



# Provincia di Modena

## Area Tecnica

Telefono 059 209 949

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 MODENA - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - [www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it) - [provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

Classifica 07-04-05 fasc. 3000/2025

Modena, 17/02/2026

**Oggetto: COMUNE DI CARPI - ACCORDO OPERATIVO PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DELLA CITTA' DI CARPI**

**PARERE TECNICO AI SENSI DELL'ART. 5 DELLA L.R. 19/2008 - RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO; VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DI CUI ALL'ART. 12 DEL D.LGS. N. 152/2006, ART. 18 LR 24/2017. ISTRUTTORIA.**

### Aspetti amministrativi e procedurali

Il Comune di Carpi, in data 05/08/2025-prot. nn. 53798-53824 ha assunto agli atti la proposta di accordo operativo, presentata da AUSL e successivamente integrata/modificata rispettivamente in data 10/10/2025 prot. 68050, 16/10/2025 -prot. 69404 e 20/10/2025 prot. 70067, al fine di dar corso alla

realizzazione del nuovo ospedale della città di Carpi, ai sensi dell'art. 38 della Legge Regionale 24/17.

Verificata la conformità della proposta di accordo operativo al PUG e alla pianificazione territoriale e settoriale vigente, la Giunta Comunale con atto deliberativo n. 220 del 23/10/2025, ai sensi dell'art. 38, commi 7) ed 8) della L.R. 24/2017 e s.m.i., ha autorizzato il deposito della proposta che ai sensi dell'art. 25 comma 5 della L.R. 24/2017 e ai sensi dell'art. dall'art. 15, comma 1, lettera b), della L.R. n. 37 del 2002, assume valore ed effetti di piano urbanistico attuativo, appone vincolo espropriativo e dichiara la pubblica utilità delle opere previste.

Successivamente il Comune di Carpi ha trasmesso alla Provincia di Modena (prot. Prov. Mo 38167 del 06/11/2025) la proposta di accordo operativo ai sensi dell'art. 38, comma 9), lett. b) della LR 24/2017 per l'attivazione del competente Comitato Urbanistico di Area Vasta (CUAV). affinché rilasci il proprio parere in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale ed in merito alla compatibilità dello strumento urbanistico in esame con le condizioni di pericolosità locale del territorio, ai sensi dell'art. 5, comma 1, della L.R. 19/2008. La documentazione trasmessa per l'espressione del parere motivato del CUAV è costituita in dettaglio dai seguenti elaborati:

1.0_Elenco Elaborati		SCALA	FORMATO	NUM.	REV.
DESCRIZIONE					
ELLENCO ELABORATI	-	A4	1.00	03	
RELAZIONI					
SCHEMA DI ACCORDO OPERATIVO	-	A4	1.01	02	
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	-	A4	1.03	02	
CRONOPROGRAMMA	-	A4	1.04	01	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	-	A4	1.05	02	
RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE	-	A4	1.06	02	
DOCUMENTO DI VALSAT E SCREENING DI VIA	-	A4	1.07	02	
SINTESI NON TECNICA DELLA VALSAT	-	A4	1.08	02	
RELAZIONE SUL BILANCIO EMISSIVO	-	A4	1.09	02	
ANALISI ACCESSIBILITA E IMPATTO SULLA RETE STRADALE	-	A4	1.10	02	
RELAZIONE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA	-	A4	1.11	02	
RELAZIONE IDRAULICA E DELLE RETI FOGNARIE	-	A4	1.12	02	
RELAZIONE ACUSTICA	-	A4	1.13	02	
RELAZIONE TECNICA IMPIANTI	-	A4	1.14	01	
CME ESTIMATIVO	-	A4	1.15	02	
RELAZIONE ESTIMATIVA	-	A4	1.16	03	
RELAZIONE OPERE A VERDE	-	A4	1.17	02	
RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E STIMA DEI COSTI DELLE OOUU	-	A4	1.18	03	
RELAZIONE PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRI	-	A4	1.19	00	
STATO DI FATTO					
PLANIMETRIE					
COROGRAFIA E INQUADRAMENTO	varie	AO	2.01	02	
PLANIMETRIA GENERALE	1:1000	AO	2.02	02	
STATO DI PROGETTO					
PLANIMETRIE					
PLANIMETRIA GENERALE	1:1000	AO	3.01	03	
INQUADRAMENTO GENERALE - AREE DI COMPETENZA	1:1000	AO	3.02	02	
PLANIMETRIA GENERALE - TAVOLA URBANISTICA	1:1000	AO	3.03	03	
PLANIMETRIA - PERMEABILITA	1:1000	AO	3.04	02	
PLANIMETRIA GENERALE - OPERE A VERDE / ARREDI	1:1000	AO	3.05	02	
PLANIMETRIA GENERALE - SEGNALETICA STRADALE	1:1000	AO	3.06	02	
PLANIMETRIA GENERALE - TAVOLA ESPROPRI INIZIALE	1:1000	AO	3.07.01	03	
PLANIMETRIA GENERALE - TAVOLA ESPROPRI ATTUALE	1:1000	AO	3.07.02	03	
PLANIMETRIA GENERALE - SOVRAPPOSIZIONE AREE	1:1000	AO	3.07.03	03	
PLANIMETRIA GENERALE - CONFRONTO PERIMETRI	1:1000	AO	3.07.04	03	
PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRI	1:1000	AO	3.07.05	03	
TERRENI SOGGETTI AD ESPROPRI SUDDIVISI PER AREE DI COMPETENZA	1:1000	AO	3.07.06	00	
PIANTE					
PLANIMETRIA - STRALCIO 1	1:200	AO	3.10.1	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 2	1:200	AO	3.10.2	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 3	1:200	AO	3.10.3	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 4	1:200	AO	3.10.4	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 5	1:200	AO	3.10.5	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 6	1:200	AO	3.10.6	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 7	1:200	AO	3.10.7	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 8	1:200	AO	3.10.8	02	
PLANIMETRIA - STRALCIO 9	1:200	AO	3.10.9	02	
SEZIONI					
SEZIONI AMBIENTALI - SA1	1:1000/250	AO	3.20.1	02	
SEZIONI AMBIENTALI - SA2	1:1000/250	AO	3.20.2	02	
SEZIONI TIPOLOGICHE	1:10 -1:20	AO	3.21.1	02	
SEZIONI TIPOLOGICHE	1:10 -1:20	AO	3.21.2	02	

SEZIONI TIPOLOGICHE	1:10 - 1:20	AO	3.21.3	02
<b>ABACI</b>				
ABACO DELLE PAVIMENTAZIONI	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.30	02
ABACO DELLA SEGNALETICA VERTICALE	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.31	02
ABACO DEL VERDE	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.32	02
ABACO DEGLI ARREDI ESTERNI	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.33	01
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>				
PLANIMETRIA GENERALE - RETE ENEL	1:1000	AO	5.01	01
PLANIMETRIA GENERALE - RETE ILLUMINAZIONE - STRALCIO A	1:500	AO	5.02	01
PLANIMETRIA GENERALE - RETE ILLUMINAZIONE - STRALCIO B + C	1:500	AO	5.03	01
PLANIMETRIA GENERALE - RETE TELECOM	1:1000	AO	5.04	01
ABACO DELL'ILLUMINAZIONE	varie	A1	5.05	01
<b>IMPIANTI MECCANICI</b>				
PLANIMETRIA GENERALE - RETE IDRICA	1:1000	AO	6.01	01
PLANIMETRIA GENERALE - RETE GAS	1:1000	AO	6.02	01
PLANIMETRIA GENERALE - RETE FOGNARIA	1:500	1189 X 1890	6.03	02

Ai sensi dell'art. 19, comma 3 della LR 24/2017 l'Autorità Competente all'espressione del parere motivato di cui all'art.12 del D.Lgs. n. 152 del 2006 (VAS-VALSAT) è la Provincia di Modena che in sede di CUAV lo esprime in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale ed in merito alla compatibilità dello strumento urbanistico in esame con le condizioni di pericolosità locale del territorio, ai sensi dell'art. 5, comma 1, della L.R. 19/2008.

### Sintesi dei contenuti dell'Accordo Operativo

L'ospedale attuale di Carpi, costruito inizialmente nel 1911 e successivamente ampliato in diverse fasi si estende su circa 56.670 mq. La struttura, con 280 posti letto e sede del Poliambulatorio distrettuale, risulta oggi insufficiente per dimensioni, spazi e vetustà nel rispondere alle esigenze sanitarie del territorio.

Le verifiche effettuate hanno evidenziato criticità significative: insufficienza di spazi operativi, complessità logistiche, collegamenti inadeguati, impianti obsoleti e non conformi alle normative attuali, carenze negli adeguamenti sismici e antincendio, oltre a vincoli architettonici che limitano interventi migliorativi.

La necessità di un nuovo ospedale nasce dall'impossibilità di adeguare l'attuale struttura alle moderne esigenze cliniche, tecnologiche e organizzative. Il nuovo progetto punta a rispondere alla crescente domanda di servizi sanitari, ampliando sale operatorie, spazi riabilitativi, ambulatori e aree di servizio, e garantendo una maggiore flessibilità per l'innovazione tecnologica e l'evoluzione delle modalità assistenziali.

L'ambito per la realizzazione del nuovo ospedale è stato individuato in un'area pianeggiante di circa 18,6 ettari, collocata a nord ovest del territorio comunale della città di Carpi, tra la nuova direttrice in corso di realizzazione, prosecuzione dell'attuale Via dell'Industria, che collega direttamente al casello autostradale e la via Losi. Attualmente l'area è libera da qualsiasi tipo di manufatto (abitativo e/o rurale e agricolo) ed è attualmente destinata a colture (principalmente seminativo).

Il comparto comprende gli spazi destinati al raccordo con la viabilità esistente, tra bracci carrabili di collegamento con la nuova Bretella, la via Losi e via Guastalla, le aree destinate a verde pubblico e di mitigazione e il cuore centrale destinato ad ospitare l'edificio ospedaliero che assume una forma circolare con un anello carrabile a definirne i confini.

L'anello di viabilità carrabile principale è elemento ordinatore dei flussi, che si attestano esternamente al lotto ospedaliero permettendo la mitigazione dei fabbricati grazie ad un diffuso sistema di verde ornamentale. L'anello carrabile collega tutti gli accessi dall'esterno alla struttura con una viabilità unidirezionale, e si raccorda tramite tre bracci alla viabilità esistente e in progetto. Questa struttura viabilistica permette di concentrare l'edificato al suo interno, dedicando la zona esterna alle sistemazioni a verde ambientale, mitigando la vista dell'edificio stesso.

All'esterno delle due ali dell'edificio, saranno situati i parcheggi pertinenziali realizzati tramite strutture a fast-Park di due piani, soluzione che permette l'ottimizzazione del consumo di suolo a terra a favore delle sistemazioni a verde. Le due strutture saranno mitigate da doppi filari alberati.

