione in caso di Condizione Limite per l'Emergenza."¹⁵

¹⁴ Parere dell'Unità organizzativa Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro all'interno (PG 34638/2017) espresso in seguito alla Conferenza Preliminare.

¹⁵ Allegato 9.3 – *Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)* del Piano Intercomunale di Protezione Civile Terre Estensi.

2. CONTENUTI DEL 2° POC

L'intervento oggetto del presente Rapporto ambientale si va ad inserire all'interno del 2° Piano Operativo Comunale del Comune di Ferrara in qualità di nuovo comparto edificatorio e ne costituisce Variante¹⁶.

“Il 2° POC ha come finalità principale la promozione dello sviluppo economico e sociale del territorio, da realizzare attraverso l'insediamento, l'ampliamento o il trasferimento di attività economiche; sono invece escluse ulteriori previsioni residenziali che non siano il frutto di interventi di recupero o sostituzione, ove ammissibile, di alloggi esistenti. Il Piano si compone di 13 comparti che sono prevalentemente a destinazione terziaria.”¹⁷ In tal senso, l'intervento oggetto del presente Rapporto ambientale è coerente e non presenta interferenze con il resto del 2° POC, sia in termini generali sia nei confronti degli altri comparti.

“Tutti i comparti sono relativi a lotti singoli e saranno attuati per intervento diretto, fatta eccezione per le due grandi strutture commerciali di via Darsena e via Fiera, la cui attuazione sarà assoggettata a piano urbanistico attuativo in base alle norme di settore vigenti.”¹⁸ L'intervento oggetto del presente documento sarà attuato per intervento diretto.

2.1. Integrazioni al Quadro Conoscitivo del POC - inquadramento ambientale

Il 2° POC contiene l'aggiornamento al Quadro Conoscitivo del piano urbanistico vigente per le specifiche tematiche e parti del territorio oggetto del Piano. In tal senso, il presente Rapporto ambientale fornisce un'integrazione del Quadro conoscitivo relativamente all'area del nuovo Centro Unificato dell'Emergenza per quanto riguarda gli studi geologici, geotecnici e di micro zonizzazione sismica.

In relazione alla litologia presente nell'area e in base alla tipologia di intervento in progetto, è stata espletata la campagna geognostica mediante le seguenti indagini geognostiche:

- n. 1 prova penetrometrica statica con piezocono sismico SCPTU, che ha raggiunto la profondità di -30.30 m da p.c., eseguita in data 31/10/2017;
- n. 1 prova penetrometrica statica con piezocono CPTU, che ha raggiunto la profondità di -20.00 m da p.c., eseguita in data 31/10/2017;
- n. 2 indagini sismiche con metodologia MASW, eseguite in data 27/10/2017;

¹⁶ All'interno del Verbale della Conferenza Preliminare il comparto interessato dall'intervento oggetto del presente Rapporto viene citato col potenziale codice di "4APF2_01".

¹⁷ 2° PIANO OPERATIVO COMUNALE. Elaborato 4 - RAPPORTO AMBIENTALE DI ValSAT (adottato con delibera consiliare PG. 56423 del 12/06/2017)

¹⁸ *lvi.*

- n. 2 indagini sismiche passive con metodologia Re.Mi., eseguite in data 27/10/2017;
- n. 3 indagini sismiche passive HVSR, eseguite in data 27/10/2017.

Per la classificazione sismica dell'area di studio, in data 27/10/2017 sono state eseguite in sito le seguenti indagini geofisiche:

- n. 2 indagini sismiche con metodo MASW;
- n. 2 indagini sismiche passive con metodo Re.Mi.;
- n. 3 indagini sismiche passive Horizontal to Vertical Spectral Ratio (HVSR) – Metodo di Nakamura.

I risultati dettagliati della campagna geognostica sono estresi in maniera estesa all'interno degli studi geologici allegato al Progetto Definitivo.

Alla luce di quanto esposto nel § 3.2.2 del D.M. 14/01/2008 e in accordo con quanto esposto nella D.A.L 112/2007 e successiva D.G.R. 2193/2015 della Regione Emilia Romagna, sono stati definiti i fattori di amplificazione dell'accelerazione e delle velocità spettrali secondo uno studio di risposta sismica locale, secondo III livello di approfondimento. Per ottemperare ai riferimenti normativi citati l'analisi è stata svolta secondo quanto indicato al § 7.11.3 del D.M. 14/01/2008, attraverso analisi numerica monodimensionale in campo lineare equivalente. Per fare ciò è stato utilizzato come strumento di lavoro il software di calcolo STRATA (University of Texas - Austin).

In accordo con la normativa regionale DGR 2193/2015 si è proceduto alla verifica quantitativa dei cedimenti post-sismici dei livelli granulari saturi, granulari insaturi e dei livelli coesivi soffici. La verifica dei cedimenti è stata eseguita considerando le verticali di entrambe le prove CPTU; in particolare i valori di cedimenti post-sismici totali ottenuti sono di 10.899 cm (CPTU1/SCPTU) e 0.259 cm (CPTU2). I cedimenti calcolati sono da intendersi verificabili solamente al termine di un evento sismico avente magnitudo e accelerazioni comparabili a quelle utilizzate per le analisi descritte.

Secondo la classificazione del sottosuolo proposta dalle NTC 2008 basata sul parametro Vs30, si definisce il sottosuolo dell'area studiata come appartenente alla CATEGORIA C. Tuttavia, dall'analisi di risposta sismica locale e di verifica alla suscettività nei confronti della liquefazione, che ha fornito, per la prova CPTU1/SCPTU, un valore di IL=6.314, corrispondente a un rischio di liquefazione alto. Inoltre, si ritiene che la soggiacenza della falda, che durante le indagini eseguite in sito è stata rinvenuta alla quota Dw=-3.50 m da p.c. (CPTU1/SCPTU), sia suscettibile di innalzamenti dovuti a stagionalità. Pertanto, si ritiene di dover classificare il sottosuolo in oggetto come appartenente alla CATEGORIA S2,

corrispondente a “depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.”

In fase di progettazione esecutiva sarà opportuno effettuare un'indagine geognostica di dettaglio, al fine di confermare i risultati finora ottenuti, per definire un quadro geologico e geotecnico più completo, ai fini di calcolare gli stati limite SLU e i cedimenti delle fondazioni delle strutture da realizzare.

Per una trattazione più esaustiva e di dettaglio si rimanda agli Studi Geologici parte integrante del Progetto Definitivo oggetto di valutazione.

3. VERIFICA DI COERENZA CON IL PSC

Come disposto per la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale del 2° POC adottato, la verifica di coerenza del comparto oggetto di valutazione con il PSC è articolata su tre livelli:

- una verifica della coerenza tra le Azioni PSC, riportate nel Rapporto ambientale della ValsAT del PSC, e l'intervento;
- una verifica della coerenza cartografica delle schede di comparto dell'intervento con il disegno del PSC;
- una verifica della coerenza dimensionale, effettuata confrontando il dimensionamento dello scenario complessivo RUE + 1°POC + 2°POC + nuovo intervento (insediamenti residenziali e produttivi, attrezzature collettive e dotazioni ecologiche) con il dimensionamento previsto nel PSC.

Il PSC individua l'area prevalentemente all'interno del Sistema insediativo della Produzione, in particolare nel sub-sistema "Città dell'automobile". Le opere di urbanizzazione invece coinvolgono anche i sub-sistemi "Attrezzature e spazi collettivi" e "Mitigazione e compensazione ambientale".

Il PSC individua inoltre l'area all'interno dell'ambito "4APF2 – polo funzionale fieristico" demandato a POC per l'attuazione e così definito: "ambito urbano consolidato costituito dai tessuti novecenteschi posti a sud del Centro Storico di Ferrara e delimitato a ovest dalla linea ferroviaria per Bologna e a est dal Po di Primaro. Principale espansione lineare novecentesca della città, è caratterizzato prevalentemente da insediamenti pianificati, a partire dal piano Contini dei primi decenni del secolo fino ai grandi PEEP degli anni '60-'90 e alle lottizzazioni private dell'ultimo decennio. Si innerva sulla via Bologna, che ne costituisce insieme la principale arteria di comunicazione e una barriera di separazione fra gli insediamenti a est e a ovest della stessa. Le linee ferroviarie per Ravenna e per Codigoro, in corso di trasferimento in tunnel, che attraversano da ovest a est l'ambito, ne hanno pesantemente condizionato lo sviluppo e il funzionamento."¹⁹

La destinazione prevista dall'intervento è coerente con la tavola dei Sistemi del PSC, che comprende l'area nel sub-sistema "Città dell'automobile", caratterizzato da grani servizi pubblici e privati. "Il PSC vigente prescrive inoltre la realizzazione di un collegamento tra via Bologna e via Fiera che non deve essere necessariamente lineare, e l'immissione su detto collegamento del limitrofo nodo di interscambio merci (previsto dal PSC su via Mesidoro)."²⁰ Sempre riguardo al

¹⁹ Piano Strutturale Comunale del Comune di Ferrara - Schede degli ambiti, tav. 4.3.04 – Struttura insediativa di Via Bologna (contro dedotto con delibera consiliare PG 91706/08)

²⁰ specifica emersa dal Verbale della Conferenza Preliminare inerente l'Accordo di Programma ai sensi dell'art. 40 LR. 20/2000 e smi per l'approvazione del Progetto Definitivo per la costruzione della nuova sede del Centro Unificato per l'emergenza della Protezione Civile Regionale a Ferrara. Istanza PG 18465 del 15 febbraio 2017.

raccordo tra l'intervento e la viabilità esistente, anche sulla base del protocollo d'intesa e come emerso in sede di Conferenza Preliminare²¹, il tracciato riportato nel PSC va considerato solo indicativo e si ritiene soddisfacente la soluzione viabilistica proposta, poiché "la soluzione di disimpegno a ESSE risponde alla specifica richiesta dell'assessore alla Mobilità, di non avere una strada di percorrenza diretta che suggerisca agli automobilisti di sfruttare tale attraversamento piuttosto che i due corridoi principali."²² Inoltre il progetto registra correttamente la bretella di collegamento del citato nodo di interscambio, come localizzata in sede di PUA "Ex CEI".

Nella tavola delle trasformazioni²³ il PSC individua l'area di realizzazione del nuovo fabbricato come "Nuovo tessuto per le attività produttive", mentre le opere di urbanizzazione ricadono in parte anche in "aree di forestazione e di compensazione idraulica" e "attrezzature collettive".

Il PSC vigente tutela i filari alberati esistenti nell'area come elementi di connessione ecologica e paesaggistica fra il previsto parco territoriale sud e la fascia di verde di dotazione ecologica fra la ferrovia e le vie Fiera e Ferraresi. Gli stessi filari sono individuati e normati dal RUE e la relativa verifica di coerenza è rimandata al capitolo 5.1 del presente Rapporto ambientale.

Il RUE vigente classifica le aree d'intervento come "aree soggette a POC" per quanto riguarda: i rapporti di copertura e di verde, le altezze degli edifici (oltre ai vincoli dettati dall'insistenza del cono di volo dell'aeroporto di San Luca sull'area), la densità edilizia, le destinazioni d'uso.

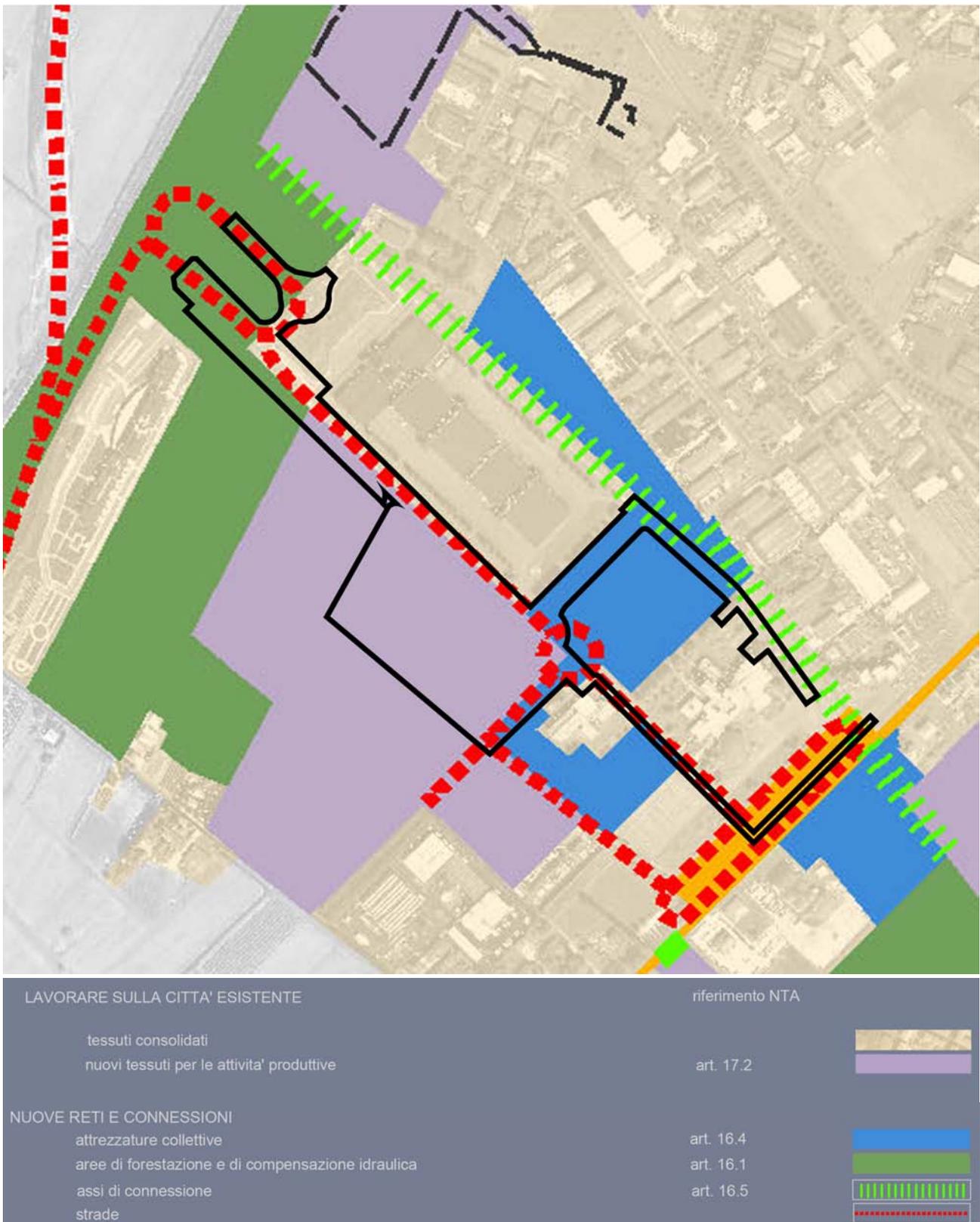
Si precisa inoltre che dette aree non rientrano all'interno del 1° POC vigente né del 2° POC adottato.