Sul lato est del lotto si innesta l'ingresso principale dell'edificio che sarà caratterizzato da un'ampia piazza pedonale alberata, costituita da un sistema di fasce verdi con arbusti ornamentali. Questo spazio rappresenta la connessione fra città e edificio, accogliendo i flussi degli utenti in ingresso all'ospedale con mezzi pubblici, auto private o tramite le piste ciclabili.

L'attuale procedimento in esame per lo sviluppo e la finalizzazione del percorso di progettazione per la realizzazione della nuova struttura ospedaliera di Carpi corrisponde allo strumento dell'Accordo Operativo di cui alla L.R. 21/12/2017 n. 24 e s.m.i. Tramite tale procedimento verrà apposto il vincolo di pubblica utilità sulle aree per il

successivo esproprio. In sede di elaborazione del Piano Urbanistico Generale, l'Amministrazione comunale aveva, nello specifico, già apposto il vincolo espropriativo sui terreni individuati sulla base della fase progettuale già predisposta dall'AUSL (PFTE redatto ai sensi del D.lgs.50/2016). Il vincolo risulterà confermato in relazione ai mappali già interessati da vincolo preordinato all'esproprio apposto in sede di elaborazione di PUG, mentre verrà apposto su quelli di nuova individuazione (decadendo, ovviamente per quelli non più interessati dall'intervento).

#### **PARERE TECNICO ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008 - Riduzione del rischio sismico**

La documentazione allegata agli elaborati tecnici del procedimento in oggetto è costituita, tra le altre, da una relazione geologica, geotecnica e sismica dell'ottobre 2025.

Le indagini eseguite hanno permesso di ricostruire, da un punto di vista litologico e geotecnico, i terreni del sottosuolo, ricostruendo la variabilità stratigrafica locale e ricavare i principali parametri di resistenza dei livelli deboli da un punto di vista geomeccanico, ricostruendo i profili delle velocità delle onde S in profondità e calcolare il valore VS,30, oltre alla frequenza di vibrazione del terreno.

Il geologo incaricato, a partire dal modello geologico e geofisico individuato, ha calcolato i fattori di amplificazione del moto sismico secondo l'approccio di III livello come specificato all'interno della D.G.R. 476/21; il geologo ha inoltre eseguito una valutazione dell'azione sismica del sito secondo le N.T.C. 2018 (approccio semplificato).

Per quel che concerne le verifiche della suscettibilità alla liquefazione dei terreni il geologo ha ottenuto risultanze molto variabili con rischio di liquefazione anche alto in certi scenari previsionali.

Nelle successive fasi esecutive si dovrà attestare il rispetto delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica e si dovrà inoltre provvedere:

- alla verifica della nuova rete scolante delle acque superficiali. Tale rete dovrà essere opportunamente dimensionata in funzione degli apporti delle acque provenienti dal deflusso superficiale;
- all'ulteriore controllo dettagliato dei livelli statici della falda acquifera;
- al mantenimento dell'efficienza delle sistemazioni idrauliche superficiali dei terreni oggetto di studio;
- all'esecuzione di ulteriori indagini penetrometriche CPTU nella zona a Sud dell'areale oggetto di variante;
- all'approfondimento ulteriore degli aspetti relativi alla suscettibilità a liquefazione dell'areale in progetto al fine di poterne valutare l'effettivo grado, la sua disposizione areale e ricostruire le caratteristiche geometriche del corpo sabbioso UGT6s;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica e sismica a corredo del presente procedimento.

Dovrà inoltre essere tenuto in debita considerazione, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito oltre alla coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.

Considerato quanto esposto fino ad ora è possibile affermare che:

- **gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti per il livello progettuale proposto nel procedimento in oggetto;**
- **si esprime parere favorevole al procedimento in oggetto a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni di approfondimento conoscitivo sopraviportate, da effettuarsi nelle fasi successive di progettazione, e fatte salve le valutazioni urbanistiche ed ambientali relative al procedimento proposto.**

In conformità con il D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 e nei limiti delle future previsioni di progetto sarà necessario trasportare a rifiuto, in discariche autorizzate, tutti i materiali lapidei e terrosi eccedenti la sistemazione delle aree interessate dalle lavorazioni.

Le nuove opere dovranno essere progettate e realizzate in conformità con quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni" entrato in vigore dal 22 marzo 2018.

Si dà atto che:

- l'Autorità Competente all'espressione del parere motivato di cui all'art.12 del D.Lgs. n. 152 del 2006 è la Provincia di Modena ai sensi dell'art. 19, comma 3, della L.R. 24/2017;
- la L.R. 24/2017 consente di fare salve le fasi procedurali e gli adempimenti già svolti, ivi compresi quelli previsti dalla L.R. 20/2000, in quanto compatibili con le disposizioni del D.Lgs. 152/06;
- il Comune di Carpi, nella sua qualità di Autorità procedente, ha provveduto alla trasmissione della Val.S.A.T./VAS, quale parte integrante della documentazione costituente la proposta di Accordo Operativo.

Con comunicazione acquisita con prot. 766 del 12/01/2026 il Comune di Carpi ha trasmesso le seguenti osservazioni presentate dai privati alla proposta di accordo operativo finalizzato alla realizzazione del nuovo ospedale di Carpi:

- 1 - Prot. 75532 del 12/11/2025, Graziano Severi;
- 2 - Prot.80690 del 03/12/2025, F.lli Bulgarelli;
- 3-4 - Prot. 49 02/01/2026, Turci Oletta e Orville;
- 5 - Prot. 50 del 02/01/2026, Manicardi Maurizio e Cristina;
- 6 - Prot.178 del 03/01/2026, Medardo Pelliciardi;
- 7 - Prot. 299 del 07/01/2026, Soc. OMENI;
- 8 - Prot. 309 del 07/01/2026, Arch. Mario Casarini;
- 9 - Prot.318 del 07/01/2026, Ghidoni Rosanna;
- 10 - Prot. 332 del 07/01/2026, Soc. FIN-DIVA.

Preso atto:

- delle posizioni emerse e dei chiarimenti forniti dal Comune di Carpi e del soggetto proponente nel corso della seduta di Struttura Tecnica Operativa preliminare del 17/12/2025;
- della discussione finale in seduta conclusiva, comprensiva degli ulteriori chiarimenti e precisazioni, segnalazioni e prese d'atto del Comune di Carpi e del soggetto proponente;
- che, in ottemperanza alle posizioni emerse in sede di Struttura Tecnica Operativa, il soggetto proponente ha trasmesso i seguenti elaborati sostitutivi di quelli originariamente prodotti, assunti agli atti della Provincia di Modena in data 03/02/2026, prot. n. 3398:
  1. 1.01 Bozza di Accordo Operativo;
  2. 1.03 Norme Tecniche di attuazione dell'Accordo Operativo;
  3. 1.07 Documento di ValSAT e Screening di VIA;
  4. 1.10 Analisi Accessibilità e Impatto sulla Rete Stradale
- Che, nel corso della seduta conclusiva di CUAV, avvenuta in data 04/02/2026, la Provincia di Modena ha proposto alcune modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione dell'Accordo Operativo (elaborato 1.03), allegato al verbale stesso (Allegato 11), limitatamente ad alcune precisazioni evidenziate in giallo nell'elaborato, e per le quali si chiede la condivisione del Comitato Urbanistico di Area Vasta. Le modifiche riguardano, in particolare:
  - una migliore precisazione in merito alle prescrizioni progettuali riguardanti le fasi di cantiere, con specifico riferimento alla tutela del suolo;
  - l'allineamento tra le Norme Tecniche di Attuazione e l'Accordo Operativo in merito alla valorizzazione del sistema di trasporto pubblico locale, con particolare attenzione sia al sistema di connessione tra il TPL Urbano, il TPL extraurbano e i principali poli attrattori del territorio di Carpi;
  - una precisazione rispetto agli indirizzi normativi sulla valorizzazione delle aree a verde del comparto ospedaliero, sia di natura pubblica che pertinenziale;

- La prescrizione per la quale sia evitato, in fase esecutiva, l'inserimento di torri faro per illuminare, ad esempio, le aree di parcheggio, in quanto fonti di inquinamento luminoso, in quanto si evidenzia che l'Ospedale risulterà ubicato in una zona di particolare protezione assegnato all'Osservatorio Astronomico di Cavezzo;
  - l'inserimento, quali allegati alle Norme Tecniche di Attuazione, del Cronoprogramma dell'intervento, di un Elaborato grafico unico con l'Assetto funzionale degli accessi, coerente con gli schemi già riportati nell'Analisi Accessibilità e Impatto Rete Stradale, paragrafo 3.2, e di un Elaborato grafico di Ubicazione degli interventi relativi alla qualificazione del verde con indicazione delle fasi di attuazione degli interventi.
- che in relazione alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (Screening), ai sensi della L.R. 4/2018, per il "Progetto di realizzazione di un parcheggio ad uso dell'ospedale della città di Carpi", il Comune ha trasmesso la determinazione dirigenziale n. 73 del 03/02/2025 (in atti al prot. 4151 del 09/02/2026) con la quale il progetto è stato escluso dalla ulteriore procedura i VIA;
- dei pareri / valutazioni / prescrizioni di:
1. Allegato 1 Parere reso da ARPAE (prot. ARPAE nr. 18436 del 30/01/2026) nell'ambito della verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (Screening);
  2. Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, trasmesso via PEC con nota assunta agli atti della Provincia di Modena in data 19/12/2025, prot. n° 44815;
  3. AIMAG Spa, trasmesso via PEC con nota assunta agli atti della Provincia di Modena in data 23/12/2025, prot. n° 44528;
  4. Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR), trasmesso via PEC con nota assunta agli atti della Provincia di Modena in data 29/12/2025, prot. n° 44966;
  5. ARPAE – Parere tecnico Ambientale trasmesso via PEC con nota assunta agli atti della Provincia di Modena in data 03/02/2026, prot. n° 3539;
  6. Parere SNAM (agli atti del CUAV);
  7. Parere Comando Provinciale Vigili del Fuoco (agli atti del CUAV);
  8. Parere ENAC (agli atti del CUAV);
  9. Parere aMO (agli atti del CUAV);
  10. Relazione Archeologia preventiva redatta in fase di variante al PRG;
  11. Norme Tecniche di Attuazione (Elaborato 1.03) con note integrative e sostitutive;

ricorrono le condizioni per esprimere in sede di CUAV il PARERE MOTIVATO AMBIENTALE previsto dalle vigenti leggi.

**Tutto ciò premesso e considerato, si formula la seguente proposta di**

**PARERE MOTIVATO AMBIENTALE (art. 15 D. Lgs. 152/2006, art. 18 LR 24/2017)**

Quanto sopra premesso, con riferimento al documento di VAS-Val.S.A.T dell'Accordo operativo per il nuovo ospedale della città di Carpi si ritiene possa ritenersi valutata la coerenza generale della proposta rispetto agli obiettivi della Sostenibilità ambientale.