L'area in oggetto, facendo riferimento alla Tavola 1/01.15a "Rete di scolo delle acque meteoriche – rischi di allagamento" elaborata per il PSC del Comune di Ferrara, non è classificata come "allagabile da canale".

²¹ Verbale della Conferenza Preliminare inerente l'Accordo di Programma ai sensi dell'art. 40 LR. 20/2000 e smi per l'approvazione del Progetto Definitivo per la costruzione della nuova sede del Centro Unificato per l'emergenza della Protezione Civile Regionale a Ferrara. Istanza PG 18465 del 15 febbraio 2017.

²² *Ivi.*

²³ PSC del Comune di Ferrara, Tav. 5.1.a – Luoghi e Azioni del PSC – Trasformazioni.



PSC del Comune di Ferrara, Tav. 5.1.a – Luoghi e Azioni del PSC - Trasformazioni (estratto in scala 1:2.500).

3.1. Coerenza dell'intervento con le Azioni del PSC

L'intervento oggetto del presente rapporto ambientale costituisce un nuovo comparto aggiuntivo al 2° POC che, essendo lo strumento di attuazione delle scelte strategiche del PSC, non può modificarne in maniera sostanziale i contenuti. Per la verifica di coerenza tra PSC e intervento, sarà analizzata la coerenza con le Azioni definite in sede di PSC.

Le tabelle successive riportano le Azioni del PSC, l'articolo delle Norme a cui fanno riferimento, la loro articolazione in indirizzi o direttive e, nell'ultima colonna, la valutazione di coerenza dell'intervento e l'eventuale contributo al raggiungimento di un obiettivo più complesso.

SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

AZIONI PSC	Art. NTA PSC	INDIRIZZI/DIRETTIVE PSC	INTERVENTO
Strade di distribuzione	Art. 11.1.4	Il RUE e i POC e gli altri strumenti di gestione, dovranno prevedere l'adeguamento degli spazi delle strade di distribuzione al ruolo prospettato, anche attraverso la previsione di sensi unici ed eventuali utilizzi riservati.	La quota di intervento relativa alle opere di urbanizzazione prevede l'adeguamento della viabilità esistente. L'intervento risulta coerente con l'azione del PSC.

SISTEMA INSEDIATIVO DELLA PRODUZIONE

AZIONI PSC	Art. NTA PSC	INDIRIZZI/DIRETTIVE PSC	INTERVENTO
Città dell'automobile	Art. 13.1	Le aree della "città dell'automobile" sono collocate per la maggior parte lungo le strade di ingresso alla città, e su di esse insistono insiemi di edifici di grandi dimensioni ospitanti funzioni prevalentemente commerciali e comunque di interesse urbano. Il RUE e i POC dovranno prevedere il ridisegno delle sezioni stradali e degli spazi aperti delle aree commerciali ponendo particolare attenzione a garantire una adeguata permeabilità dei suoli e una consistente quantità di aree verdi e alberature.	L'intervento prevede la realizzazione del nuovo Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile, funzione coerente con le caratteristiche del sub-sistema. La quota di intervento relativa alle opere di urbanizzazione prevede l'adeguamento della viabilità esistente. La vasca di laminazione garantisce l'invarianza idraulica. L'intervento risulta perciò coerente con l'azione del PSC.
Lavorare sulla città esistente - Nuovi tessuti per le attività produttive	Art. 17.2	Nella redazione dei POC e dei PUA particolare attenzione dovrà essere posta alla collocazione degli spazi aperti, dei percorsi e dei varchi di connessione indicati nella tavola, al fine di realizzare i principi insediativi previsti. Per tali aree si prevedono indicativamente le seguenti densità territoriali massime: - Aree di	Il nuovo intervento rispetta la collocazione degli spazi aperti, dei percorsi e dei varchi di connessione indicati nella tavola. Premesso che l'articolo specifica che le densità territoriali riportate sono indicative, si

		<p>nuovo insediamento artigianale/produttivo. Indice di edificabilità territoriale (IT) previsto: 0,50 mq/mq. - Aree di nuovo insediamento direzionale/commerciale. Indice di edificabilità territoriale (IT) previsto: 0,60 mq/mq. Fanno eccezione le aree del subsistema polo estrattivo di cui all'art. 13.6, la cui densità territoriale sarà fissata dal Piano per le Attività Estrattive.</p>	<p>specifica che la densità territoriale del primo stralcio d'intervento risulta inferiore sia all'indice di edificabilità territoriale (IT) previsto per le aree di nuovo insediamento direzionale/commerciale, sia all'indice previsto per le aree di nuovo insediamento artigianale/produttivo. Relativamente ai futuri ampliamenti, attualmente sono stimati solo i valori di superficie coperta (Sq) che non consentono di fare valutazioni sulla densità territoriale raggiunta in seguito alla loro attuazione.</p> <p>Attualmente l'intervento risulta quindi essere coerente con l'azione del PSC.</p>
--	--	---	---

SISTEMA AMBIENTALE E DELLE DOTAZIONI COLLETTIVE

AZIONI PSC	Art. NTA PSC	INDIRIZZI/DIRETTIVE PSC	COERENZA
Attrezzature e spazi collettivi	Art. 10.7	<p>Per le aree del subsistema il RUE, i POC e gli altri strumenti di gestione del territorio dovranno prevedere di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzare un'adeguata dotazione di servizi territoriali e di attrezzature collettive al servizio della città; - riqualificare, integrare e razionalizzare la rete delle attrezzature collettive. 	<p>Le aree di questo sub-sistema sono coinvolte solo per quanto riguarda la realizzazione della pista ciclabile: l'intervento risulta coerente e complementare anche a future realizzazioni di attrezzature e spazi collettivi nel resto dell'area.</p>
Mitigazione e compensazione ambientale	Art. 10.5	<p>Per tali aree il RUE, i POC e gli altri strumenti di gestione del territorio dovranno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione e il mantenimento delle formazioni boschive con particolare attenzione alle specie da piantare e alle possibilità di utilizzo del materiale vegetale; - la realizzazione delle aree per la sicurezza idraulica con particolare attenzione ai materiali vegetali da utilizzare, alle conformazioni del terreno (con preferenza per vasche poco profonde e di ampia superficie) e alle modalità di accesso alle aree stesse. <p>Nelle aree appartenenti al sub-sistema "Mitigazione e compensazione ambientale" i POC potranno motivatamente prevedere la realizzazione delle dotazioni territoriali previste</p>	<p>Le aree di questo sub-sistema sono coinvolte solo per l'adeguamento del manto stradale esistente della viabilità carrabile. L'intervento risulta pertanto coerente con l'azione del PSC.</p>

		nei sub-sistemi "Città verde" e "Attrezzature collettive"	
--	--	---	--

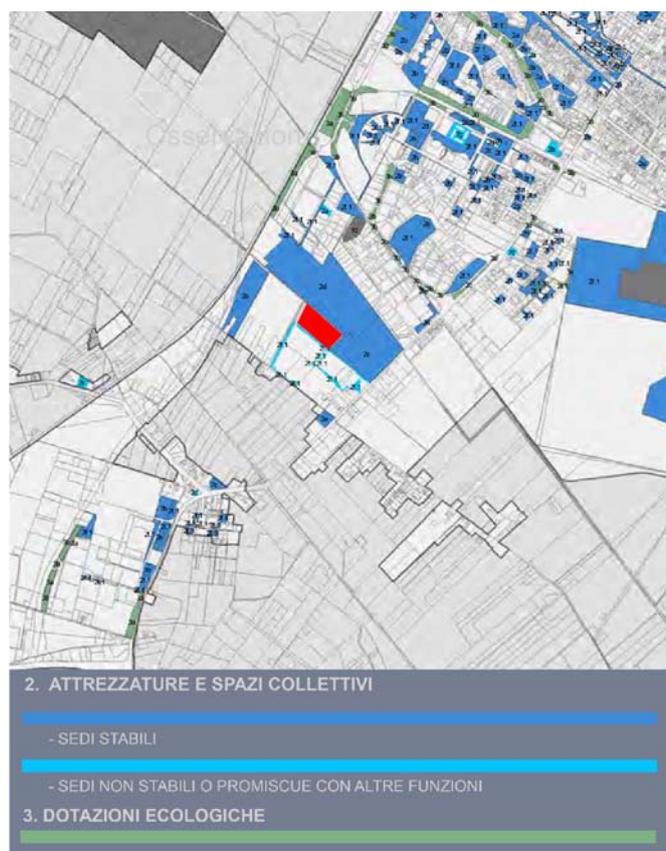
4.2. Coerenza dell'intervento con il disegno del PSC

La verifica della coerenza cartografica dell'intervento con il disegno del PSC è stata fatta confrontando il comparto con gli elaborati relativi ai "Contenuti del PSC" e "Luoghi e Azioni del PSC", in particolare la tav. 5.1 "Trasformazioni". La verifica con il gruppo di elaborati contenuti nella "Gestione del PSC", in particolare con le tavole "Tutela storico culturale ambientale" e "Vincoli idraulici e infrastrutturali", risulta non necessaria in quanto tutte le forme di tutela definite nel PSC sono riprese, aggiornate e approfondite nel RUE, nel 1° POC e nel 2° POC; pertanto tale verifica viene già effettuata nella Tavola dei Vincoli, nel capitolo 5 - *Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni* del presente documento.

La tabella seguente riporta le risultanze di questa verifica di coerenza.

Soggetto proponente	Struttura insediativa	Cartografia PSC			Coerenza con il disegno del PSC	Note
		Ambiti	Trasformazioni	Sistemi		
Regione Emilia-Romagna	4	Poli funzionali esistenti - polo funzionale fieristico.	Tessuti consolidati, attrezzature collettive, aree di forestazione e di compensazione idraulica, strade, assi di connessione.	Sub-sistema città dell'auto, sub-sistema attrezzature e spazi collettivi, sub-sistema mitigazione e compensazione e ambientale.	Comparto coerente con il disegno del PSC.	Il PSC vigente prescrive la realizzazione di un collegamento tra via Bologna e via Fiera che non deve essere necessariamente lineare.

3.3. Dimensionamento dello scenario complessivo RUE e POC



Piano Operativo Comunale del Comune di Ferrara - Quadro Conoscitivo - Dotazioni territoriali esistenti, tav. QC8 (approvato con delibera consiliare PG 39286/13)

ABITANTI

Coerentemente con il 2° POC adottato, anche l'intervento oggetto della presente valutazione esclude nuove previsioni residenziali, pertanto non fornisce nessun apporto al dimensionamento degli abitanti. Rimangono perciò valide le considerazioni in merito al dimensionamento fatte in sede 1° POC e delle relative Varianti.

*La tabella seguente viene riportata per semplice completezza di informazione.*²⁴

STRUTTURA INSEDIATIVA	PSC ²⁵		ABITANTI Max RUE	ABITANTI in Aree a POC	INTERVENTO	TOTALE ABITANTI RUE + POC + INTERVENTO	NOTE
	ABITANTI Min PSC	ABITANTI Max PSC					
4 Via Bologna	33.305	36.100	25.822	3.444	0	29.266	Lo scenario di progetto RUE+POC +INTERVENTO è al di sotto del minimo definito nel PSC.

²⁴ 2° PIANO OPERATIVO COMUNALE. Elaborato 4 - RAPPORTO AMBIENTALE DI ValSAT (adottato con delibera consiliare PG. 56423 del 12/06/2017), p. 18.

²⁵ PSC del Comune di Ferrara, Contenuti del PSC. Schede degli ambiti, tav. 4.3.04 – Struttura insediativa via Bologna (contro dedotto con delibera consiliare PG 91706/08), p. 1.

ATTREZZATURE E SPAZI COLLETTIVI ²⁶

Il dimensionamento delle attrezzature e degli spazi collettivi derivante dall'attuazione dell'intervento e che si aggiungono alla struttura insediativa di Via Bologna è pari a 28.458 mq (Superficie Territoriale del lotto sul quale sarà realizzato il CERPIC e i futuri ampliamenti).

STRUTTURA INSEDIATIVA	PSC ²⁷	RUE	AREE A POC	INTER- VENTO [mq]	TOTALE ASC RUE+POC + INTERVENTO	Differenza tra scenario RUE + POC +INTERVENTO e PSC	NOTE
	minimo di progetto [mq]	TOTALE [mq]	TOTALE [mq]				
4 Via Bologna	3.301.937	746.88 1	1.480.980	28.458	2.256.319	-1.045.618	Lo scenario complessivo di progetto si mantiene al di sotto del minimo del PSC; ciò è in parte dovuto ad una rilettura, negli ambiti consolidati, di una quota di attrezzature come dotazioni ecologiche. I prossimi POC si dovranno occupare di riequilibrare la dotazione di attrezzature collettive, che peraltro è attualmente al di sopra dei limiti di legge. ²⁸

²⁶ 2° PIANO OPERATIVO COMUNALE. Elaborato 4 - RAPPORTO AMBIENTALE DI ValSAT (adottato con delibera consiliare PG. 56423 del 12/06/2017), p. 20.