In particolare, negli elaborati di progetto sono descritti ed analizzati i contenuti, gli obiettivi principali dell'Accordo ed il rapporto con altri pertinenti piani, in particolare con il PUG e con la pianificazione sovraordinata.

La documentazione di VAS-Val.S.A.T, analizza gli effetti generali che deriveranno dall'attuazione delle scelte di progetto. La documentazione di progetto mette altresì in evidenza elementi di criticità in relazione alle sostanziali ipotesi insediatrice; criticità che, nella generalità dei casi vengono specificate prevedendo, per ognuna, misure di adeguamento e mitigazione.

Considerato che le funzioni di informazione e partecipazione sui contenuti dell'Accordo e sugli impatti ambientali ad esso conseguenti, previste dalla LR 24/2017 e quindi, in questo caso, utili anche agli effetti dell'art. 12 del D. Lgs

152 del 2006, sono state adeguatamente sviluppate nel processo di formazione dell'Accordo, in particolare durante le diverse fasi di deposito e di partecipazione, richiamate in precedenza e nelle premesse al presente provvedimento.

Le misure/interventi di mitigazione sono previste, anche ai fini della VAS-Val.S.A.T., negli elaborati che corredano l'Accordo, e tali interventi appaiono coerenti con le criticità rilevate anche sulla base dei rilievi effettuati in sede di STO e recepiti in parte nell'ambito della seduta STO ed, infine, nella seduta conclusiva di CUAV.

Ritenuto che gli impatti ambientali derivanti, nel loro insieme, dalla realizzazione delle previsioni dell'Accordo operativo risultano opportunamente mitigabili e che l'Accordo complessivamente prevede misure di precauzione e di mitigazione al fine di assicurare la sostenibilità ambientale ed infrastrutturale delle previsioni.

Per tutto quanto precede, sulla base del Rapporto Ambientale costituito dalla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.), tenuto conto dei pareri espressi in sede di CUAV dalle autorità ambientali e dall'autorità precedente nell'ambito dei procedimenti complessivamente svolti nel corso della formazione dell'Accordo operativo si propone di:

#### **ESPRIMERE PARERE MOTIVATO FAVOREVOLE CONDIZIONATO**

■ sulla proposta di Accordo Operativo per il nuovo ospedale della città di Carpi, assunto con deliberazioni di Giunta Municipale n. 53798-53824 del 05/08/2025 relativamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VALSAT-VAS) degli strumenti urbanistici, di cui all'art. 18 della LR 24/2017 ed all'art. 15 del D.Lgs. n. 152/2006 nel rispetto dei pareri allegati e delle prescrizioni di perfezionamento degli elaborati, sopra menzionate e riguardanti in particolare:

- una migliore precisazione in merito alle prescrizioni progettuali riguardanti le fasi di cantiere, con specifico riferimento alla tutela del suolo;
- l'allineamento tra le Norme Tecniche di Attuazione e l'Accordo Operativo in merito alla valorizzazione del sistema di trasporto pubblico locale, con particolare attenzione sia al sistema di connessione tra il TPL Urbano, il TPL extraurbano e i principali poli attrattori del territorio di Carpi;
- una precisazione rispetto agli indirizzi normativi sulla valorizzazione delle aree a verde del comparto ospedaliero, sia di natura pubblica che pertinenziale;
- La prescrizione per la quale sia evitato, in fase esecutiva, l'inserimento di torri faro per illuminare, ad esempio, le aree di parcheggio, in quanto fonti di inquinamento luminoso, in quanto si evidenzia che l'Ospedale risulterà ubicato in una zona di particolare protezione assegnato all'Osservatorio Astronomico di Cavezzo;
- l'inserimento, quali allegati alle Norme Tecniche di Attuazione, del Cronoprogramma dell'intervento, di un Elaborato grafico unico con l'Assetto funzionale degli accessi, coerente con gli schemi già riportati nell'Analisi Accessibilità e Impatto Rete Stradale, paragrafo 3.2, e di un Elaborato grafico di Ubicazione degli interventi relativi alla qualificazione del verde con indicazione delle fasi di attuazione degli interventi.

**In relazione all'espressione dei pareri degli Enti competenti in materia ambientale, si riportano, in particolare, le prescrizioni individuate da ARPAE nell'ambito della verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale per i parcheggi (prot. ARPAE nr. 18436 del 30/01/2026), parte integrante della Determinazione Dirigenziale conclusiva n. 73 del 03/02/2026 che ha stabilito di escludere tale progetto dalla ulteriore procedura di VIA, e quelle espresse nel parere reso al CUAV (prot. 3539 del 03/02/2026).**

Il progetto relativo il parcheggio del nuovo ospedale (730 posti auto), come previsto dalla Legge Regionale n.4/2018, presenta le caratteristiche (*allegati B.1 e B.3 - Parcheggi di uso pubblico, con capacità superiore a 500 posti auto*) tali da richiedere la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (Screening) e, pertanto, il proponente, con la proposta di AO ha presentato all'Autorità Competente (Comune di Carpi) l'istanza di cui all'articolo 19, comma 1, del Decreto Legislativo n. 152/2006 e nello specifico *"lo studio preliminare ambientale"* contenente le informazioni sulle caratteristiche del progetto e sui suoi probabili effetti significativi sull'ambiente. Il parere espresso da ARPAE in questa sede (prot. ARPAE nr. 18436 del 30/01/2026) contiene la seguente prescrizione in merito al bilancio emissivo: "La componente emissiva "traffico indotto" costituisce elemento integrante per la redazione del bilancio emissivo dell'intervento per quantificare le emissioni di gas climalteranti e valutare l'efficacia delle misure di mitigazione previste a progetto. Per tale aspetto, considerato che nell'elaborato di ValSAT si prevede una rivisitazione del bilancio emissivo, documentazione da presentare con la progettazione di

cui all'Accordo Operativo, si fa presente che una volta conclusa la fase progettuale esecutiva, le valutazioni conseguenti volte alla sostenibilità dell'intervento saranno ricondotta alla successiva fase di monitoraggio”.

In sede di CUAV per l'approvazione dell'accordo operativo per il nuovo polo ospedaliero ARPAE ha espresso le seguenti prescrizioni sulle matrici ambientali (prot. 3539 del 03/02/2026).

In relazione al tema del **rumore** viene precisato che nella Relazione acustica sono definiti i seguenti indirizzi operativi per le fasi della progettazione esecutiva dell'edificio che devono essere intesi come **prescrizioni**:

- ▀ l'edificio dovrà essere realizzato prevedendo un involucro edilizio rispondente ai disposti del DPCM 5/12/97 e/o altre norme più restrittive che si rendesse necessario applicare (es. protocolli di qualità come Leed, Bream, ecc. piuttosto che per applicazione della normativa CAM);
- ▀ dovranno essere mantenute le mitigazioni qui applicate ed eventualmente aumentate, in ottica di ulteriore ottimizzazione della protezione acustica degli affacci sensibili (es. si potrà prevedere una sopraelevazione anche del blocco tecnologico, se l'assetto impiantistico previsto in sede esecutiva lo permetterà, così da renderlo maggiormente schermante rispetto all'edificio con affacci sensibili retrostante);
- ▀ il progetto impiantistico dovrà essere valutato in termini di impatto sia verso i recettori interni che esterni, garantendo il rispetto del criterio differenziale per questi ultimi e il non peggioramento del clima acustico atteso per indotto da traffico, presso l'ospedale;
- ▀ la distribuzione interna degli usi sensibili potrà eventualmente essere rivista ed ottimizzata, compatibilmente con le esigenze operative della struttura, in ottica di minimizzazione degli affacci sensibili esposti a livelli sonori esterni non compatibili con la classe I, a prescindere dalla già attestata garanzia di rispetto normativo all'interno.

Per quanto riguarda il **bilancio emissivo** l'Agenzia ritiene che lo studio prodotto rappresenti un punto di partenza solido e coerente con gli obiettivi normativi, strategici e ambientali dell'intervento, e potrà essere affinato e verificato puntualmente in sede esecutiva per migliorare l'impatto ambientale dell'opera. Conseguentemente viene **prescritto** l'aggiornamento del bilancio emissivo una volta che saranno disponibili i dati di dettaglio derivanti dalla progettazione esecutiva, fase nella quale sarà possibile effettuare una valutazione più puntuale e aderente alla configurazione finale dell'opera, anche in relazione all'effettiva composizione tecnologica dei sistemi edilizi e impiantistici e alla definizione degli scenari di esercizio.

Rispetto al **sistema idrico**, considerati i contenuti degli approfondimenti geologici condotti, sono formulate le seguenti **prescrizioni**:

- relativamente alla conformità ai vincoli e prescrizioni del PAI-PGRA, viste le mappe di pericolosità e rischio per l'area del progetto, si evidenzia che la sostenibilità ambientale dell'intervento sarà assicurata solo se saranno attuate le opere di sovradimensionamento della rete di raccolta delle acque meteoriche con funzione di laminazione delle portate per assicurare l'invarianza idraulica e la realizzazione di un sistema di accumulo delle acque meteoriche ai fini di un loro successivo riutilizzo.

Per la proposta progettuale relativa alle reti fognarie, dovrà essere acquisito agli atti comunali il parere tecnico del Gestore Servizio Idrico Integrato (AIMAG) e il nulla Osta del Consorzio di Bonifica Emilia Centrale;

- la progettazione esecutiva dell'intervento dovrà prevedere modalità di approvvigionamento idrico che, rispetto all'acquedotto civile, privilegino:

- adozione di dispositivi a basso consumo idrico (rubinetteria con miscelatori aria - acqua, cassette WC dotate di doppia cacciata o di cacciata regolabile manualmente o, ancora, flussometri tarabili, ecc.);

- riuso delle acque meteoriche per usi non potabili compatibili (es. usi interni per l'alimentazione delle cassette dei WC).

In relazione ai **campi elettromagnetici**, considerata la presenza di una stazione radio base in prossimità dell'area di intervento, si rileva che le valutazioni tecniche e simulazioni effettuate da Arpe (Prot. ARPAE 9032/2025 del 04/02/2025) evidenziano che la quota minima dal suolo (asse Z) alla quale viene raggiunto tale limite è di 19 metri, ad una distanza massima di 92 metri sull'asse Y e di 91 metri sull'asse X entrambi, afferenti alle direzioni di puntamento verso est delle antenne. L'antenna direzionata verso il futuro l'ospedale (sud ovest) raggiunge il limite di 15 V/m ad altezze lievemente superiori (20 metri) e a distanze simili. Trovandosi il primo corpo di fabbrica dell'ospedale ad una distanza di 128,3 metri (altezza non indicata in planimetria), si deduce che i limiti di esposizione vigenti saranno rispettati. **Si prescrive** che la fase successiva della progettazione rispetti tali parametri.

Da ultimo, in relazione alla matrice **suolo e sottosuolo**, rilevato che la superficie permeabile è del 60,65% della superficie di progetto l'Agenzia ritiene che il bilancio delle superfici permeabili possa essere ulteriormente migliorato in fase di progettazione (PFTE-PE), mediante l'adozione di soluzioni integrative quali la realizzazione di tetti verdi estensivi e un maggiore impiego di pavimentazioni drenanti, come asfalti porosi o masselli filtranti, compatibilmente con le caratteristiche funzionali e ambientali dell'intervento. Un ulteriore miglioramento potrà essere dato da un diverso trattamento della vasca di laminazione, oggi in via cautelativa, considerata impermeabilizzata.

Si rammenta infine che, ai sensi dell'art.18, comma 5, della LR 24/2017, l'atto di approvazione dell'Accordo deve illustrare in un apposito elaborato denominato "dichiarazione di sintesi" in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel progetto e quali siano le misure adottate in merito al monitoraggio.

## **ALLEGATI**

**Allegato 1** Parere reso da ARPAE (prot. ARPAE nr. 18436 del 30/01/2026) nell'ambito della verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (Screening)

**Allegato 2** Parere del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale (prot. n° 44815 del 19/12/2025)

**Allegato 3** Parere AIMAG (prot. n° 44528 del 23/12/2025)

**Allegato 4** Parere ATERSIR (prot. n° 44966 del 29/12/2025)

**Allegato 5** Parere ARPAE (prot. 3539 del 03/02/2026)

**Allegato 6** Parere SNAM (agli atti del CUAV)

**Allegato 7** Parere Comando Provinciale Vigili del Fuoco (agli atti del CUAV)

**Allegato 8** Parere ENAC (agli atti del CUAV)

**Allegato 9** Parere aMO (agli atti del CUAV)

**Allegato 10** \_ Relazione Archeologia preventiva redatta in fase di variante al PRG;

**Allegato 11** \_ Norme Tecniche di Attuazione (Elaborato 1.03) con note integrative e sostitutive;

IL DIRIGENTE  
DANIELE GAUDIO

---

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 22 DIC 2025

Prot. N. 6196

LOTT-TC – MN

Spett.le Provincia di Modena

Area Tecnica Programmazione urbanistica  
provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Spett.le Città di Carpi – SETTORE S4  
edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it

Spett.le ATERSIR  
dgatersir@pec.tersir.emr.it

**OGGETTO: Fasc. 3000/2025 COMUNE DI CARPI, ACCORDO OPERATIVO PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DI CARPI**  
**Contributo tecnico**

Con riferimento alla prima seduta del CUAV tenutasi il 19 dicembre 2025, si trasmette il presente contributo inerente il progetto dei servizi a rete necessari alla trasformazione urbanistica.

Si coglie inoltre l'occasione per coinvolgere l'Agenzia in indirizzo indicando il link al quale è possibile collegarsi per visionare la documentazione progettuale con particolare riferimento alla destinazione delle aree oggetto di trasformazione e conseguenti ambiti gestionali per i servizi a rete (elaborato 3.02\_Inquadramento Aree di competenza\_2.pdf). <https://amministrazionetrasparente.comune.carpi.mo.it/14422-pianificazione-e-govemo-del-territorio/atti-di-pianificazione/urbanistica-attuativa/anno-2025>

Il progetto propone nuove reti ed allacciamenti il cui dimensionamento dovrà essere condotto anche in funzione di specifiche potenzialità ad oggi non esplicitate, nonché conformarsi agli standards tecnici dei gestori quali ad esempio l'impiego di condotte in ghisa per l'acquedotto e gres per le fognature nere.

Dovranno inoltre essere preventivamente condivise opportune scelte tecniche quali ad esempio il posizionamento delle condotte al fine di garantire le attività manutentive interferenti con il transito dei mezzi di soccorso nonché adeguate fasce di rispetto per i tratti di rete posti al di fuori della sede stradale comunale.

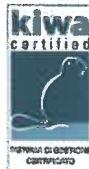
Si conferma infine quanto emerso durante la seduta circa l'opportunità di presenziare a specifici incontri tecnici utili a comprendere i fabbisogni e le esigenze dell'intervento, individuando le migliori soluzioni tecniche da prevedere per l'allacciamento con servizi in gestione.

Tecnico di riferimento: marco.negrelli@aimag.it .

Distinti saluti.

La Dirigente del Servizio Idrico Integrato  
( Ing. Chiara Monaco )

*Chiara Monaco*



Azienda con Sistema di Gestione Qualità Certificato secondo UNI EN ISO 9001:2015

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale Certificato secondo UNI EN ISO 14001:2015

Azienda con Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro secondo UNI ISO 45001:2018 per i processi sotto elencati

- Progettazione, costruzione, gestione e manutenzione di reti di distribuzione dell'acqua potabile. Gestione conto terzi del servizio di pronto intervento relativo al servizio del gas.
- Stabilizzazione della frazione organica derivante da impianti di selezione meccanica del rifiuto urbano indifferenziato. Compostaggio di rifiuti da raccolta differenziata del rifiuto urbano e di rifiuti speciali di origine agro-industriale. Progettazione, costruzione e manutenzione di impianti per il trattamento dei rifiuti. Produzione di energia termica ed elettrica tramite recupero di biogas da digestione anaerobica.

buon giorno  
si prega di prendere visione dell'allegato  
distinti saluti  
AIMAG S.p.A.

MC/FCL

Spett.li

**Provincia di Modena**

[provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

e p.c.

**Comune di Carpi**

[comune.carpi@pec.comune.carpi.mo.it](mailto:comune.carpi@pec.comune.carpi.mo.it)

**AIMAG spa**

[segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it](mailto:segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it)

**Oggetto: Comune di Carpi, Accordo Operativo, ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017 per la realizzazione del nuovo ospedale di Carpi - convocazione primo incontro della Struttura Tecnico Operativa**

**Parere ai sensi della D.G.R. n. 201/2016 s.m.i. e D.lgs 152/2006 s.m.i.**

Con riferimento al procedimento in oggetto, ed alla nota prot. PG 42696/2025 assunta agli atti di questa Agenzia al prot. AT\_2024\_12039, ai sensi della DGR n. 201/2016 e della Direttiva: "Modalità di formazione e aggiornamento dell'Elenco degli Agglomerati esistenti ex DRG 201/2016 e s.m.i." approvata con Determinazione del Direttore Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia-Romagna n. 22374 del 04/12/2019 si comunica che:

- con deliberazione del [Deliberazione del Consiglio Locale di Modena n. 3 del 12 aprile 2024](#), è stato approvato Programma Operativo Interventi, vigente, annualità 2024-2029, per il bacino gestito da AIMAG spa visionabile sul sito di ATERSIR;
- con Consiglio di ATO della Provincia di Modena ha approvato il Piano d'ambito con [deliberazione dell'Assemblea Consorziale n. 16 del 27/11/2006](#) visionabile sul sito di ATERSIR;
- attualmente è in corso la revisione straordinaria dei Programmi Operativi Interventi 2024-2029 in relazione alle annualità 2026-2029;
- l'area oggetto di intervento, situata a sinistra della Tangenziale Bruno Losi (SP413), risulta esterna alla fascia di rispetto delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano acquedottistico, così come determinate dall' art. 94 del D.lgs 152/2006 ed adiacente all'agglomerato servito AMO0006 Carpi-Campogalliano-Correggio-Soliera.

La scrivente Agenzia, tenuto conto del D.lgs 152/2006 s.m.i e della D.G.R 201/2016, s.m.i., per quanto di competenza del Servizio Idrico Integrato, esprime **parere favorevole nel rispetto delle seguenti prescrizioni:**

- si veda il parere del Gestore del SII, AIMAG spa rilasciato con prot. 6196/2025 del 22/12/2025 assunto da ATERSIR con prot. AT\_2025\_12980 del quale si dovrà tener conto in ogni sua indicazione/prescrizione;

- venga effettuata con il Gestore del SII, AIMAG spa., la verifica in merito alla presenza, adeguatezza e capacità delle infrastrutture esistenti ed alla presenza o meno di reti ed impianti interferenti, prevedendo, laddove esistenti, la tutela delle dotazioni, degli impianti e delle relative attività, così come prescritto dalla normativa vigente;
- dovranno essere rispettate le aree di salvaguardia delle derivazioni di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, così come previsto dall' art. 94 del D.lgs 152/2006, precisando che le captazioni ed i punti di prelievo, rientranti nel perimetro del Servizio Idrico Integrato, sono quelle riportate sul SIT Regionale (Moka) di cui al link: <https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it>.

Si precisa che attualmente non sono presenti derivazioni afferenti all'acquedotto pubblico ricomprese nel territorio del Comune di Carpi;

- dovrà essere rispettata l'osservanza delle prescrizioni normative in merito allo scarico e smaltimento delle acque reflue e meteoriche.

Da ultimo si ricorda che eventuali modifiche dell'agglomerato, anche a seguito dell'attuazione della presente proposta, dovranno essere comunicate al competente ufficio della Regione Emilia-Romagna al fine dell'aggiornamento del database sugli agglomerati ai sensi della D.G.R. n.201/2016 e s.m.i..

Si resta a disposizione per qualsiasi chiarimento e si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

La Dirigente  
Area Servizio Idrico Integrato  
Ing. Marialuisa Campani

Allegati c/s

**Firmata digitalmente secondo le normative vigenti**

**Provincia di Modena**  
**Comitato Urbanistico di Area Vasta**  
**(CUAV)**

**Ufficio Pianificazione Territoriale della**  
**Provincia di Modena**

**Regione Emilia Romagna**  
UO Servizio Pianificazione Territoriale  
e Urbanistica dei Trasporti e del Paesaggio  
**via Aldo Moro 30, Bologna**

**Comune di Carpi**  
Settore S4 Pianificazione e Sostenibilità  
Urbana ed Edilizia Privata

**OGGETTO:** Comune di Carpi - Proposta Accordo Operativo (art. 38 della L.R 24/2017) per la  
**“REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DI CARPI”**  
Proponente: Azienda USL di Modena  
**Parere tecnico ambientale ai sensi dell'art. 19 della LR 24/2017**

In riferimento alla comunicazione di avvio di procedimento da parte del Comune di Carpi, Settore S4 Pianificazione e Sostenibilità Urbana ed Edilizia Privata, acquisita agli atti ARPAE con prot. n° 196073 del 05/11/2025, inerente la proposta di Accordo Operativo per la realizzazione del nuovo polo ospedaliero di Carpi e contenente: la conformità della proposta al PUG e alla pianificazione territoriale e settoriale vigente; il deposito della proposta (art.25 LR 24/2017 e art. 15 LR 37/2002) con atto Deliberativo di Giunta Comunale n. 220 del 23/10/2025, assumendo valore ed effetti di Piano Urbanistico Attuativo e ponendo vincolo espropriativo, dichiarando la pubblica utilità delle opere da realizzare;

- tenuto conto che il progetto relativo il parcheggio del nuovo ospedale (730 posti auto), come previsto dalla Legge Regionale n.4/2018, presenta le caratteristiche (*allegati B.1 e B.3 - Parcheggi di uso pubblico, con capacità superiore a 500 posti auto*) tali da richiedere la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (Screening) e, pertanto, il proponente, con la proposta di AO ha presentato all'Autorità Competente (Comune di Carpi) l'istanza di cui all'articolo 19, comma 1, del Decreto Legislativo n. 152/2006 e nello specifico *“lo studio preliminare ambientale”* contenente le informazioni sulle caratteristiche del progetto e sui suoi probabili effetti significativi sull'ambiente;
- richiamato che in relazione al suddetto procedimento di verifica di assoggettabilità la scrivente Agenzia ha fornito, con proprio protocollo nr. 18436 del 30/01/2026 un contributo istruttorio e che l'ente competente (Comune di Carpi), verificati i contributi istruttori pervenuti, ha deliberato con proprio atto la non assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale del progetto di parcheggio;
- visti gli esiti della 1a seduta di STO tenutasi in data 16/12/2025, riassunti nell'apposito verbale redatto posto agli atti dei lavori del CUAV;
- esaminata la documentazione complessivamente presentata dal proponente, nonché l'elenco degli aggiornamenti agli elaborati concordati in sede di STO;

si esprimono le seguenti valutazioni/considerazioni nel merito degli aspetti ambientali che resta utile evidenziare al fine del perfezionamento degli elaborati dell'AO.