²⁷ PSC del Comune di Ferrara, Contenuti del PSC. Schede degli ambiti, tav. 4.3.04 – Struttura insediativa via Bologna (contro dedotto con delibera consiliare PG 91706/08), p. 1.

²⁸ 2° PIANO OPERATIVO COMUNALE. Elaborato 4 - RAPPORTO AMBIENTALE DI ValSAT (adottato con delibera consiliare PG. 56423 del 12/06/2017), p. 20.

DOTAZIONI ECOLOGICHE ²⁹

STRUTTURA INSEDIATIVA	PSC ³⁰	RUE ³¹ [mq]	AREE A POC [mq]	INTERVENTO [mq]	TOTALE Dot_Eco RUE+POC +INTERVENTO	Differenza tra scenario RUE + POC + INTERVENTO e PSC	NOTE
	minimo di progetto [mq]						
4 Via Bologna	1.703.392	100.490	83.565	0	184.055	-1.519.337	/

Si può quindi infine confermare quanto dichiarato all'interno dell'Accordo di programma ex Art. 40 L.R. 20/2000 per l'approvazione del Progetto Esecutivo della Nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile, ovvero che il "progetto è conforme al vigente PSC del Comune di Ferrara" ³².

²⁹ *Ibidem.*, p. 25

³⁰ PSC del Comune di Ferrara, Contenuti del PSC. Schede degli ambiti, tav. 4.3.04 – Struttura insediativa via Bologna (contro dedotto con delibera consiliare PG 91706/08), p. 1.

³¹ Dotazioni territoriali esistenti, tav. QC8 (approvato con delibera consiliare PG 39286/13)

³² Accordo di programma ex Art. 40 L.R. 20/2000 per l'approvazione del Progetto Esecutivo della Nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile a Ferrara (istanza PG 18465 del 15-2-2017)

4. VERIFICA DI COERENZA CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

La verifica di coerenza con altri piani e programmi pertinenti costituisce parte integrante del Rapporto Ambientale previsto dal D.Lgs 4/2008 All. VI lett. a. La verifica di coerenza dovrebbe riguardare tutti i piani sovraordinati e quelli di settore sopravvenuti, ma poiché per la ValSAT del 2° POC tale confronto è stato esteso anche ai piani settoriali che trattano tematiche che il PSC ha espressamente demandato ai POC, sarà fatto anche per il presente Rapporto ambientale.

Come per la ValSAT oggetto di integrazione, il confronto è stato effettuato con i seguenti piani:

- Contesto Regionale:
 - **PTA** – Piano di tutela delle acque (approvato in data 21/12/2005);
 - **PRIT98** – Piano Regionale Integrato dei Trasporti (approvato in data 22/12/1998);
 - **PAIR2020** – Piano Aria integrato Regionale 2020 (adottato con delibera n. 115 del 11/04/2017);
- Contesto Provinciale:
 - **POIC** – Piano Operativo per gli Insediamenti Commerciali (approvato in data 28/07/2010); Variante di adeguamento alla Legge 27/2012 approvata con delibera C.P. 38/2016;
 - **PLERT** – Piano Provinciale di localizzazione dell'emittenza radio-telesiva (approvato in data 24/03/2010);
 - **PTRQA** – Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (approvato in data 27/02/2008);

A questi piani di settore, analizzati dalla ValSAT del 2° POC, si è deciso di mettere a confronto l'intervento anche col **Piano Intercomunale Di Protezione Civile Terre Estensi** (approvato dal Consiglio del Comune di Ferrara con provvedimento PG 120672 del 14/12/2015; approvato dal Consiglio del Comune di Masi Torello con provvedimento n. 7 del 25/02/2016; approvato dal Consiglio del Comune di Voghiera con provvedimento n. 3 del 07/03/2016) per la natura intrinseca dell'intervento stesso.

4.1. Verifica di coerenza con il PTA

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Come esplicitato nel capitolo 2.2 della Relazione generale e nel documento di ValSAT gli obiettivi generali che si prefigge il Piano si possono così riassumere:

1. attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati,
2. conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni,
3. perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili,
4. mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate,
5. mantenere il deflusso minimo vitale per le acque superficiali e l'azzeramento del deficit idrico sulle acque sotterranee.³³

In relazione a questi obiettivi va detto che viene garantita l'invarianza idraulica dell'intervento attraverso la realizzazione di un'apposita vasca di laminazione.

4.2. Verifica di coerenza con il PRIT98

La pianificazione dei trasporti a livello regionale è affidata al Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT), strumento attraverso il quale la Regione stabilisce indirizzi e direttive per le politiche regionali sulla mobilità e fissa i principali interventi e le azioni prioritarie da perseguire nei diversi ambiti di intervento. La Regione ha avviato il percorso per l'elaborazione del nuovo PRIT20253, ma allo stato attuale è ancora vigente il PRIT98.³⁴

L'intervento non prevede la realizzazione di opere a una scala tale da poter essere messe a confronto con gli obiettivi di carattere regionale definiti nel PRIT; il nuovo Centro Unificato per l'Emergenza che, per tipo di funzione svolta, potrebbe comportare un aumento del traffico significativo solo in casi di emergenza, prevede al suo interno interventi di adeguamento dell'infrastruttura viaria esistente.

Il PRIT98, all'interno delle politiche di gestione della mobilità urbana, individua il potenziamento dell'uso della bicicletta tra le azioni specifiche che gli Enti locali devono realizzare. Coerentemente con questo obiettivo, l'intervento prevede la realizzazione di un tratto di pista ciclabile.

4.3. Verifica di coerenza con il PAIR2020

Il Piano Aria Integrato Regionale, piano di livello regionale per il risanamento dell'aria, è lo strumento con il quale la Regione mette in campo le misure necessarie a rientrare nei valori limite fissati dall'Unione Europea da qui al 2020.

In particolare, per quello che riguarda l'ambito d'intervento *A - Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio*, che è attinente alla pianificazione

³³ 2° PIANO OPERATIVO COMUNALE. Elaborato 4 - RAPPORTO AMBIENTALE DI ValSAT (adottato con delibera consiliare PG. 56423 del 12/06/2017), p. 28.

³⁴ *Ivi.*

urbanistica di livello comunale, le linee d'azione previste nella Relazione del Piano si possono sintetizzare in:

- consumare e impermeabilizzare meno suolo;
- ridurre l'estensione delle reti (acqua, luce, gas) garantendo in questo modo minori dispersioni;
- ridurre l'impatto da traffico dovuto agli spostamenti casa-lavoro e casa-studio e alle esigenze di accesso ai servizi in ambito urbano;
- riqualificare e potenziare le piste ciclabili e le dotazioni accessorie;
- riqualificare e incrementare le aree verdi urbane e periurbane.³⁵

In questo senso l'intervento concorre al raggiungimento di alcuni degli obiettivi sopraelencati: come prescritto dal RUE, viene garantito il principio dell'invarianza idraulica al fine di compensare l'impermeabilizzazione di suolo; inoltre l'intervento prevede la realizzazione di un tratto di pista ciclabile, concorrendo all'implementazione delle rete ciclabile cittadina.

Le altre linee d'azione previste del PAIR2020 non interessano presente l'intervento oggetto di valutazione. In definitiva l'intervento risulta coerente con il PAIR2020.

4.4. Verifica di coerenza con il POIC

Il Piano Operativo Insediamenti Commerciali della Provincia di Ferrara è stato approvato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n°80/63173 del 28/07/2010 ai sensi della L.R. 20/00 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", con particolare riferimento agli artt. 20 (pianificazione generale comprensiva della pianificazione settoriale), 27 (procedimento di approvazione del P.T.C.P.) e 14 (conferenze e accordi di pianificazione). Con l'approvazione della legge 24 marzo 2012 n° 27 la normativa dello Stato ha stabilito il divieto a limitare la libera iniziativa d'impresa, se non per motivate ragioni di tutela della salute, dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio artistico e culturale, della sicurezza, della libertà e dignità umana. Si è reso pertanto necessario l'aggiornamento del POIC vigente, che ha comportato l'adozione di una Variante il 07 aprile 2014 con Delibera del Consiglio Provinciale n°29; con Delibera C.P. n°71 del 28 ottobre 2015 sono state formulate le controdeduzioni alle osservazioni e alle riserve regionali pervenute. La Variante è stata definitivamente approvata con delibera C.P. 38/2016.³⁶

L'intervento non prevede l'insediamento di attività commerciali, pertanto non esistono le premesse per poter fare una verifica di coerenza con il PAIR2020.

³⁵ *Ibidem.*, pp. 29-30

³⁶ *Ibidem.*, p. 30

4.5. Verifica di coerenza con il PLERT

Il Piano di localizzazione delle Emittenze radiotelevisive della Provincia di Ferrara è stato approvato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n°31/15329 del 24/03/2010 ai sensi dell'art. 3 della L.R. 30/2000 e s.m.i..

Il PLERT demanda alla pianificazione comunale la scelta delle aree in cui localizzare gli impianti per l'emittenza radio-televisiva: "Qualora il Comune sia già dotato degli strumenti urbanistici previsti dalla L.R. 20/2000, i perimetri dei siti esistenti da confermare e le relative aree di attenzione sono individuati e disciplinati nel Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE); i perimetri dei siti di nuova previsione e le relative aree di attenzione sono previsti e disciplinati nel Piano Operativo Comunale (POC)" (art. 8 comma 4).³⁷

Attualmente all'interno del progetto oggetto del presente Rapporto non è prevista l'installazione di nuovi impianti radiotelevisivi, pertanto non sussistono incoerenze con il PLERT. Nel caso in cui si dovesse presentare tale necessità, ciò dovrà avvenire in coerenza col PLERT stesso.

4.6. Verifica di coerenza con il PTRQA

Il Piano di Tutela e Risanamento della qualità dell'aria, è stato approvato nel febbraio del 2008, quindi prima dell'approvazione del PSC, e pertanto la coerenza con questo Piano è già stata fatta nella ValSAT del PSC, alla quale si rimanda per un confronto tra gli obiettivi dei due piani.

Il PTRQA all'articolo 25 contiene gli "Indirizzi per la pianificazione in materia di qualità dell'aria": 1. Il PSC, il POC, i PUA, il RUE e loro varianti, sulla base dei rispettivi contenuti definiti dalla LR 20/00, attuano le disposizioni di cui al comma 1 attraverso:

- a) una localizzazione di nuovi insediamenti tale da contenere la domanda di mobilità e incentivare l'utilizzo di una mobilità alternativa al mezzo privato (trasporto pubblico su gomma, forme aggregate di trasporto anche commerciale, trasporto su rotaia);
- b) strategie di pianificazione, nella localizzazione delle aree, idonee a contenere la dispersione degli insediamenti residenziali, produttivi, commerciali;
- c) la progressiva eliminazione della dispersione insediativa degli impianti produttivi, anche con linee di incentivazione al trasferimento di attività e/o di volumi edilizi incongrui con gli ambiti di insediamento;
- d) la definizione di distanze minime degli insediamenti dalle fonti emissive di notevole entità, comprese le infrastrutture di trasporto, idonee alla riduzione della popolazione esposta, attenendosi in linea di massima al

³⁷ Ibidem., p. 34

principio di non approvare nuove previsioni urbanistiche che prevedano la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, sanitari o scolastici a distanze (calcolate su proiezione orizzontale) inferiori alle seguenti:

- m 50 dal confine stradale delle strade extraurbane, esistenti o progettate, classificate come rete di base di interesse regionale, della viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale e delle strade classificate come strade di scorrimento;
 - m 150 dal confine stradale delle strade extraurbane, esistenti o progettate, classificate come rete autostradale e "grande rete" di interesse nazionale/regionale;
- e) la connessione degli insediamenti, sia residenziali che produttivi, con la rete ciclabile e ciclo/pedonale;
- f) la previsione di dotazioni territoriali, ecologiche e ambientali finalizzate a realizzare gli standard di qualità urbana (art. A-6 L.R. n. 20/2000) con particolare riferimento alla qualità dell'aria.³⁸

L'intervento recepisce, per quanto di sua competenza, i contenuti dell'art. 25 delle NTA del PTRQA. In particolare concorre agli obiettivi di cui al punto "b" (strategie di pianificazione, nella localizzazione delle aree, idonee a contenere la dispersione degli insediamenti residenziali, produttivi, commerciali) poiché la localizzazione stessa del CERPIC scaturisce dalla volontà di concentrare in maniera strategica e non disperdere servizi di valenza territoriale legati alla sicurezza dei cittadini. La realizzazione della pista ciclabile garantisce la coerenza con il punto "e" (connessione degli insediamenti, sia residenziali che produttivi, con la rete ciclabile e ciclo/pedonale), mentre la realizzazione della vasca di laminazione, necessaria per il rispetto dell'invarianza idraulica, garantisce la coerenza con il punto "f" (la previsione di dotazioni territoriali, ecologiche e ambientali finalizzate a realizzare gli standard di qualità urbana con particolare riferimento alla qualità dell'aria).

In definitiva l'intervento risulta coerente con il PTRQA.

4.7. Il Piano Intercomunale di Protezione Civile Terre Estensi

Il Piano Intercomunale di Protezione Civile Terre Estensi, che coinvolge i territori dei Comuni di Ferrara, Masi Torello e Voghiera, è uno strumento finalizzato alla salvaguardia dei cittadini e dei beni. Si struttura sulla base di quattro elementi principali: rischi del territorio, pianificazione dell'emergenza, modelli d'intervento e informazione alla popolazione; dalla sua analisi emerge quindi che il Piano non fornisce prescrizioni per quanto riguarda gli interventi edilizi.