### OGGETTO DELL'ACCORDO OPERATIVO (A.O.)

#### PREMESSE

L'Accordo Operativo è stato presentato dall'Azienda USL di Modena, previa intesa con l'Amministrazione comunale, ed è finalizzato alla definizione del Piano Urbanistico Attuativo finalizzato alla realizzazione del Nuovo Ospedale di Carpi, già previsto da apposita variante specifica allo strumento urbanistico previgente (PRG 2000 e successive varianti) e in seguito confermato nel PUG dell'Unione delle Terre d'Argine, redatto in forma intercomunale (Carpi, Soliera, Novi di Modena e Campogalliano), approvato con Delibera del Consiglio dell'Unione (delibera n. 10 del 11/03/2024).

L'opportunità di procedere alla elaborazione di un Accordo Operativo, avente gli effetti e il valore di PUA, è stata condivisa con la Regione Emilia-Romagna<sup>1</sup>, sulla base della necessità di giungere in tempiceleri alla dichiarazione di pubblica utilità sulle aree effettivamente interessate dall'intervento. Tale esigenza è anche elemento indispensabile per acquisire i finanziamenti necessari a procedere alle successive fasi progettuali e realizzative.

Si evidenzia, inoltre, che in sede di apposita variante al PRG approvata con DCC n. 48 del 19/07/2022, poi recepita nel Piano Urbanistico Generale, l'Amministrazione comunale avesse già apposto il vincolo espropriativo sui terreni individuati sulla base della fase progettuale già predisposta dall'Azienda USL (PFTE redatto ai sensi del D.lgs.50/2016).

L'elaborazione dell'Accordo Operativo permetterà di giungere alla precisa e corretta definizione dell'assetto urbanistico ed edilizio complessivo del nuovo insediamento, con riferimento sia alle opere di stretta pertinenza ospedaliera, sia alle opere che ne assicurano l'accessibilità e la sostenibilità territoriale dell'intervento.

La documentazione predisposta comprende:

- **il progetto urbano**, con il quale viene puntualmente rappresentato l'assetto urbanistico ed edilizio dell'ambito territoriale interessato, comprensivo, assieme agli interventi di interesse privato, sia delle dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici, correlati all'intervento da realizzare in conformità alle previsioni della strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale, sia delle eventuali misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale e dotazioni ecologiche e ambientali stabilite dagli articoli 20 e 21;
- **la convenzione urbanistica**, nella quale sono definiti gli obblighi funzionali al soddisfacimento dell'interesse pubblico assunti dal privato, il cronoprogramma degli interventi e le garanzie finanziarie per assicurare la realizzazione e cessione al Comune delle opere pubbliche previste dal progetto urbano di cui alla lettera a);
- **la relazione economico-finanziaria**, che illustra analiticamente i valori economici degli interventi pubblici e privati programmati e che ne dimostra la fattibilità e la sostenibilità; la relazione è corredata dalle certificazioni camerali e da altre idonee documentazioni per verificare la disponibilità di risorse finanziarie necessarie per la completa attuazione del programma di interventi o degli stralci funzionali in cui lo stesso eventualmente si articola;
- **il documento di ValSAT** dell'accordo operativo, di cui all'articolo 18, commi 2, 3 e 4.

Il proponente evidenzia alcune specificità, derivanti dalla particolarità dell'intervento:

<sup>1</sup> Parere formulato dal Settore governo e qualità del territorio – Area disciplina del governo del Territorio, edilizia privata, sicurezza e legalità, a firma del Responsabile Dott. Giovanni Santangelo, in data 24/10/2024.

- l'Accordo Operativo è comunque costituito da una Opera pubblica di rilievo sovracomunale;
- la Relazione economico-finanziaria, pur contenendo la quantificazione dei valori economici dell'intervento, è stata opportunamente adattata considerando che si tratta di un'opera pubblica che verrà realizzata mediante partenariato Pubblico/Privato.

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO AMBIENTALE GENERALE

Rispetto alla localizzazione e alla descrizione dell'intervento, nonché all'inquadramento delle tematiche ambientali di carattere generale, si rimanda al contributo espresso dalla scrivente Agenzia all'interno del procedimento di assoggettabilità, trasmesso al Comune di Carpi con protocollo nr. 18436 del 30/01/2026 e che qui è da intendersi quale parte integrante e sostanziale. In particolare si rimanda al suddetto contributo per quanto riguarda le valutazioni condotte relative al traffico, alle emissioni e all'inquinamento acustico di origine infrastrutturale.

## SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE PREVISIONI

L'Accordo Operativo (AO) è stato corredata da un specifico elaborato *"Documento di ValSAT e Screening di VIA"*, che contiene l'individuazione e l'analisi degli impatti ambientali conseguenti l'attuazione delle opere proposte allo scopo di assicurare la sostenibilità ambientale e territoriale dell'intervento.

A supporto sono state redatte anche specifiche relazioni che analizzano sia gli effetti sulle componenti ambientali caratterizzanti l'area d'intervento che le misure compensative da predisporre nell'ambito dell'attuazione delle opere edilizie.

Nello specifico si richiama la seguente documentazione progettuale:

- RELAZIONE SUL BILANCIO EMISSIVO (Elaborato 1.09);
- ANALISI ACCESSIBILITÀ E IMPATTO SULLA RETE STRADALE (Elaborato 1.10);
- RELAZIONE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA (Elaborato 1.11);
- RELAZIONE IDRAULICA E DELLE RETI FOGNARIE (Elaborato 1.11);
- RELAZIONE ACUSTICA (Elaborato 1.12);
- RELAZIONE TECNICA IMPIANTI (Elaborato 1.13).

Attraverso il Documento di ValSAT e della documentazione progettuale allegata, il Proponente afferma che sono stati affrontati tutti i criteri di analisi richiesti dal PUG in relazione alla verifica di coerenza, la strategia e la valutazione di sostenibilità dell'intervento.

Il progetto dimostra un'approfondita conoscenza del contesto territoriale e ambientale, tiene conto delle criticità evidenziate dal quadro diagnostico del PUG, e affronta puntualmente i tematismi ritenuti particolarmente significativi secondo le indicazioni del capitolo 8.1 del Documento di ValSAT del PUG. In particolare, sono stati analizzati e soddisfatti i criteri inerenti l'adeguata dotazione di servizi, l'accessibilità, la compatibilità sismica, la permeabilità dei suoli, il contenimento del rischio idraulico, le emissioni in atmosfera e il potenziale impatto acustico, come richiesto dagli indirizzi regionali.

## ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Come evidenziato nel Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE), gli edifici che compongono l'attuale plesso ospedaliero di Carpi risultano gravemente inadeguati sia dal punto di vista delle prestazioni sanitarie che delle dotazioni tecnologiche e risultano non conformi agli standard normativi attuali. Tali condizioni rendono non conveniente, sotto il profilo tecnico ed economico, una ristrutturazione dell'esistente Ospedale. Inoltre, la conformazione del sito attuale non consente interventi di adeguamento o ricostruzione "per corpi edilizi".

In tale contesto, nel settembre 2020 la Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria (CTSS) ha individuato un nuovo sito localizzativo nel quadrante nord-ovest della città, ritenuto idoneo per accessibilità, dimensioni e potenzialità di sviluppo. L'area, compresa tra la tangenziale Bruno Losi e il futuro prolungamento di via dell'Industria, è stata oggetto di variante urbanistica e successivo avvio delle procedure di acquisizione.

All'interno di questo perimetro sono stati individuati due lotti potenziali, denominati "Lotto A" (a nord di via Quattro Pilastri) e "Lotto B" (a sud della stessa). Le analisi comparative tra i due hanno considerato criteri di accessibilità, caratteristiche geologiche e idrauliche, e integrazione col contesto urbano.

Tali valutazioni hanno portato a identificare il Lotto B come la soluzione preferenziale.

Il progetto di fattibilità ha introdotto miglioramenti significativi in termini di funzionalità, accessibilità e sostenibilità ambientale, tra cui: la concentrazione dei parcheggi in una struttura multipiano, il ripensamento dei flussi carrabili, e Dal punto di vista ambientale, il progetto persegue l'obiettivo di realizzare un edificio ad altissima efficienza energetica (NZEB/ZEB), integrato nel contesto urbano e ambientale attraverso soluzioni impiantistiche avanzate, uso estensivo del verde e la creazione di un parco adiacente.

L'Accordo Territoriale del giugno 2021 ha ribadito la centralità degli obiettivi di sostenibilità territoriale, sottolineando l'importanza di garantire:

- Integrazione con il contesto urbano e territoriale,
- Accessibilità multimodale sostenibile,
- Inserimento paesaggistico e rispetto dei vincoli ambientali,
- Sistemi di gestione efficiente delle risorse idriche, energetiche e dei rifiuti,
- Riduzione dell'impatto acustico e ambientale complessivo.

Tutti questi elementi costituiranno parametri fondamentali da verificare e confermare anche nelle successive fasi progettuali, affinché l'intervento risulti pienamente coerente con i principi di sostenibilità e qualità urbana condivisi dalle istituzioni coinvolte.

#### ANALISI DI COERENZA CON LO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE VIGENTE - PUG

Il Nuovo Ospedale di Carpi (MO) è tra gli obiettivi prioritari dell'Azienda USL di Modena ed è il più importante intervento di edilizia sanitaria dei prossimi anni nell'ambito della provincia stessa e tra i maggiori a livello regionale. Il Nuovo Ospedale inserito nella rete provinciale ospedaliera, integrandosi anche con l'HUB Policlinico – Baggiovara, andrà a riqualificare la rete dei servizi sanitari offerti, nei termini di una migliore qualità degli stessi, secondo elevati standard di efficienza e di accessibilità.