³⁸ *ivi*.

La realizzazione del nuovo Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile, in virtù della sua funzione, andrà ad integrare lo stesso Piano Intercomunale di Protezione Civile. Considerata la strategicità dell'edificio è necessario che esso sia al riparo dai fattori di rischio esposti all'interno del Piano.

I fattori di rischio che insistono sul territorio ferrarese sono: il rischio idraulico, il rischio industriale e il rischio sismico. Oltre a questi, il Piano considera anche altri eventi calamitosi o da configurare come situazione d'emergenza: fenomeni meteorologici estremi; ritrovamento ordigni bellici; incendi; trasporto o ritrovamento di materiale radioattivo; gravi inquinamenti ambientali; blocco del traffico stradale e/o autostradale; gravi incidenti ferroviari; interruzione prolungata energia elettrica; nevicate e formazione di ghiaccio.

In seguito all'analisi degli Allegati 3 – *Elementi sensibili*, 4.1 – *Aree di Ammassamento (A.A.) e Strutture e Aree di Prima Assistenza (S.P.A.)* e 4.2 – *Aree di Attesa della Popolazione (A.A.P.)* si evince che l'intervento sarà localizzato in un'area adiacente al Centro Fieristico, il quale concentra in sé sia la funzione di Area di ammassamento che di Struttura di Prima Assistenza. Entrambe queste funzioni identificano il Centro fieristico come luogo normalmente sicuro rispetto ai rischi prevedibili, ben servito da collegamenti stradali, dalle reti di acqua, fognie, gas, elettricità e telefonia fissa e mobile. In particolare "tale struttura avrà un utilizzo per eventuale emergenze di protezione civile non solo in ambito di territorio comunale, ma anche per tutto il territorio provinciale." Osservando l'Allegato 7 - *Prefettura di Ferrara UTG Viabilità Comune di Ferrara Emergenza Neve* emerge che l'intervento è collocato in prossimità della SS Porrettana, che è individuata dal Piano come percorso alternativo in caso di chiusura dell'autostrada in caso di emergenza neve. La stessa strada è individuata dall'Allegato 9.3 – *Condizione Limite per l'Emergenza CLE* come "infrastruttura di connessione in caso di Condizione Limite per l'Emergenza. Dall'analisi dell'Allegato 5.5 - *Rischio Idraulico da Forti Precipitazioni Terre Estensi* emerge che il nuovo Centro non ricade all'interno di "Aree allagate". Dall'analisi degli Allegati 6.1 - *PSC Ferrara Rischio Incidente Rilevante* e 6.2 - *Prefettura di Ferrara UTG Carta degli Scenari di Rischio Industriale* emerge che l'area d'intervento non è interessata da R.I.R (Rischio d'Incidente Rilevante): non ricade all'interno dell'Area dei Poli Chimici, né dell'Area di Danno Globale, né dell'area di Danno Globale. Infine l'Allegato 9.2 - *POC Carta di Microzonazione Sismica di Livello 3* classifica l'area d'intervento come "zona stabile suscettibile di amplificazioni locali", ma per una caratterizzazione di dettaglio dei terreni si rimanda allo Studio Geologico allegato al Progetto Definitivo.

Come confermato dall'Unità organizzativa Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro all'interno (PG 34638/2017) nel parere espresso in seguito alla Conferenza Preliminare, "non si rilevano incompatibilità con il Piano

Intercomunale di Protezione Civile”³⁹.

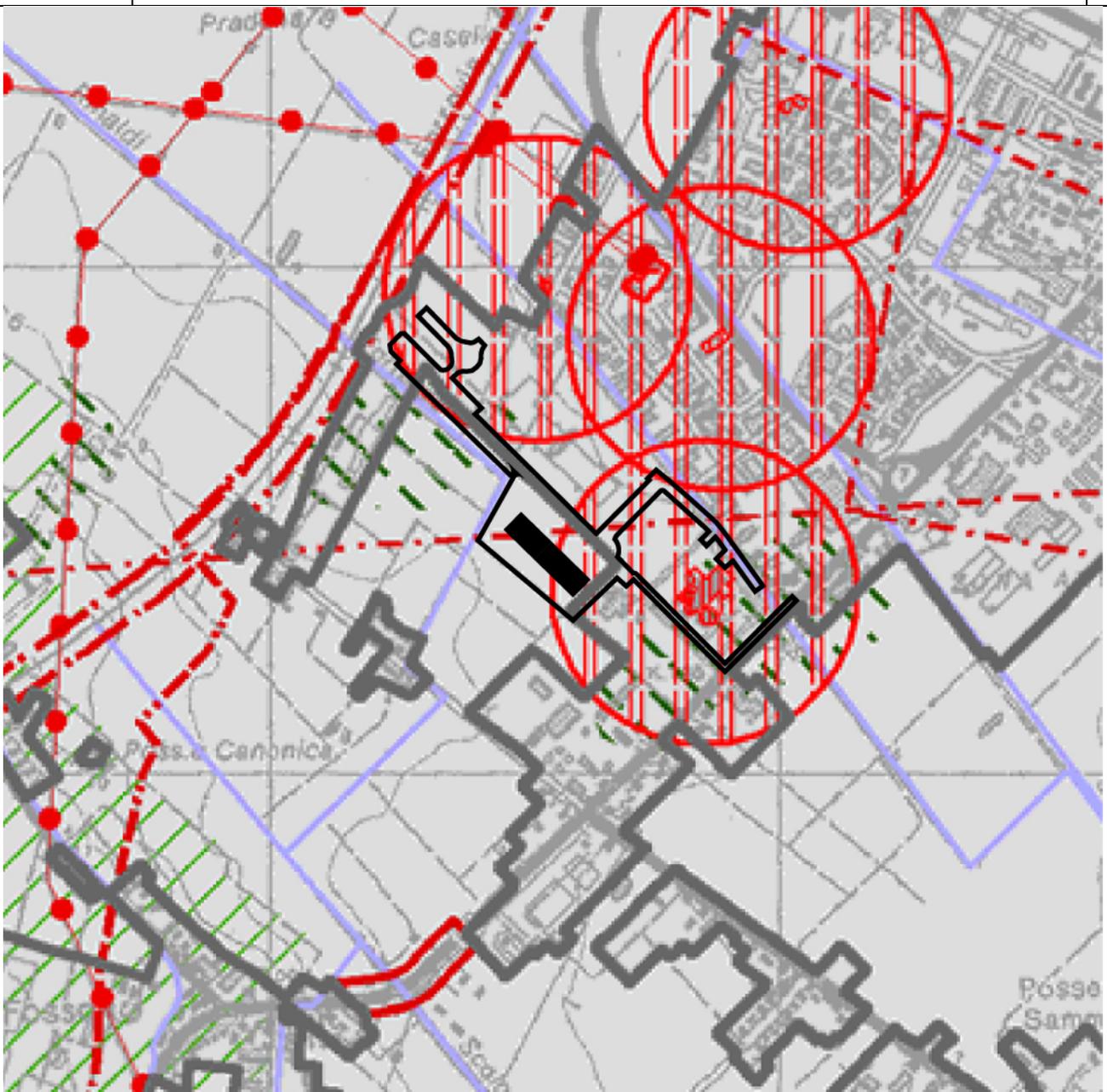
³⁹ Parere dell'Unità organizzativa Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro all'interno (PG 34638/2017) espresso in merito alla Conferenza Preliminare.

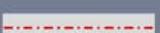
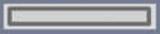
5. VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E ALLE PRESCRIZIONI

La LR 20/2000, così come modificata dalla LR 15/2013 - Semplificazione della disciplina edilizia, prescrive all'art. 19 c.3 *quinquies* che nella ValSAT di ciascun piano urbanistico debba essere contenuto un apposito capitolo, denominato "Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si deve dare atto analiticamente che le previsioni del piano siano conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato e che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio, derivanti, oltre che dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani sovraordinati, generali o settoriali, e dagli atti amministrativi di apposizione di vincoli di tutela.

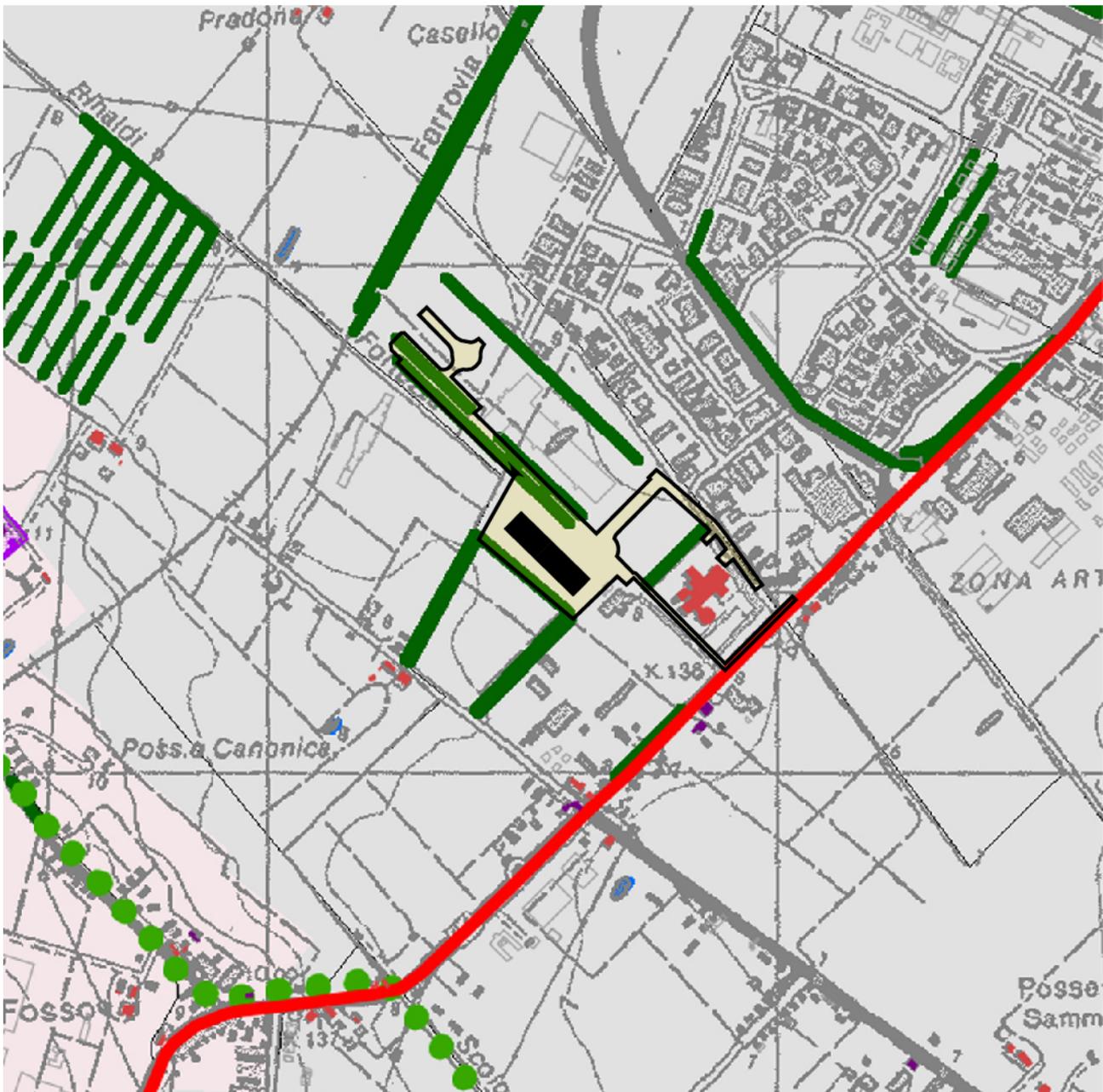
TUTELA IDRAULICA, IDROGEOLOGICA E DI RISPETTO DELLE INFRASTRUTTURE	VINCOLI IDRAULICI E IDROGEOLOGICI	FASCIA B PIANO DI BACINO PO			
		FASCIA A RISCHIO EFFETTO DINAMICO			
		AREE A RISCHIO ALLAGAMENTO			
		PALEOALVEI			
		AREE A RIDOTTA SOGGIACENZA DELLA FALDA FREATICA			
		CORSI D'ACQUA E CANALI DI BONIFICA			
	DISTACCHI E RISPETTI	STRADE			
		FERROVIE			
		AEROPORTO	ZONE DI TUTELA DEI PIANI DI RISCHIO		
			FASCE DI RISPETTO DELL'AEROPORTO ESISTENTE E DI PROGETTO		
		CIMITERI			
		ELETTRODOTTI			
		PIPELINE			
		GASDOTTI			
		CATEGORIE TERRITORIALI COMPATIBILI CON GLI STABILIMENTI A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE			
		CORRIDOI INFRASTRUTTURALI			
	PRESCRIZIONI DEL PROGETTO URBANISTICO DI RUE	PROGETTO URBANISTICO	PRINCIPALI SPAZI URBANI STORICI		
			VILLE		
			CORTI		
BORGHI STORICI					
VERDE PUBBLICO DA DENSIFICARE					
PERCORSI TURISTICI DA RIQUALIFICARE					
FRONTI DA RIQUALIFICARE					
TUTELA PAESAGGISTICA, AMBIENTALE, STORICO-ARCHITETTONICA, CULTURALE E TESTIMONIALE	SISTEMI DEL PAESAGGIO	RETE NATURA 2000			
		FIUMI E CANALI PRINCIPALI, GOLENE, ARGINI DEL PO E ARGINATURE, SPONDE DEGLI ALTRI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI			
		DOSSI FLUVIALI			
		SPECCHI D'ACQUA, MACERI			
		AREE VERDI	AREE DI RIEQUILIBRIO ECOLOGICO		
			AREE A VERDE ATTREZZATO		
			ALBERI ISOLATI, FILARI E SIEPI		
		IMMOBILI CON VINCOLI MONUMENTALI			
		AREE CON VINCOLI PAESISTICI			
		SITO UNESCO			