L'intervento si inquadra nell'ambito delle "Linee di indirizzo per la riorganizzazione ospedaliera" che rispondono alla finalità di delineare la futura dimensione organizzativa dell'intera Azienda sanitaria, nella prospettiva di contribuire ad accrescere la funzionalità delle strutture mediche e assistenziali dei territori di riferimento ed a migliorarne l'utilizzo, traghettando gli obiettivi fondamentali della riorganizzazione e della valorizzazione delle strutture esistenti, attraverso la definizione dei ruoli e l'ottimizzazione delle risorse strutturali e funzionali, nell'ottica di una maggiore efficacia e efficienza dei servizi offerti al cittadino.

A tal fine, in data 31/07/2021 prot. 61057 Comune di Carpi è stato definitivamente siglato dai rappresentanti di tutti gli enti coinvolti dalla realizzazione del nuovo ospedale (Regione Emilia Romagna, Provincia di Modena, AUSL di Modena e Comune di Carpi, ) come comunicato dall'Azienda AUSL e assunto agli atti l'Accordo Territoriale col quale:

- supportare per il nuovo ospedale il quadro generale degli interventi necessari riferiti alla nuova localizzazione delle funzioni ospedaliere, alle relative misure di sostenibilità, alla consistenza ed ai requisiti prioritari degli interventi di insediamento e di connessione con la rete infrastrutturale territoriale, ecc.;
- costituire, inoltre, quadro di riferimento e di ausilio per le successive fasi di definizione e pianificazione degli interventi e dei relativi processi di valutazione.

Il PUG inserisce la realizzazione del nuovo ospedale tra gli obiettivi specifici dell'Asse 3 "Salute e socialità", in particolare all'azione 3.b.2.1 ("Realizzazione del nuovo Polo Ospedaliero di Carpi e riqualificazione dell'ospedale attuale"), ed è inoltre ricompreso tra i "luoghi della strategia" (elab. St4, progetto n. 2). L'elaborato grafico Tav. VU1.2 – vincoli urbanistici individua l'area destinata alla nuova struttura ospedaliera, sottoposta a procedura espropriativa insieme alle ulteriori aree interessate dall'Accordo Operativo, con conseguente apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e relativa dichiarazione di pubblica utilità.

Considerato l'indubbio interesse pubblico dell'opera, che costituisce uno degli obiettivi strategici del PUG, non trova applicazione la disciplina relativa alla Valutazione del Beneficio Pubblico (VBP). Non risulta infatti necessario dimostrare la coerenza o l'apporto di benefici pubblici per un intervento già espressamente previsto e localizzato dal PUG, finalizzato al potenziamento dell'offerta socio-sanitaria territoriale e di prossimità.

L'analisi completa della coerenza della progettazione, in termini di verifica della conformità ai vincoli e prescrizioni derivanti dalla pianificazione comunale vigente, oltre a quelle sovraordinate e di settore, viene illustrata all'interno del Capitolo 4 del documento 1.07 – DOCUMENTO DI VALSAT E SCREENING DI VIA, al quale si rimanda per i dovuti approfondimenti.

#### MISURE ECOLOGICO COMPENSATIVE (ART.3.3.6) E DELLA MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 (ART.3.3.7)

Ai fini della definizione delle misure ecologico-compensative connesse all'intervento di trasformazione è stato richiamato l'art. 4.1 comma 5 delle norme di attuazione del PUG che, nel caso di realizzazione di un'opera pubblica...stabiliscono che ", i parametri edilizi fanno riferimento ai requisiti prestazionali e di qualità secondo la specifica normativa tecnica e/o piani di settore".

Pertanto le disposizioni degli articoli 3.3.5 (RIE), 3.3.6 (dotazioni di alberi e arbusti) e 3.3.7 (bilancio emissivo zero), del PUG risultano sostituite dalla <normativa di settore> specifica per la realizzazione delle opere pubbliche (quali, ad es. i CAM, per le prestazioni ambientali) e dalla Valsat del presente Accordo, che individua le condizioni di "sostenibilità" dell'opera, dettando specifiche misure di mitigazione e compensazione degli effetti negativi sulle matrici ambientali.

In ogni modo nella relazione si evidenzia che l'intervento affronta quanto richiesto dal Piano Urbanistico Generale del Comune di Carpi in termini di "*Misure ecologico compensative*" e "*Minimizzazione delle emissioni di CO2*".

Le Misure ecologico compensative sono definite all'art.3.3.6 del PUG e prevedono, per gli interventi di nuova costruzione esterni al perimetro del territorio urbanizzato i seguenti parametri:

- $A \geq 80$  alberi/ha di STer
- $AR \geq 120$  arbusti/ha di STer

Al fine di operare tale verifica è stato definito il perimetro della "Superficie Territoriale", pari a circa 18,60 ettari (aspetto che non appare del tutto banale nell'ambito di realizzazione di una dotazione pubblica quale un ospedale); in tale ipotesi, al fine di assolvere alle Misure ecologico compensative, occorrerebbe prevedere la piantumazione di circa 4.300 piante complessive.

L'intervento, pertanto, individua nella planimetria di progetto una fascia di forestazione (densità di piantumazione prevista di 1.300 piante/ettaro), in coerenza con quanto previsto nelle Strategie del PUG. In particolare:

- all'interno dell'area di forestazione, avente una dimensione di circa 0,9 ha, verranno previste circa 1.196 piante complessive (alberi + arbusti) (calcolando una densità cautelativa pari a 1300 piante/ha). Vedasi elaborato AO.1.17 - Relazione opere a Verde;
- nelle aree di Verde pubblico e nelle altre aree di Dotazioni ecologico ambientali, verranno previste ulteriori 3.386 piante complessive (686 alberi + 2.700 arbusti). Vedasi Capitolo 7 della presente Relazione.

Il bilancio richiesto, in termini di Misure compensative risulta quindi soddisfatto: + 282 piante complessive.

In relazione alle Misure ecologico compensative in termini di Minimizzazione delle emissioni di CO2 (3.3.7), "il PUG promuove il Bilancio Emissivo Zero da perseguire all'interno delle trasformazioni complesse soggette ad AO, con adeguate misure mitigative e/o compensative, da attuare in loco o avendo a riferimento le situazioni prioritarie definite dalle Tavole della Strategia d'Unione - ST2 e Locali STRATEGIE GENERALI DI PROGETTO".

In attuazione di quanto previsto dal comma 2 dell'articolo 3.3.7 delle Norme del PUG, si è elaborata una specifica RELAZIONE SUL BILANCIO EMISSIVO (Elaborato 1.09).

A fronte della specifica tipologia di intervento non appare possibile raggiungere tale obiettivo, ma le compensazioni proposte agiscono, anche in questo caso, nella direzione indicata dal Piano Generale stesso, perseguiendo comunque l'obiettivo della massimizzazione delle compensazioni dato lo specifico contesto territoriale e progettuale.

#### APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

In conformità con quanto previsto dall'art. 57, comma 2, del D.Lgs. 36/2023 (Nuovo Codice dei Contratti Pubblici), la progettazione degli interventi pubblici deve garantire l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) vigenti, definiti con appositi decreti ministeriali per le diverse categorie merceologiche.

La verifica puntuale della conformità ai CAM e l'individuazione dei criteri effettivamente applicabili all'intervento in oggetto sono attività demandate alle fasi di progettazione preposte, in particolare alla progettazione di fattibilità tecnico-economica (PFTE) e, in modo più analitico e vincolante, alla progettazione esecutiva (PE).

Tuttavia, l'adozione di un'impostazione progettuale già orientata al rispetto generale dei CAM nelle fasi preliminari costituisce un presupposto metodologico essenziale per garantire coerenza e conformità nel processo progettuale, evitando il rischio di impedimenti normativi o incompatibilità nelle fasi successive della progettazione e facilitare l'inserimento dei criteri CAM nella documentazione tecnica e contrattuale futura.

In ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 23 giugno 2022 – "Criteri ambientali minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" e "Decreto correttivo 5 agosto 2024, il presente progetto è stato impostato fin dalla fase iniziale tenendo conto dei criteri ambientali minimi applicabili in funzione del livello di progettazione previsto, con particolare attenzione a quanto previsto dalle specifiche di livello territoriale-urbanistico. In particolare, è stato dato rilievo alla permeabilità dei suoli (Rif. Criterio 2.3.2 Permeabilità della superficie territoriale) e al contenimento dell'impermeabilizzazione delle superfici, con l'obiettivo di favorire l'infiltrazione naturale delle acque meteoriche, contribuire alla ricarica della falda e ridurre il carico idraulico sul sistema di drenaggio urbano.

Nello specifico si rimanda al Capitolo 8.4. Aree permeabili e consumo di suolo dove si evidenzia il bilancio delle superfici permeabili che risulta pari al 60,65% in conformità a quanto previsto dal succitato criterio,

indirizzando i futuri approfondimenti progettuali a soluzioni volte a garantire e migliorare tale verifica preliminare.

## OPERE A VERDE

Le aree destinate a verde consistono in circa. 99.000mq suddivisi tra opere di compensazione ambientale, verde pubblico e verde di pertinenza, tutte concorrenti all'inserimento ambientale e paesaggistico dell'area circostante il nuovo Polo Ospedaliero.

Il progetto paesaggistico, ad esclusione delle aree di forestazione (Rif. Elaborato 1.17), prevede la piantumazione di 686 nuove alberature e di circa 900mq di arbusti, concentrati prevalentemente nell'area di ingresso e in prossimità dei nuovi canali di scolo. Le opere si caratterizzano in quattro macro-ambiti funzionali:

- **Verde ornamentale**, le aree in diretta relazione con gli spazi ospedalieri caratterizzate da un forte valore ornamentale in corrispondenza degli ingressi e degli spazi pedonali. Queste aree prevedono l'utilizzo di specie arbustive medio basse ornamentali nella piazza di ingresso e sistemi alberati volti a inquadrare paesaggisticamente il sistema di percorsi pedonali e migliorare il microclima nelle zone di transito pedonale.
- **Macchie boscate pronto effetto**: è prevista la realizzazione di impianti arborei a macchia collocati strategicamente nelle aree esterne alla viabilità principale e lungo i principali assi di accesso carrabile. Questi nuclei vegetali svolgono una funzione di mitigazione paesaggistica e ambientale, contribuendo a integrare il nuovo complesso edilizio nel contesto territoriale esistente.
- **Verde di completamento e schermatura** della viabilità carrabile e ciclopedinale
- **Verde di mitigazione e compensazione-Forestazione**: posto nella fascia perimetrale ovest, finalizzato in particolar modo alla protezione dall'asse viario della bretella e al recupero dell'habitat ecologico autoctono.

Per quanto riguarda i **sistemi di irrigazione**, il corretto apporto idrico alla vegetazione in progetto sarà fornito da un impianto di irrigazione previsto per le aree esterne del nuovo ospedale, con una chiara distinzione tra le tipologie di impianto in funzione delle esigenze vegetazionali e della qualità paesaggistica delle aree interessate. L'impianto è stato ipotizzato con criteri di efficienza idrica e sostenibilità, prevedendo l'impiego di sistemi differenziati in base alla destinazione d'uso del verde (alberature, arbusti, tappeti erbosi) e alla qualità del contesto paesaggistico.