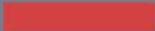
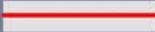
	ZONA TAMPONE DEL SITO UNESCO	
EDIFICI E MANUFATTI D'INTERESSE STORICO	MURA CITTADINE, CASTELLI E DELIZIE ESTENSI, CHIESE RINASCIMENTALI, CHIESE ED ORATORI, INSEDIAMENTI ED EDIFICI INDUSTRIALI STORICI, EDIFICI STORICI DELL'ORGANIZZAZIONE SOCIALE	
	VILLE	
	CORTI AGRICOLE	
	BORGHII STORICI	
	PARCHI STORICI	
	VIABILITÀ STORICA	
	IDROGRAFIA STORICA	
	AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	
PERCORSI E PUNTI DI VALORE PANORAMICO		
FASCE DI RISPETTO DEI PERCORSI PANORAMICI		
CONTESTI IDENTITARI LOCALI		
INTERVENTI SUGLI EDIFICI STORICI O COMPRESI NEGLI INSEDIAMENTI STORICI		



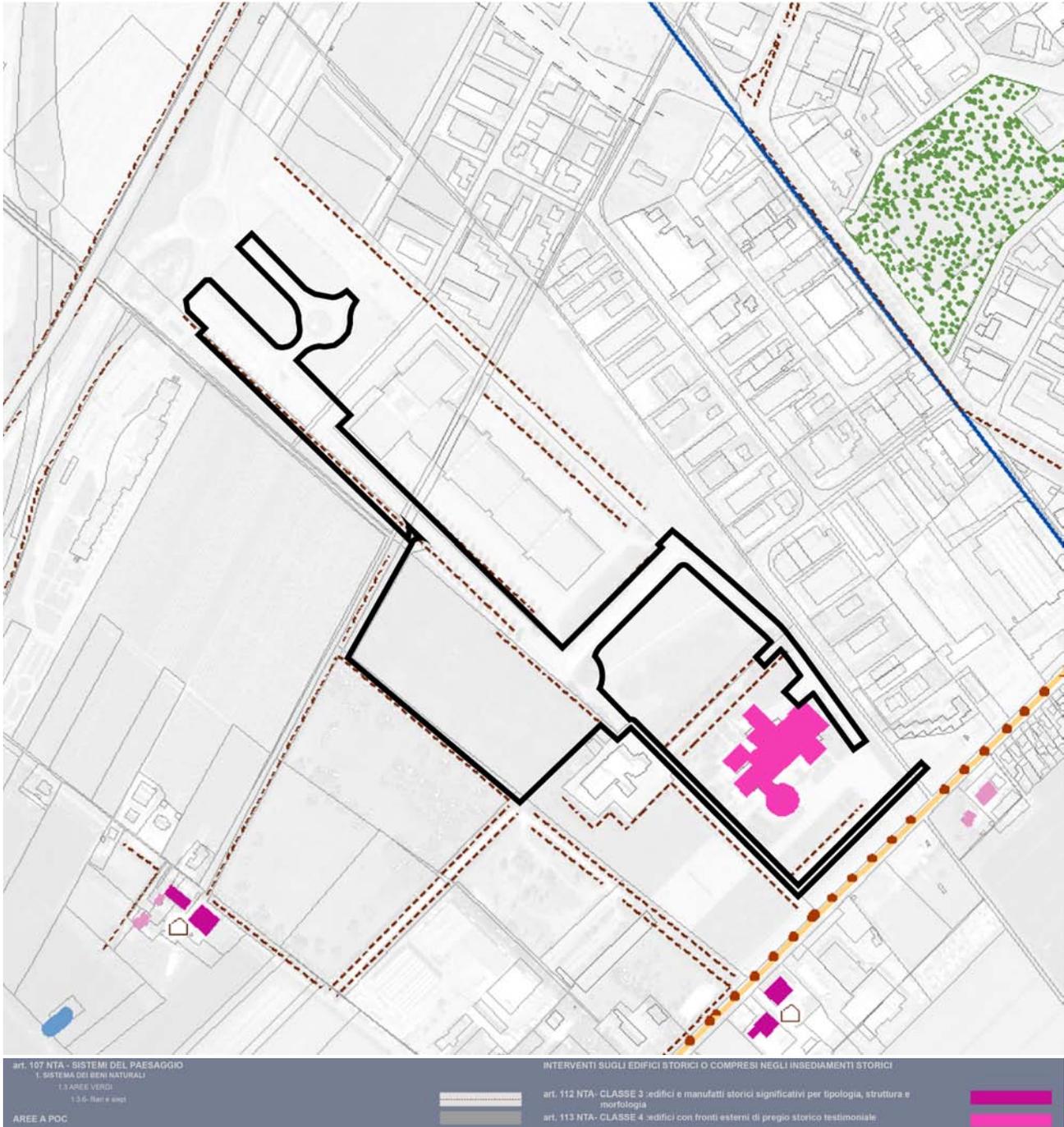
VINCOLI IDRAULICI E IDROGEOLOGICI	riferimento NTA	
aree a ridotta soggiacenza della falda freatica	art. 26.1.6	
corsi d'acqua e canali di bonifica	art. 26.1.8	
RISPETTO INFRASTRUTTURE		
aeroporto	art. 26.2.3	
impianti per l'emittenza radio televisiva	art. 26.2.7	
Perimetro centro abitato	art. 14	

PSC del Comune di Ferrara, Tav. 6.1.3 – Vincoli idraulici e infrastrutture (estratto in scala 1:10.000).

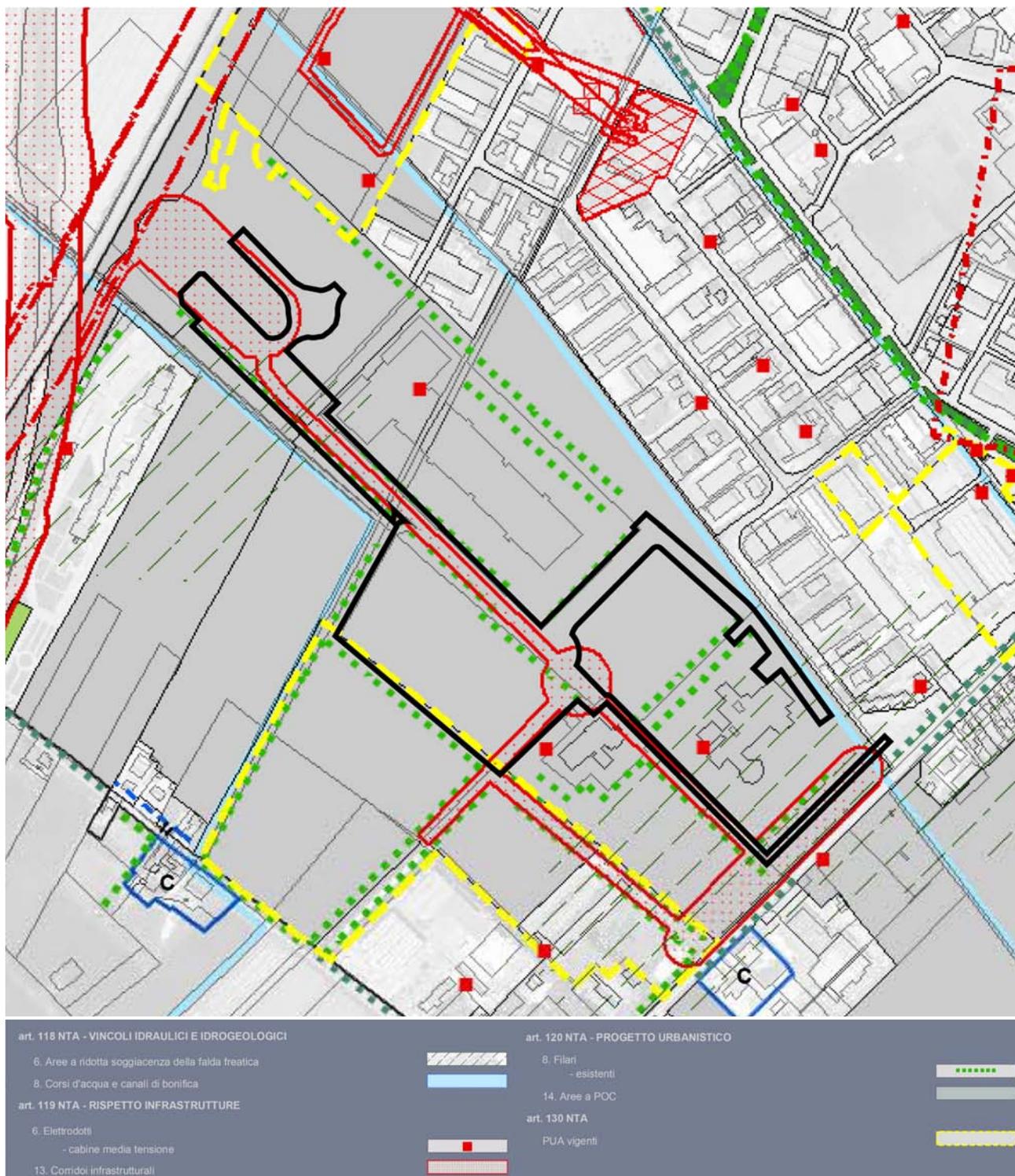


4.0 EDIFICI INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE DI INTERESSE STORICO		
4.4 edifici di pregio storico-culturale e testimoniale	art. 25.2.2	
4.8 viabilità storica	art. 25.2.4	
7.0 TUTELA PAESAGGISTICA		
7.6 filari monumentali	art. 25.5.4	

PSC del Comune di Ferrara, Tav. 6.1.1 – Tutela Storico Culturale e Ambientale (estratto in scala 1:10.000).



RUE del Comune di Ferrara, Tav. 5.4 – Beni culturali e ambientali (estratto in scala 1:2.500).



RUE del Comune di Ferrara, Tav. 6.4 – Regole per le trasformazioni (estratto in scala 1:2.500).

5.1. Distacchi e rispetti

Dalla visura della tavola QC 12.1.4 emerge che sull'area d'intervento insiste il vincolo "Fasce di rispetto dell'aeroporto" regolamentato dal D.Lgs. 96/2005 e dall'art. 119.3 delle NTA del RUE.

VINCOLO		COERENZA
NTA PSC Art. 26.2.3	Aeroporto Rappresentano le zone sottoposte a vincolo aeroportuale individuate ai sensi degli e s.m.i.. Direttive Per tali aree si rinvia alla disciplina contenuta negli artt. 707 e segg. del Codice della navigazione e s.m.i..	<p>Premesso che il nuovo fabbricato ricade all'interno del "cono di volo" dell'aeroporto di S. Luca, ma che è ubicato esternamente alle zone di tutela di tipo A, B, C, così come graficizzate nella TAV.6 del RUE, lo stesso risulta esentato dal rispetto delle specifiche norme di tutela descritte dall'art. 106.3 delle NTA del RUE come confermato anche dal parere degli uffici preposti (PG 29954/2017) in seguito alla Conferenza Preliminare.</p> <p>L'altezza di rispetto richiesta, individuata in seguito a un confronto con i referenti dell'Ufficio Intersettoriale Piani Progetti Programmi, è pari a 40,00 m dal suolo⁴⁰. Poiché il fabbricato ha un'altezza di 7,80 m l'intervento risulta coerente con tale vincolo. Attualmente il Progetto oggetto del presente Rapporto non prevede l'installazione di antenne, ma qualora si ritenesse necessaria si stima che non l'antenna stessa non dovrebbe superare i 20 m totali (stima che deriva dall'altezza dell'antenna localizzata nell'attuale sede del CERPIC di Tresigallo).</p>
NTA RUE Art. 119.3	Distacchi e rispetti – Aeroporti. La tav. 2 riporta le fasce di rispetto dell'aeroporto di S. Luca e dell'aeroporto di progetto individuate dal vigente PSC ai sensi degli artt. 707 e segg. del Codice della Navigazione. La tav. 6 riporta le zone di tutela dei piani di rischio degli aeroporti individuate ai sensi degli artt. 707 - comma 5 - e 715 del Codice della Navigazione. Gli indici edificatori fissati dal presente RUE all'interno di tali zone tengono conto delle esigenze di tutela stabilite dalle norme vigenti. Fermo restando il mantenimento delle edificazioni e delle attività esistenti, all'interno delle suddette zone di tutela non sono ammessi la realizzazione di luoghi soggetti ad elevato affollamento, di scuole, ospedali e altri obiettivi sensibili,	Come sopra.

⁴⁰ Il fabbricato CERPIC può essere classificato come "Attrezzatura e spazio collettivo", e per determinarne l'altezza massima si è proceduto quindi a paragonarlo a fabbricati con destinazione simile, (deposito e uffici) collocati nelle aree limitrofe.

	<p>né l'insediamento di attività che comportino pericolo di incendio, esplosione o danni ambientali. Nella zona A, inoltre, non è ammessa la realizzazione di nuove unità immobiliari a destinazione residenziale o di nuovi insediamenti non residenziali che comportino permanenza continua di persone oltre le quattro ore.</p>	
<p>NTA PSC Art. 26.2.7</p>	<p>Impianti per l'emittenza radio-televisiva <i>Directive</i> Per tali impianti si rinvia alla disciplina contenuta nel DPCM 08/07/2003, nell'art. 14 DL 179/2012 come convertito dalla L 221/2012, nella LR 30/2000 e s.m.i., nelle Direttive G.R. 197/2001 e 978/2010 e s.m.i., nell'art. 33 PTCP, nonché nel Piano provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva (PLERT).</p> <p>La tavola 6.1.3 individua i perimetri dei siti esistenti di emittenza radio e televisiva e le relative aree di rispetto, nelle quali deve essere verificata l'ammissibilità degli interventi edilizi ai sensi delle norme sopra richiamate. I POC prevedono i perimetri dei siti di nuova previsione, anche al fine del trasferimento degli impianti che incidono su ambiti prevalentemente residenziali, e disciplinano analogamente le relative aree di rispetto.</p>	
<p>NTA RUE Ar. 119.13</p>	<p>Corridoi infrastrutturali La tavola 6 riporta i corridoi delle infrastrutture di progetto come definiti dal 3.74 vigente PSC. Fino all'attuazione di tali infrastrutture, i corridoi infrastrutturali costituiscono allineamento per gli interventi privati: essi non incidono sulle potenzialità edificatorie dei terreni in essi compresi, che tuttavia potranno realizzarsi solo mediante traslazione degli indici al di fuori dei corridoi medesimi. A seguito dell'inserimento nel POC dell'infrastruttura e della conseguente definizione delle relative fasce di rispetto e degli eventuali vincoli preordinati all'esproprio e, in genere, a seguito della realizzazione dell'opera, il corridoio infrastrutturale riportato nel presente RUE perderà ogni efficacia.</p>	<p>Il rifacimento del manto stradale è coerente col corridoio infrastrutturale in quanto finalizzato a migliorare la funzionalità dell'asse di connessione.</p>

5.2. Tutela Storico Culturale e Ambientale

VINCOLO		COERENZA
NTA PSC Art. 25.5.4	<p>Alberi monumentali, filari e siepi La tavola 6.1.1 individua gli alberi monumentali, nonché i filari e le siepi di interesse paesaggistico, assoggettati a tutela ai fini del loro mantenimento e ripristino. La manutenzione delle siepi e delle alberature dovrà essere effettuata mediante attrezzature e metodiche idonee a preservarne la qualità visiva, la ricrescita, la funzione di preservazione della fauna che vi è ospitata, a tutela della biodiversità.</p>	<p>Il progetto interferisce in modo piuttosto limitato con una cortina arborea variegata, nata marginalmente al perimetro del campo coltivato, senza la presenza di particolari essenze da tutelare per dimensione e tipologia. In tale zona è prevista la realizzazione della rotatoria, pertanto verranno rimosse completamente queste essenze di scarso interesse a beneficio della visibilità di percorrenza della rotatoria da parte degli autoveicoli.</p> <p>Verrà preservato invece il filare di essenze identificate come Populus Nigra, parallelo alla strada che fronteggia il nuovo fabbricato della protezione civile, mantenendo una aiuola di sufficiente dimensione che non interferisca con l'apparato radicale. Verranno eseguite solamente due abbattimenti di tali essenze, in quanto interferenze con le corsie di ingresso e uscita del parcheggio pubblico antistante il fabbricato, in quanto l'interasse delle alberature esistenti non permette di collocare i percorsi di ingresso e uscita tra due alberi senza danneggiare il suo apparato radicale e la sua stabilità.</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico i due abbattimenti puntuali e distanziati non costituiscono un'interruzione rilevante del filare tale da pregiudicare i caratteri di unitarietà e la qualità visiva, perciò l'intervento risulta complessivamente coerente col vincolo.</p>
NTA RUE Art. 107-1.3.6	<p>Alberi, filari e siepi La tavola 5 del presente RUE individua gli alberi, i filari e le siepi di interesse paesaggistico, assoggettati a tutela ai fini del loro mantenimento e ripristino, distinguendo gli alberi e i filari riconosciuti come monumentali. La manutenzione delle siepi e delle alberature individuate dovrà essere effettuata mediante attrezzature e metodiche idonee a preservarne la qualità visiva, la ricrescita, la funzione di preservazione della fauna che vi è ospitata, a tutela della biodiversità. Nel caso si renda inevitabile il loro abbattimento, esso dovrà essere effettuato con le modalità previste dal vigente Regolamento del verde pubblico e privato e si dovrà</p>	<p>Premesso che i filari in oggetto non sono filari riconosciuti come monumentali e che gli abbattimenti avverranno nel rispetto dell'art.10 del Regolamento del verde, valgono le considerate espresse sopra.</p>

	<p>procedere al reimpianto in loco con le essenze autoctone di cui all'Allegato 3 al Regolamento citato. I vuoti nei filari vanno ripristinati con esemplari della stessa specie. Gli alberi e i filari monumentali sono soggetti a specifiche norme di tutela, indicate, ai sensi della L.R. 2/1977, nel decreto di individuazione, nonché alle norme di cui al capitolo II del vigente Regolamento del verde pubblico e privato e s.m.i..</p>	
NTA RUE Ar. 120.8	<p>Progetto urbanistico - Filari alberati La tav. 6 riporta i filari alberati esistenti più significativi, indicando altresì gli interventi di nuovo impianto, sostituzione e completamento ritenuti necessari per la definizione del paesaggio. Le essenze da utilizzare sono quelle indicate dal vigente Regolamento del verde pubblico e privato.</p>	<p>Premesso che i filari in oggetto non sono filari riconosciuti come monumentali e che gli abbattimenti avverranno nel rispetto dell'art.10 del Regolamento del verde, valgono le considerate espresse sopra.</p>
Regolamento del verde Art. 9 ⁴¹	<p>Art. 9 Abbattimenti 1 - L'abbattimento di alberature è consentito, di norma, solo nei casi di stretta necessità. La stretta necessità è rappresentata dalla morte dell'albero, da una condizione di pericolo per persone o cose e dall'obbligo di rispetto di ordinanze giudiziarie, delle normative urbanistiche, edilizie e prefettizie o altri provvedimenti coercitivi.</p> <p>2 - L'abbattimento di alberature potrà essere richiesto oltre ai casi di stretta necessità nei casi d'interventi edilizi, infrastrutturali o similari (esempio: urbanizzazioni, opere stradali). In questi casi vale il parere vincolante dell'ufficio comunale competente che valuterà, di volta in volta, l'effettiva incompatibilità delle alberature con la realizzazione delle future opere. L'ufficio comunale competente, inoltre, darà indicazione in merito alle specifiche modalità di sostituzione che dovranno tenere in considerazione i criteri minimi riportati nell'Allegato C e del valore delle alberature da abbattere in base a quanto previsto nell'Allegato 2 – Metodo estimativo per alberature in ambito urbano.</p> <p>3 - Salvo quanto prescritto per le alberature di pregio agli artt. 15 e seguenti, l'abbattimento di alberature, così come individuate all'art. 4, deve essere comunicato all'Amministrazione Comunale utilizzando l'apposito stampato di cui all'Allegato A da presentarsi almeno 30 giorni prima dell'inizio delle operazioni di abbattimento. Per il nulla osta vale il silenzio/assenso</p>	<p>È previsto l'abbattimento di due alberi del filare della strada che dà accesso al lotto per la realizzazione di due accessi carrabili idonei: l'intervento si giustifica in maniera coerente con il comma 2 dell'Art. 9 del Regolamento del Verde.</p> <p>La sostituzione dei due alberi abbattuti all'interno dello stesso sito è garantita dalla messa a dimora di alberature già previste all'interno del progetto. La sostituzione avverrà nel rispetto dei commi 5, 6, 7, 8 dell'Art. 9 del Regolamento del Verde.</p>

⁴¹ Comune di Ferrara - Settore OO.PP. - Servizio Infrastrutture Unità Operativa Interventi Ordinari Ufficio Verde, Regolamento del Verde Pubblico e Privato (Approvato con Delibera di Consiglio Comunale P.G. 53872 seduta del 22 Luglio 2013 e contenente la "Modifica art. 5 del Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato" approvata dal Consiglio Comunale P.G. n. 77190 seduta del 28 Ottobre 2013).

	<p>dell'Amministrazione Comunale, salvo la sospensione dei termini dovuti alla documentazione incompleta. In caso di pericolo immediato accertato dalle autorità competenti (ad esempio: Corpo di Polizia Municipale, Vigili del Fuoco, ecc.) o in alternativa da comprovata documentazione fotografica dalla quale si evinca in modo chiaro ed inequivocabile lo stato di pericolo immediato di schianto, è ammesso l'abbattimento di urgenza fermo restando quanto previsto dal seguente comma 4.</p> <p>4 - Gli alberi abbattuti devono essere sostituiti nello stesso sito entro un anno dall'abbattimento, salvo i casi in cui gli impianti in sostituzione siano impossibili o inattuabili per l'elevata densità arborea, per carenza di spazio o per mancanza di condizioni idonee. Nel caso in cui non si preveda o non si provveda alla sostituzione entro un anno degli alberi abbattuti l'impianto degli alberi avverrà in area di proprietà comunale, secondo le indicazioni degli Uffici competenti in ordine al sito d'impianto, alle tecniche opportune ed alla qualità degli alberi. Nel caso d'impianto in area pubblica le caratteristiche e le dimensioni degli alberi dovranno essere quelle indicate nell'apposito Allegato C.</p> <p>5 - Gli alberi abbattuti di cui al comma 2 con circonferenza del fusto fino a 200 cm devono essere sostituiti con almeno n° 2 alberi, quelli con circonferenza del fusto maggiore a 200 cm devono essere sostituiti con n°3 alberi. Le caratteristiche e le dimensioni delle piante sostituite dovranno rispettare quanto riportato nell'Allegato C</p> <p>6 - Nel caso d'impianto in area privata le dimensioni delle alberature in sostituzione dovranno avere altezza minima di 1,50 metri.</p> <p>7 - Salvo che vi sia pericolo per la pubblica incolumità, gli abbattimenti non dovranno essere eseguiti nei periodi in cui avviene la riproduzione dell'avifauna (dal mese di marzo al mese di luglio).</p> <p>8 - La denuncia di abbattimento deve essere indirizzata al Sindaco e corredata di documentazione fotografica e planimetrica (o disegno schematico dell'area d'intervento); deve inoltre attestare il rispetto di tutte le prescrizioni e i principi di cui al presente regolamento. In particolare deve riportare le motivazioni per le quali viene richiesto l'abbattimento e le modalità di sostituzione dell'alberatura. Il modello di denuncia (Allegato A) è reperibile anche sul sito del Comune di Ferrara all'indirizzo: www.comune.fe.it nella sezione dedicata agli uffici.</p>	
--	---	--

	<p>9 - L'Amministrazione Comunale comunicherà al proprietario, entro il termine di cui al comma 3, il divieto di procedere all'abbattimento qualora accerti che non ricorrano le circostanze contemplate dal presente regolamento. L'Amministrazione Comunale comunicherà inoltre se l'alberatura oggetto della denuncia sia tutelata in quanto albero di pregio pertanto soggetta alla disciplina illustrata al successivo Capitolo II.</p> <p>10 - E' esonerato dalla presentazione della denuncia di abbattimento il privato cittadino che all'interno della sua proprietà sostituisca una pianta morta con un nuovo impianto di una specie tra quelle indicate nell'Allegato 6). Il proprietario è altresì tenuto a conservare, fino al nuovo impianto, documentazione fotografica attestante lo stato della pianta.</p> <p>11 - L'Amministrazione Comunale nell'ambito di controlli potrà verificare la regolare messa a dimora delle essenze arboree. In caso di mancata sostituzione (art.9.4) verrà applicata la sanzione prevista.</p>	
--	---	--

5.3. Vincoli idraulici e infrastrutturali

VINCOLO		COERENZA
NTA RUE Art.118-6	<p>Aree a ridotta soggiacenza della falda freatica La tav. 6 riporta le aree individuate per la particolare quota della falda freatica. Le nuove costruzioni su tali aree sono soggette ad indagine preventiva sulla falda, atta a individuare il suo massimo livello rispetto al piano di campagna; tale indagine dovrà essere effettuata nei periodi stagionali di maggior pluviometria e/o di massimo invaso dei canali di bonifica, ove presenti. In tali aree non sono ammesse costruzioni sotterranee o seminterrate.</p>	<p>Gli interventi che interessano l'area a ridotta soggiacenza della falda freatica consistono unicamente nel rifacimento del manto delle superfici carrabili già esistenti. L'intervento risulta quindi coerente.</p>

6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

La Valutazione degli impatti mira a verificare se l'intervento è in linea con i principi sui quali si basa il concetto di sostenibilità, condivisi a livello internazionale e riportati al capitolo 5.1 della ValSAT del 2° POC.

ARIA

Per le attività previste dal nuovo insediamento per le quali siano attese significative e/o particolari emissioni atmosferiche, potenziali solo in caso di situazioni di emergenza e conseguente intensificazione delle attività del Centro Unificato per l'Emergenza. Oltretutto l'intervento è localizzato in prossimità delle principali direttrici del sistema "città dell'automobile" e quindi non in prossimità di residenze o di altre strutture sensibili.

RUMORE

L'intervento è localizzato in prossimità delle principali direttrici del sistema "città dell'automobile" e quindi non in prossimità di residenza o di aree particolarmente protette dal punto di vista acustico.

Si rimanda al capitolo 7 per la valutazione di compatibilità dell'intervento con la Classificazione Acustica vigente.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, RISORSE IDRICHE

In relazione al criterio AC.1- *Riduzione del consumo improprio di risorse idriche pregiate* si evidenzia che *l'area a ridotta soggiacenza della falda freatica* coinvolta nell'intervento prevede solo l'adeguamento del manto della viabilità carrabile già esistente; perciò, in corrispondenza della stessa, non è prevista un aumento della superficie impermeabile. Per quanto riguarda invece l'area interessata dalla realizzazione del nuovo fabbricato, la permeabilizzazione dei suoli è mitigata dalla realizzazione di un'apposita vasca di laminazione che garantisce il principio di invarianza idraulica.