**Aree di pregio – Irrigazione per alberature e tappeti erbosi** - Nelle aree a più alto valore paesaggistico, come quelle prossime agli ingressi principali o in prossimità degli spazi rappresentativi, è previsto un impianto combinato composto da:

- a) Ala gocciolante per alberature, attiva durante il periodo di attecchimento.
- b) Irrigatori dinamici a scomparsa per le superfici a prato.

L'alimentazione avviene tramite allaccio alla rete dell'acquedotto, garantendo pressione e portata adeguate al fabbisogno stagionale.

**Aree di pregio – Irrigazione per arbusti** - Per le zone a macchia arbustiva è previsto l'impiego di ala gocciolante autocompensante, specificamente progettata per garantire una distribuzione uniforme dell'acqua attorno alla base di ciascun esemplare, riducendo al minimo le dispersioni. Anche in questo caso, l'alimentazione è assicurata dall'acquedotto.

**Aree standard – Irrigazione per alberature** - In tutte le altre aree verdi a funzione secondaria o di mitigazione paesaggistica, l'irrigazione avviene tramite ala gocciolante lineare, attiva per il solo periodo di attecchimento delle alberature, con alimentazione ibrida da acquedotto o pozzo di prelievo da falda.

**Irrigazione di soccorso** - È prevista la possibilità di attivare un impianto di irrigazione di emergenza dedicata alle aree di forestazione, per il supporto temporaneo a vegetazione in sofferenza idrica, con alimentazione flessibile da acquedotto, pozzo o cisterna, destinato a usi puntuali e temporanei nel periodo di attecchimento.

**Pozzo di prelievo da falda** - Infine, in posizione strategica, è indicata la previsione di un pozzo di prelievo da falda per l'approvvigionamento idrico delle aree destinate alla forestazione. Il posizionamento è da verificare in fase esecutiva in base alle indagini idrogeologiche e alla disponibilità reale della risorsa.

Nel complesso, il progetto punta a garantire la sostenibilità dell'intervento verde, ottimizzando i consumi idrici grazie all'uso mirato delle tecnologie gocciolanti e dinamiche, distinguendo con attenzione le priorità di intervento in base alla funzione paesaggistica e alla necessità delle specie impiegate.

#### ANALISI VINCOLI URBANISTICI P.U.G.

L'intervento di realizzazione del nuovo ospedale di Carpi si inserisce in un quadro di coerenza piena con le previsioni urbanistiche vigenti. L'area individuata è infatti già destinata a tale funzione dalla Tavola VU1.2 del PUG, nell'ambito del vincolo urbanistico n. 1 – “Progetti approvati di opere pubbliche”, come dettagliato nel documento “VU2 – Progetti approvati di opere pubbliche”. Le caratteristiche generali del nuovo insediamento sono state definite nel Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica redatto dall'AUSL di Modena, e il progetto definitivo/esecutivo ne costituirà la naturale evoluzione. Il rispetto delle indicazioni contenute nel vincolo sarà garantito in tutte le fasi successive della progettazione e attuazione, comprese le procedure di esproprio e la realizzazione delle opere infrastrutturali di supporto già avviate dal Comune di Carpi.

Si rileva la presenza di due elementi cartografati tra gli “interventi sul reticolo di bonifica”, ovvero il Canale Carpigiano di tipo irriguo, che dovrà mantenere la sua funzione, e lo scolo Ravetta che sarà utilizzato come fosso drenante delle acque meteoriche prive di contaminazione.

1. La presenza di un elettrodotto ad alta tensione 132 kw che transita in direzione N-S, in parallelo al nuovo tracciato della Bretella che però non risulta interferire né direttamente né come distanza di prima approssimazione rispetto al lotto del Nuovo Ospedale.
2. Due cavi aerei di media tensione 15 kw, transitanti in direzione N-S che, a fronte dell'insediamento del nuovo ospedale, dovranno essere riposizionati e verificato il doppio rispetto: emergenza elettrica e distanza adeguata dal fabbricato ospedaliero.
3. La presenza nell'intorno di due stazioni SRB (catasto regionale di Arpae), non interferenti con l'area dell'ospedale.

#### ANALISI VINCOLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE SOVRAORDINATA E DI SETTORE

Con riferimento agli elaborati del PTCP, PGRA, PTA, PAIR, si rileva che sull'area non gravano particolari elementi e/o vincoli che ostano all'attuazione dell'Accordo Operativo.

**PTCP - ART. 23A** Particolari disposizioni di tutela: dossi di pianura - Tavola VT1.10 - Tutele paesaggistiche naturali e biodiversità del PUG

In riferimento all'individuazione dei paleodossi nell'area interessata dal progetto del nuovo ospedale, si segnala che, ai sensi del punto 10.(D) delle Norme citate, l'intervento rientra tra quelli pubblici o di interesse pubblico per i quali è prevista la possibilità di deroga alle prescrizioni. Si ritiene che le previsioni progettuali possano essere considerate coerenti e non in contrasto con le prescrizioni del Piano, in quanto l'opera presenta le caratteristiche richieste dalla norma e ha già riservato adeguata attenzione a tutti gli aspetti

ambientali e paesaggistici, come documentato nel presente elaborato e nell'insieme degli elaborati di progetto.

La zona attualmente è attraversata dallo Scolo Ravetta a est, che ha scopo di drenaggio delle acque, e dal Canale Carpigiano Alto, a ovest, che ha scopo irriguo, entrambi a sezione trapezoidale aperta. Per i dovuti approfondimenti sulle scelte progettuali che interessano questi elementi della rete idrica, si rimanda al capitolo RISORSA IDRICA del presente documento.

#### **P.G.R.A. - Piano di Gestione Del Rischio Alluvioni - Tavola VT5.10 - Reti tecnologiche del PUG**

L'area di sedime del nuovo ospedale ricade all'interno delle aree P1 (alluvioni rare) in relazione al Reticolo Principale; ricade invece all'interno delle aree P2 (alluvioni poco frequenti) per quanto riguarda il Reticolo Secondario di Pianura. Si rimanda ai capitoli 4.1.2, 5.3 e 5.4 per l'analisi approfondita relativa al rischio idraulico e dei relativi condizionamenti.

#### **P.A.I.R. 2030 - Piano Aria Integrato Regionale**

Il nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024. L'area di indagine, appartenente al Comune di Carpi, si colloca nella Pianura Ovest. Ai fini dell'attuazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria del PAIR 2030, si assimila la cartografia delle aree di superamento a quella della zonizzazione, per le zone "agglomerato", "pianura est" e "pianura ovest", essendo di fatto tutte le zone di pianura soggette al superamento dei valori limite di PM10 e/o NO2.

Le fonti principali di inquinamento atmosferico nell'area di intervento sono rappresentate dalla combinazione di differenti fattori, ma i principali responsabili possono essere imputabili, come nella gran parte dei casi, al traffico, al riscaldamento domestico, alle industrie e all'agricoltura. L'area di intervento è infatti attorniata da due grandi zone industriali, dalla città di Carpi e da un articolato sistema viario; ad ovest si affaccia sulla pianura padana e tuttora è caratterizzata da una connotazione agricola intensiva. A poco più di 1km oltre ai suddetti terreni agricoli, si estende l'autostrada del Brennero, che corre lungo l'asse nord-sud ed è caratterizzata ad elevati volumi di traffico.

Il progetto in esame non prevede la realizzazione di punti di emissione in atmosfera, ma determinerà un sensibile incremento di traffico indotto. In termini di computo emissivo, per gli inquinanti PM10 e NOX, si richiamano le valutazioni riportate al paragrafo successivo "Emissioni in atmosfera".

### **ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI**

Si esprimono le seguenti valutazioni/considerazioni esclusivamente nel merito di quegli aspetti ambientali che, a valle del percorso di CUAV/STO, resta utile evidenziare al fine del perfezionamento degli elaborati dell'AO e/o al fine di indirizzare la fase esecutiva verso criteri di sostenibilità.

#### **RUMORE**

Richiamate le considerazioni complessive sul rumore ambientale ante-operam e sul rumore generato da traffico riportate nel già citato contributo della scrivente Agenzia all'interno del procedimento di assoggettabilità, si forniscono le seguenti valutazioni.

Analizzando i dati forniti si rileva che la rumorosità ambientale ante e post operam è strettamente correlata al traffico attuale e futuro:

- Prendendo atto del solo traffico esterno, e tenuto conto delle mitigazioni applicate, è possibile verificare che presso i punti recettore applicati agli affacci sensibili del complesso ospedaliero in progetto è

pressoché sempre rispettato il limite diurno di I classe (massimo impatto in facciata pari a 51,2 dBA, con superamento su soli 6 punti rispetto ai 144 verificati), mentre nell'intervallo notturno abbiamo diversi affacci destinati alle degenze che restano esposti a livelli sonori esterni fino a 48 dBA, ma che non appaiono mitigabili alla sorgente, così da poterli ritenere a norma solo in termini di rumorosità interna alle stanze, una volta tenuto conto dell'isolamento di facciata (articoli 6 e 8 del DPR 142/2004).

- Una volta tenuto conto anche del traffico interno, prioritariamente diurno, aumenta anche la numerosità dei superamenti di intervallo diurno, ma di nuovo, preso atto della reciprocità geometrica fra sorgente e punti recettore, oltre a non poter fare a meno degli accessi carrabili alla struttura e delle aree di sosta ad essa correlate, anche questa specifica fonte d'impatto appare non mitigabile, se non, di nuovo, attraverso l'isolamento di facciata.

Si può quindi assumere che l'edificio ospedaliero in progetto è realizzabile avendo verificato in parte il rispetto del limite di classe I, anche grazie alle mitigazioni applicate alla sorgente e/o al percorso di propagazione, ma la conformità normativa finale è garantita all'interno dei locali sensibili della struttura, sia in intervallo diurno che notturno, solo una volta tenuto conto dell'isolamento acustico di facciata, che dovrà essere coerente con quanto disposto dal DPCM 5/12/97. In questo modo è possibile garantire, in rispondenza agli artt. 6 e 8 del DPR 142/2004, che i livelli sonori interni sono sempre conformi a normativa, per impatto da traffico. Si è inoltre potuto verificare che gli impatti verso l'esterno, per indotto da traffico di nuova generazione, sono tali da non creare nuovi superamenti, né per alterare, in termini generali, la sonorità attuale dei luoghi.