In relazione al criterio AC.2 - *Miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali*, l'intervento non comporta interferenze significative con qualità del reticolo idrografico comunale.

Con particolare riferimento alla rete fognaria delle acque nere, si specifica che è previsto un allaccio al comparto regionale esistente dove è in corso di costruzione la nuova sede Arpae, sul lato Ovest del lotto. Si è escluso il collegamento con la rete di scarico gestita da Hera Spa che collega il centro Ospedaliero e l'ingresso della Fiera, in quanto troppo lontana per realizzare uno scarico con funzionamento a gravità.

SUOLO E SOTTOSUOLO

In relazione al target S.2 - *Riduzione delle cause di impoverimento, degrado del suolo (contaminazione, consumo e impermeabilizzazione)* va osservato che l'intervento va sì a consumare suolo agricolo ma tale "consumo" è consentito dalla pianificazione vigente (il PSC l'individua come "territorio urbanizzabile") e finalizzato alla concentrazione strategica di servizi di livello territoriale. Inoltre, per quanto riguarda la permeabilizzazione del suolo, va osservato che viene rispettato il principio dell'invarianza idraulica attraverso la realizzazione di un'adeguata vasca di laminazione.

TUTELA STORICA, CULTURALE E PAESAGGIO

L'intervento, localizzato nel sistema "città dell'automobile", non coinvolge ambiti e manufatti di interesse storico e paesaggistico. L'unico vincolo paesaggistico, quello relativo alla presenza di filari alberati, viene rispettato dall'intervento, come specificato nel capitolo 5.

PATRIMONIO NATURALISTICO (flora e fauna)

L'intervento non coinvolge aree di particolare interesse naturalistico.

RIFIUTI

L'intervento non tratta la materia della gestione dei rifiuti.

MOBILITÀ

In relazione al target M.2 - *Aumento dell'offerta di soluzioni alternative all'auto privata (rete e frequenza del trasporto pubblico, percorsi ciclopedonali, etc.)* va detto che tra i vari interventi che interessano le opere di urbanizzazione c'è anche la realizzazione di un tratto di ciclabile che permette il raggiungimento del nuovo Centro.

ENERGIA

L'intervento rispetta entrambi i criteri EN.1 - *Miglioramento dell'efficienza del rendimento energetico e contenimento dei consumi energetici* e EN.2 - *Aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle risorse fossili*: l'edificio è in classe A3 e prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico in copertura. L'impianto è stato dimensionato ai sensi del DGR_967_2015, il minimo normativo, ovvero: $4.687,23 \text{ mq} / 50 \times 1,1 = 103,12 \text{ kWp}$. In riferimento al futuro ampliamento si prevede un impianto da 156 Kwp per una produzione di circa 185.500 kWh annui comprendo, così, l'intero fabbisogno elettrico dell'edificio. L'impianto sarà connesso alla rete elettrica nazionale secondo la tipologia di Scambio Sul Posto (SSP).

MODELLI INSEDIATIVI, STRUTTURA URBANA, ECONOMICA E SOCIALE

In relazione al target U.2 - *Priorità ad interventi di riuso o riorganizzazione rispetto a nuovi consumi di suolo e contenimento della dispersione insediativa (sprawl)* va detto che l'intervento insiste su un'area attualmente a uso agricolo; tuttavia tale "consumo" è consentito dalla pianificazione vigente, in quanto definito come "territorio urbanizzabile" dal PSC e non contribuisce alla dispersione insediativa bensì alla concentrazione strategica di funzioni di valenza urbana e territoriale.

In relazione al target U.5 - *Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita (salubrità , sicurezza dei cittadini)*, la funzione svolta dal nuovo Centro Unificato per l'Emergenza svolge proprio una funzione finalizzata alla sicurezza dei cittadini.

In relazione al target U.7 - *Diffusione di interventi di integrazione della sostenibilità nell'attività di produzione edilizia (risparmio energetico, efficienza energetica impianti, ciclo integrato dell'acqua, materiali costruzione)* il progetto è stato redatto con particolare attenzione agli aspetti energetici: l'edificio in oggetto rientra in CLASSE A3.

TUURISMO

L'intervento non ha ricadute sull'aumento dell'offerta del turismo sostenibile, sullo sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore o la riduzione della pressione antropica su aree turistiche.

INDUSTRIA

L'intervento non interessa attività produttive esistenti o di progetto.

AGRICOLTURA

L'intervento coinvolge un'area attualmente ad uso agricolo: la mappa dell'Uso del suolo (2008) descrive l'area come "Seminativi semplici irrigui", ciò è confermato dai dati catastali della particella catastale su cui insiste l'intervento di realizzazione del nuovo fabbricato.

ELETTROMAGNETISMO

L'intervento non individua siti di nuova previsione di stazioni Radio TV.

Per quanto riguarda gli elettrodotti, si faccia riferimento agli estratti cartografici del capitolo 5 (tav. 6.4) che riportano i tracciati relativi agli elettrodotti ad alta tensione e quelli a media tensione con conduttori aerei nudi, nonché i perimetri delle stazioni primarie e l'ubicazione delle cabine elettriche: la definizione delle distanze di prima approssimazione è di competenza degli Enti gestori.

7. VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

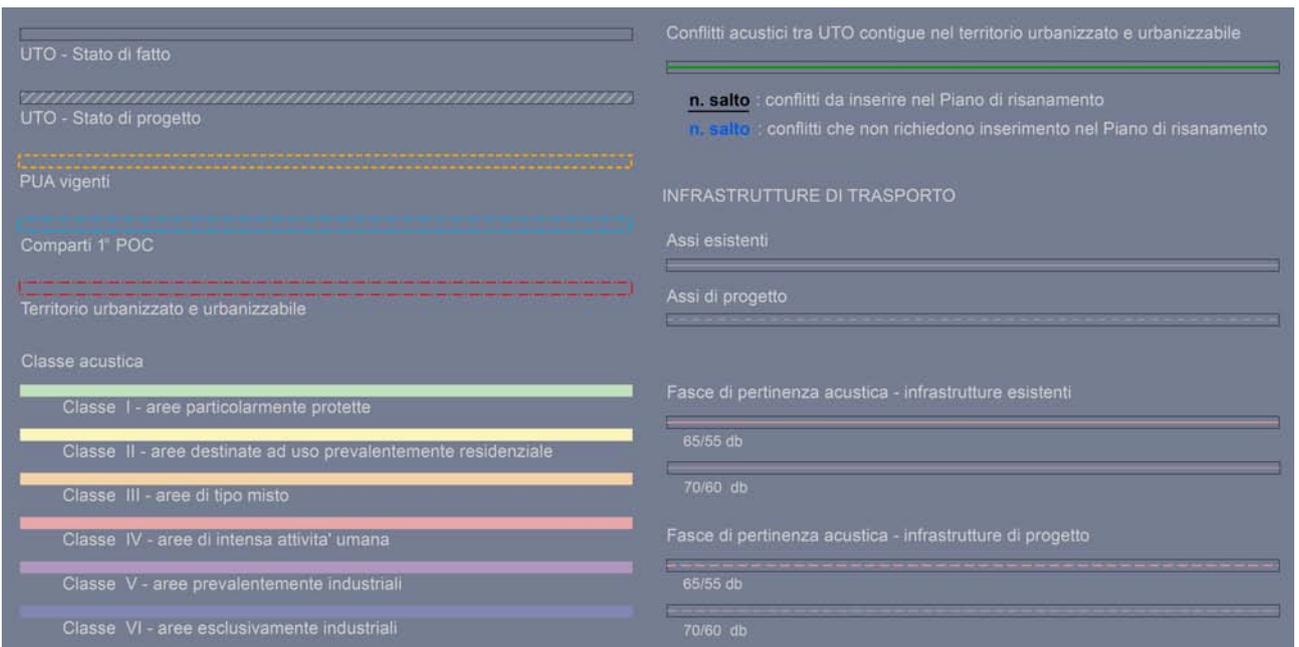
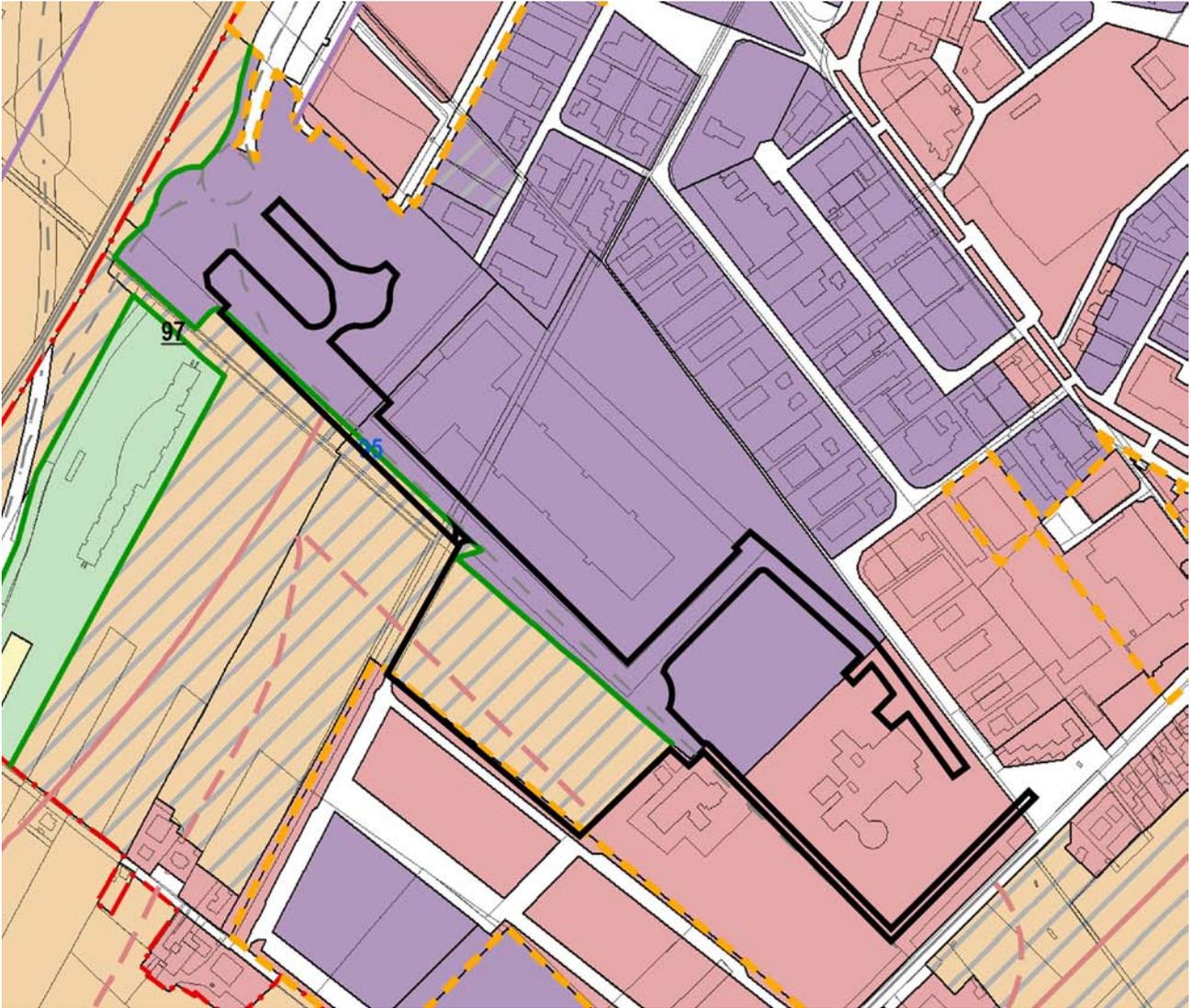
L'intervento oggetto della presente valutazione comporta modifica alla Classificazione Acustica vigente. In particolare, come per il 2° POC, si è reso necessario effettuare una verifica di coerenza dell'intervento con:

- la Classificazione Acustica Strutturale, approvata contestualmente al Piano Strutturale Comunale⁴², che fissa le classi massime ammissibili da rispettare anche nella disciplina di dettaglio;
- la Classificazione Acustica vigente (CLAC), approvata il 04/07/2016 con delibera consiliare P.G. 55548, che ha provveduto ad adeguare la Classificazione Acustica Strutturale alla disciplina di dettaglio del RUE e del 1° POC e successivi aggiornamenti⁴³.

Alla pagina seguente si riporta un estratto della tavola 3.4 in scala 1:2.500 della Classificazione acustica (CLAC) approvata con delibera CC PG 21901/09 del 16/04/2009 e adeguata con Variante al 1° POC approvata con delibera PG 64070/17 del 10/07/2017 e aggiornata al 2° POC adottato con delibera PG 56423/17 del 12/06/2017.

⁴² Cartografia interattiva del Piano Strutturale del Comune di Ferrara, http://ctwferrara.sinergis.it/ferrara/clientweb/loginservlet?service_name=ApriViewer&org=01&ente=1&ente_str=01&denom_ente=Comune%20di%20ferrara&utente=psc_publico&pwd=*****, consultazione 16/10/2017.

⁴³ Classificazione acustica (CLAC) approvata con delibera CC PG 21901/09 del 16/04/2009 e adeguata con Variante al 1° POC approvata con delibera PG 64070/17 del 10/07/2017 e aggiornata al 2° POC adottato con delibera PG 56423/17 del 12/06/2017, tav. 3.4.



Di seguito si riporta il confronto, per il nuovo intervento, tra la Classificazione Acustica Strutturale, la Classificazione Acustica Vigente e la nuova classe acustica⁴⁴ attribuita, con le motivazioni della scelta di effettuare un cambio di classe.

Intervento	Classe acustica strutturale (PSC) ⁴⁵	Classe acustica vigente (CLAC) ⁴⁶	Classe acustica a seguito dell'introduzione del nuovo intervento	Commenti
Realizzazione del nuovo Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile di Ferrara	V – stato di progetto	III – stato di progetto	V – stato di progetto	Nella CLAC vigente veniva attribuita classe III - stato di progetto - in quanto territorio urbanizzabile non attuato. Con il 2° POC viene attribuita la classe V, classe pertinente per gli usi previsti.
Adeguamento della viabilità carrabile esistente	V – stato di fatto	V – stato di fatto	V – stato di progetto	Nessuna modifica alla classe acustica che passa dallo stato di fatto a quello di progetto.
Realizzazione di una nuova pista ciclabile	V – stato di fatto	V – stato di fatto	V – stato di progetto	La realizzazione della pista ciclabile non rende necessaria la modifica alla classe acustica che passa dallo stato di fatto a quello di progetto.

⁴⁴ Tabella A – Classificazione del territorio comunale (art.1), Allegato al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997.

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

⁴⁵ Cartografia interattiva del Piano Strutturale del Comune di Ferrara, http://ctwferrara.sinergis.it/ferrara/clientweb/loginservlet?service_name=ApriViewer&org=01&ente=1&ente_str=01&denom_ente=Comune%20di%20ferrara&utente=psc_publico&pwd=*****, consultazione 16/10/2017.

⁴⁶ Classificazione acustica (CLAC) approvata con delibera CC PG 21901/09 del 16/04/2009 e adeguata con Variante al 1° POC approvata con delibera PG 64070/17 del 10/07/2017 e aggiornata al 2° POC adottato con delibera PG 56423/17 del 12/06/2017, tav. 3.4.

Il cambio di destinazione d'uso comporta una modifica alla classificazione acustica vigente; all'area interessata dalla realizzazione del nuovo fabbricato, attualmente classificata in classe III (CLAC), in quanto territorio urbanizzabile non ancora attuato, verrà attribuita la classe acustica V, coerente colle funzioni previste dal nuovo intervento.

Inoltre la classificazione Acustica vigente (CLAC) individua nell'area d'intervento:

- Fascia di pertinenza acustica – Infrastrutture di progetto 65/55 dB⁴⁷ (relativo a Classificazione funzionale strade rilevanti – assi di progetto (PSC): D⁴⁸);
- Conflitti acustici tra UTO contigue nel territorio urbanizzato e urbanizzabile: N.95 - conflitto che non richiede inserimento nel Piano di risanamento.

Per quanto concerne il Conflitto acustico tra UTO, la variazione di classificazione acustica prevista va a modificare e risolvere in parte tale conflitto. La linea di conflitto verrà poi aggiornata dagli uffici preposti all'interno degli strumenti pianificatori.

Per un maggiore approfondimento della tematica si faccia riferimento alla "DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ RESA AI SENSI DELL'ART. 4 COMMA 2 DEL DPR 227/2011 E REDATTA DA TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE IN SOSTITUZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 3, DELLA LEGGE QUADRO 447/95" allegata al Progetto Definitivo.

⁴⁷ *ivi*.

⁴⁸ CLAC del Comune di Ferrara, tav. 3.4.

8. ALTERNATIVE POSSIBILI

La Valutazione ambientale di un piano urbanistico - o di una sua Variante - ne costituisce parte integrante e permette "in corso d'opera" di portare modifiche e confrontare più alternative agli interventi che vengono proposti. Fatta questa premessa, va specificato che per l'intervento oggetto del presente Rapporto non esiste una serie di alternative ben definite tra cui scegliere la migliore; esso è il risultato di un processo decisionale del quale lo studio delle tematiche ambientali è parte integrante.

I momenti principali dell'iter decisionale nel quale si sono operate scelte ben precise sono stati i seguenti:

- a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 che hanno colpito il territorio delle province di Modena, Bologna, Ferrara, Mantova e Reggio Emilia, il CERPIC di Tresigallo ha subito un aggravamento del livello di sicurezza delle strutture, così come accertato dai tecnici del Servizio Tecnico di Bacino Volano e Costa e dell'Agenzia di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna, con sopralluogo in data 26 agosto 2015 e successiva relazione tecnica, in cui si specifica che risultano inagibili i locali destinati ad archivio documentale⁴⁹;
- l'individuazione da parte del il Direttore Generale delle Risorse Finanziarie e Patrimonio della Regione Emilia-Romagna per tramite del Dirigente del Servizio Patrimonio e inserimento nel piano di Razionalizzazione Regionale, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 593 del 5/5/2014 della possibilità di sostituire il CERPIC di Tresigallo attraverso la creazione di un nuovo Centro Unificato dell'Emergenza sul territorio a Ferrara, in via Bologna, in un'area già di proprietà della Regione Emilia-Romagna ed ubicata in adiacenza della nuova sede dell'ARPA Ferrara e dell'edificio esistente (anch'esso di proprietà regionale e contraddistinto dal civ. n. 534 di via Bologna) al momento destinato ad altri servizi e nel quale, una volta riadattato, potranno essere trasferiti altri servizi regionali ora collocati in sedi decentrate, gli uffici del personale ora facente capo al Servizio Tecnico di Bacino della Direzione Ambiente, Costa, Protezione Civile, posti in un edificio in viale Cavour n. 77 a Ferrara, anch'esso in parte danneggiato

⁴⁹ Accordo di programma ai sensi Art 40 LR 20/2000 per l'approvazione del Progetto Dsecutivo della Nuova sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile a Ferrara (istanza PG 18465 del 15-2-2017)

dal sisma 2012⁵⁰;

- la redazione di uno studio di fattibilità preliminare elaborato dal Servizio Patrimonio della Regione Emilia-Romagna, in data 9/06/2015 dal quale emerge che la soluzione che prevede la delocalizzazione del CERPIC presso l'area in Ferrara, via Bologna, risulta la più conveniente tra quelle esaminate dal punto di vista economico, funzionale e di razionalizzazione delle strutture⁵¹;
- la sottoscrizione in data 20 ottobre 2015 della convenzione con la quale sono stati regolamentati i rapporti tra il Commissario delegato e la Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Risorse Finanziarie e Patrimonio, relativi alla realizzazione della nuova Sede del CERPIC, quale parte integrante della nuova Sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile Regionale a Ferrara⁵²;
- la sottoscrizione in data 4 dicembre 2015 del Protocollo d'Intesa (rep. N. 539) tra la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ferrara e il Comune di Ferrara per l'attuazione urbanistica del comparto "Centro Fieristico di via Bologna a Ferrara" e per la definizione degli interventi da realizzare in conseguenza della costruzione della nuova Sede del Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile Regionale a Ferrara, nell'ambito delle scelte operate con la L.R. 13/2015 di riordino istituzionale dell'ente.

L'area individuata è di proprietà della Regione ed è ubicata a sud-est del Centro Fiera di Ferrara. Va osservato che, nell'ambito della realizzazione degli edifici della Regione Emilia Romagna, è previsto che il fabbricato ubicato su via Bologna, attuale sede di Vigili, sarà riutilizzato per ospitare il personale del Servizio Area Reno e Po di Volano dell'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile; quindi in quest'area strategica di via Bologna saranno concertate tutte le funzioni della Regione Emilia Romagna in materia di difesa del suolo e protezione civile. È inoltre previsto che il nuovo fabbricato, finalizzato al trasferimento del CERPIC di Tresigallo, potrà essere ampliato in successivi stralci al fine potervi trasferire il CUE (Centro Unico per l'Emergenza di Ferrara) rafforzando ulteriormente il carattere di nodo strategico dell'area: a tal fine l'area risulta ottimale anche dal punto di vista dimensionale.⁵³

⁵⁰ *ivi.*

⁵¹ *ivi.*

⁵² *ivi.*

⁵³ Verbale della Conferenza Preliminare inerente l'Accordo di Programma ai sensi dell'art. 40 LR. 20/2000 e smi per l'approvazione del progetto definitivo per la costruzione della nuova sede del Centro Unificato per l'emergenza della Protezione Civile Regionale a Ferrara (Istanza PG 18465 del

L'area in oggetto non coincide nemmeno in parte con aree di ammassamento e/o di strutture di primaria accoglienza così come individuate dal Piano Comunale di Protezione Civile, e non è ubicata in prossimità di aree a potenziale rischio industriale ai sensi del D.Lgs. 105/15. Inoltre, con riferimento alla Tavola di sintesi 1/02.05 "Allagabilità da fiumi – Scenario A (alta gravità), l'area viene classificata con grado di pericolosità compreso tra 5 e 10 in un range tra 0 e 40, quindi a bassa pericolosità, mentre i tempi di preannuncio dell'onda di piena dei tratti del Po a monte del territorio comunale, mediamente stimati in 72 ore, sono tali da consentire l'adozione dei provvedimenti e delle attività idonee a minimizzare gli effetti di un eventuale sormonto delle acque e/o rottura nell'argine nel tratto considerato⁵⁴. Concorre ad una valutazione positiva della localizzazione l'ormai prossima apertura dell'asse viabile denominato tangenziale ovest di Ferrara, il cui tracciato si sviluppa in adiacenza all'area di proprietà della Regione Emilia-Romagna nella quale potrà trovare collocazione il nuovo Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile a Ferrara.

15 febbraio 2017), p. 7.

⁵⁴ Parere dell'Unità organizzativa Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro all'interno (PG 34638/2017) espresso in seguito alla Conferenza Preliminare.

9. MONITORAGGIO

Per quanto concerne il piano di monitoraggio si farà riferimento a quanto esplicitato al capitolo 8 del Rapporto ambientale di ValSAT del 2° POC. “Il piano di monitoraggio dell’attuazione del piano urbanistico vigente, introdotto nel PSC e poi modificato e integrato con il RUE e il 1° POC, contiene una serie di indicatori ampia ed esaustiva per ogni matrice ambientale; inoltre molti indicatori ambientali utili per la redazione degli strumenti di pianificazione per il Comune di Ferrara sono raccolti nel “Piano di Sorveglianza”, specifico documento del Sistema di Gestione Ambientale, strumento del quale l’amministrazione si è dotata⁵⁵, e in altre pubblicazioni del Comune e di altri Enti competenti.”⁵⁶

L’aggiunta del nuovo comparto, destinato ad ospitare il primo stralcio della nuova sede del Centro Unificato per l’Emergenza della Protezione Civile di Ferrara, non comporta modifiche al carattere generale del 2° POC, del quale sono state elaborate le considerazioni sul monitoraggio all’interno del relativo Rapporto ambientale. Difatti, anche a seguito di tale integrazione, il 2° POC conserverà la sua “connotazione settoriale, legata essenzialmente alle attività produttive, in particolare commerciali-terziarie”⁵⁷ e continuerà a riguardare “una quantità di interventi limitata sia come numero che come superficie di territorio coinvolto”⁵⁸ (la Superficie Territoriale del nuovo comparto è quantitativamente comparabile ad altri comparti del 2° POC). Sono quindi fatte salve le considerazioni sugli indicatori utili al monitoraggio del 2° POC esposte nel relativo Rapporto ambientale.

Il monitoraggio del 2° POC, a cura del Servizio Ufficio di Piano, sarà semplicemente esteso anche al nuovo comparto.

⁵⁵ Il 21 maggio 2010 l'Amministrazione Comunale ha ottenuto la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale secondo lo standard internazionale UNI EN ISO 14001:04.

⁵⁶ 2° PIANO OPERATIVO COMUNALE. Elaborato 4 - RAPPORTO AMBIENTALE DI ValSAT, adottato con delibera consiliare PG. 56423 del 12/06/2017, p. 54.

⁵⁷ *Ivi.*

⁵⁸ *Ivi.*

10. SINTESI NON TECNICA

Il presente Rapporto ambientale di ValSAT ha per oggetto il progetto per la realizzazione del nuovo Centro Unificato per l'Emergenza della Protezione Civile della Provincia di Ferrara, il quale costituisce variante al 2° POC adottato, in quanto ne costituisce un nuovo comparto edificatorio. Il presente documento si rende necessario in qualità di integrazione al Rapporto di ValSAT del 2° POC ai sensi dell'Art. 40 co. 2 LR 20/2000.

L'intervento si localizza strategicamente in un'area facilmente accessibile e dove si prevede di concentrare una serie di servizi di scala territoriale legati alla sicurezza dei cittadini. Da questo punto di vista, date la strategicità dell'edificio e la necessità che questo possa rimanere operativo anche in situazioni di emergenza, la progettazione è stata particolarmente attenta nell'affrontare la tematica sismica, nei confronti delle potenziali situazioni di allagamento e nell'ottica di poter garantire la funzionalità delle connessioni infrastrutturali.

In conclusione si può affermare che il progetto oggetto del presente studio, relativamente sia al primo stralcio che ai futuri ampliamenti, risulta complessivamente coerente con il 2° POC - di cui costituisce un nuovo comparto aggiuntivo – e con la pianificazione e la programmazione sovraordinate di livello comunale, provinciale e regionale. L'unico livello di incoerenza rilevata è relativa alla Classificazione Acustica (CLAC): ciò è dovuto al fatto che l'area d'intervento ricade all'interno di quello che il PSC individua come "territorio urbanizzabile" non attuato, da definire, anche in termini di usi, per mezzo di un Piano Operativo Comunale; all'interno del presente documento si propone un'apposita variante alla classificazione acustica (CLAC) adeguata alla nuova destinazione d'uso.⁵⁹

Dal punto di vista degli impatti ambientali il presente Rapporto non ne individua di significativi. Si specifica comunque che, per quanto riguarda gli impatti relativi all'impermeabilizzazione del suolo, il progetto prevede la realizzazione di una vasca di laminazione al fine di garantire il principio di invarianza idraulica.

⁵⁹ v. Capitolo 7