Nello studio, in chiusura di trattazione, si sono infine esplicitati alcuni indirizzi operativi per le fasi della progettazione esecutiva dell'edificio, da intendersi come **prescrizioni** che integrano le presenti valutazioni, tenendo conto anche dell'impatto derivante dalle sorgenti impiantistiche che verranno progettate solo in sede esecutiva:

- l'edificio dovrà essere realizzato prevedendo un involucro edilizio rispondente ai disposti del DPCM 5/12/97 e/o altre norme più restrittive che si rendesse necessario applicare (es. protocolli di qualità come Leed, Bream, ecc. piuttosto che per applicazione della normativa CAM);
- dovranno essere mantenute le mitigazioni qui applicate ed eventualmente aumentate, in ottica di ulteriore ottimizzazione della protezione acustica degli affacci sensibili (es. si potrà prevedere una sopraelevazione anche del blocco tecnologico, se l'assetto impiantistico previsto in sede esecutiva lo permetterà, così da renderlo maggiormente schermante rispetto all'edificio con affacci sensibili retrostante);
- il progetto impiantistico dovrà essere valutato in termini di impatto sia verso i recettori interni che esterni, garantendo il rispetto del criterio differenziale per questi ultimi e il non peggioramento del clima acustico atteso per indotto da traffico, presso l'ospedale;
- la distribuzione interna degli usi sensibili potrà eventualmente essere rivista ed ottimizzata, compatibilmente con le esigenze operative della struttura, in ottica di minimizzazione degli affacci sensibili esposti a livelli sonori esterni non compatibili con la classe I, a prescindere dalla già attestata garanzia di rispetto normativo all'interno.

## ARIA - BILANCIO EMISSIVO

Il bilancio emissivo dell'intervento, per quantificare le emissioni di gas climalteranti e valutare l'efficacia delle misure di mitigazione previste a progetto, è stato eseguito senza necessità di perseguire il bilancio nullo.

Nel caso specifico si è fatto ricorso a un bilancio analitico delle emissioni climalteranti, elaborato sulla base di dati convalidati e fonti autorevoli per ciascuna componente emissiva:

- Componente termica ed elettrica: dati tratti dalla VALSAT (Rapporto Ambientale) allegata al progetto preliminare che costituisce base dell'Accordo Operativo di riferimento;
- Componente rifiuti: stima della CO2 derivante dalla quota parte di rifiuti indifferenziati, calcolata sulla base di parametri standard forniti da ISPRA e ENEA;
- Componente traffico indotto: dati tratti dalla relazione sull'impatto sulla rete viaria sviluppata nell'ambito del presente Accordo Operativo e da strumenti convalidati ISPRA;
- Componente Soil Sealing: componente relativa alla riduzione di perdita assorbimento CO2 dovuta a impermeabilizzazione dei suoli.

L'attuazione del comparto ospedaliero comporta un incremento complessivo delle emissioni annue pari a circa +5.255 tCO2, determinato principalmente dalla componente termica ed elettrica dell'edificio (+1.983 tCO2/anno) e dal traffico indotto (+1.893 tCO2/anno), seguiti dalla perdita di assorbimento dovuta all'impermeabilizzazione dei terreni agricoli (+1.372 tCO2/anno).

Gli interventi di mitigazione previsti - tra cui la realizzazione di aree verdi, nuove alberature e area di forestazione - consentono, a maturazione della vegetazione, una riduzione complessiva di circa 523 tCO2/anno, pari a un abbattimento del 10% rispetto al bilancio emissivo teorico iniziale (+5.225 tCO2/anno), portando il totale a +4.732 tCO2/anno.

Si prescrive l'aggiornamento del bilancio emissivo una volta che saranno disponibili i dati di dettaglio derivanti dalla progettazione esecutiva, fase nella quale sarà possibile effettuare una valutazione più puntuale e aderente alla configurazione finale dell'opera, anche in relazione all'effettiva composizione tecnologica dei sistemi edilizi e impiantistici e alla definizione degli scenari di esercizio.

In sintesi, pur in presenza di una fase progettuale ancora non definitiva, il presente bilancio emissivo rappresenta un punto di partenza solido e coerente con gli obiettivi normativi, strategici e ambientali dell'intervento, e potrà essere affinato e verificato puntualmente in sede esecutiva per migliorare l'impatto ambientale dell'opera.

## ACQUE - SISTEMA IDRICO

Considerati i contenuti degli approfondimenti geologici condotti, si ritiene di segnalare le **prescrizioni** che seguono.

Relativamente alla conformità ai vincoli e prescrizioni del PAI-PGRA, viste le mappe di pericolosità e rischio per l'area del Piano, si evidenzia che la sostenibilità ambientale dell'intervento sarà assicurata solo se saranno attuate le opere di sovradimensionamento della rete di raccolta delle acque meteoriche con funzione di laminazione delle portate per assicurare l'invarianza idraulica e la realizzazione di un sistema di accumulo delle acque meteoriche ai fini di un loro successivo riutilizzo.

Per la proposta progettuale relativa alle reti fognarie, dovrà essere acquisito agli atti comunali il parere tecnico del Gestore Servizio Idrico Integrato (AIMAG) e il nulla Osta del Consorzio di Bonifica Emilia Centrale.

La progettazione esecutiva dell'intervento dovrà prevedere modalità di approvvigionamento idrico che, rispetto all'acquedotto civile, privilegino:

- adozione di dispositivi a basso consumo idrico (rubinetteria con miscelatori aria - acqua, cassette WC dotate di doppia cacciata o di cacciata regolabile manualmente o, ancora, flussometri tarabili, ecc.);
- riuso delle acque meteoriche per usi non potabili compatibili (es. usi interni per l'alimentazione delle cassette dei WC).

## SUOLO E SOTTOSUOLO

Il progetto si sviluppa su una superficie territoriale complessiva di 179.000,00 mq. l'intervento avrà le seguenti caratteristiche:

- Un consumo di suolo pari al 39,5% del lotto (70.437,00 mq)
- Superficie permeabile: la superficie permeabile è del 60,65% della superficie di progetto (108.563,00 mq).

Come aree permeabili sono state considerate le pavimentazioni pedonali previste in masselli autobloccanti drenanti e i percorsi ciclabili in calcestruzzo drenante, entrambi con coefficienti di deflusso tra 0.10 e 0.30; tutte le aree verdi alberate a prato.

Le aree impermeabili comprendono le superfici destinate ai fabbricati, tutta la viabilità carrabile, la viabilità interna dei parcheggi e i parcheggi in struttura. Sono state altresì incluse nelle superfici impermeabili le dotazioni ecologiche destinate a vasca di laminazione in quanto il progetto prevede una vasca impermeabilizzata e l'area di tombamento del canale Carpigiano Alto. Si valuta altresì la soluzione di bilancio complessivo che prevede la realizzazione della vasca di laminazione non impermeabilizzata, da valutare sulla scorta dei successivi approfondimenti sulla profondità di falda.

Il bilancio delle superfici permeabili potrà essere quindi ulteriormente migliorato in fase di progettazione (PFTE-PE), mediante l'adozione di soluzioni integrative quali la realizzazione di tetti verdi estensivi e un maggiore impiego di pavimentazioni drenanti, come asfalti porosi o masselli filtranti, compatibilmente con le caratteristiche funzionali e ambientali dell'intervento. Un ulteriore miglioramento potrà essere dato da un diverso trattamento della vasca di laminazione, oggi in via cautelativa, considerata impermeabilizzata.

## CAMPI ELETTROMAGNETICI

In merito all'ultima riconfigurazione della antenna, si rimanda al parere rilasciato da Arpae in data 04/02/2025 Prot. 9032/2025. In sintesi, Le valutazioni tecniche e simulazioni effettuate da Arpe, evidenziano che la quota minima dal suolo (asse Z) alla quale viene raggiunto tale limite è di 19 metri, ad una distanza massima di 92 metri sull'asse Y e di 91 metri sull'asse X entrambi, afferenti alle direzioni di puntamento verso est delle antenne.

L'antenna direzionata verso il futuro l'ospedale (sud ovest) raggiunge il limite di 15 V/m ad altezze lievemente superiori (20 metri) e a distanze simili. Trovandosi il primo corpo di fabbrica dell'ospedale ad una distanza di 128,3 metri (altezza non indicata in planimetria), si deduce che i limiti di esposizione vigenti saranno rispettati. La fase successiva della progettazione dovrà rispettare tali parametri.

## CONCLUSIONI SULLA SOSTENIBILITÀ DELL'INTERVENTO

Richiamato quanto espresso dalla scrivente Agenzia nelle sedute di STO/CUAV (riportato negli appositi verbali) e quanto indicato nel presente documento, **si esprime parere di sostenibilità ambientale** all'intervento di trasformazione urbanistica proposta ai sensi dell'art. 19 della LR 24/2017, a condizione che vengano rispettate le **prescrizioni** che sono espressamente richiamate nei singoli paragrafi precedenti del presente Parere.

Inoltre, si richiede che la fase di cantiere sia preceduta dalla presentazione al Comune di Carpi, da parte del proponente, di una specifica relazione che identifichi le misure adottate per la mitigazione degli impatti temporanei correlati all'attività cantieristica, con riferimento alle matrici più direttamente interessate (rumore,

terre e rocce, aria, ...).

Gli ulteriori suggerimenti, raccomandazioni ed indirizzi sopra espressi nel presente Parere hanno carattere non prescrittivo e sono finalizzati al perseguitamento della completezza informativa e della piena esaustività dei temi trattati, senza tuttavia risultare determinanti nella valutazione di sostenibilità ambientale delle scelte progettuali.

Cordiali saluti.

**Il Rappresentante Unico in CUAV**

Dott. Moreno Veronese

*Lettera firmata digitalmente ai sensi della normativa vigente*



energy to inspire the world

Spett.  
Comune di Carpi  
Via B. Peruzzi, n. 2  
41012 CARPI (MO)  
pec: edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it

Reggio Emilia, 05/11/2025

DI-CEOR/C.RE/LAG. Prot. 329

EAM107698

**Oggetto: Trasmissione proposta di Accordo Operativo con valori ed effetti di piano urbanistico attuativo, presentato dall'AUSL di Modena, avviato ai sensi dell'art. 38 della L. R. 24/2017 ai fini della realizzazione del nuovo Ospedale della Città di Carpi.**

Con riferimento alla Vostra richiesta pervenuta tramite pec del 04/11/2025 di pari oggetto, sulla base della documentazione da Voi inoltrata, è emerso che le opere ed i lavori di cui trattasi, se limitati alle aree indicate nelle planimetrie indicate, per quanto di competenza, **NON interferiscono** con impianti di proprietà della scrivente Società.

Ad ogni buon fine, in considerazione della peculiare attività svolta dalla scrivente Società, inerente il trasporto del gas naturale ad alta pressione, è necessario, qualora venissero apportate modifiche o varianti al progetto analizzato, che la scrivente Società venga nuovamente interessata affinché possa valutare eventuali interferenze del nuovo progetto con i propri impianti in esercizio.

Si evidenzia, infine, che in prossimità degli esistenti gasdotti nessun lavoro potrà essere intrapreso senza una preventiva autorizzazione della scrivente Società e che, in difetto, Vi riterremo responsabili di ogni e qualsiasi danno possa derivare al metanodotto, a persone e/o a cose.

Distinti Saluti.

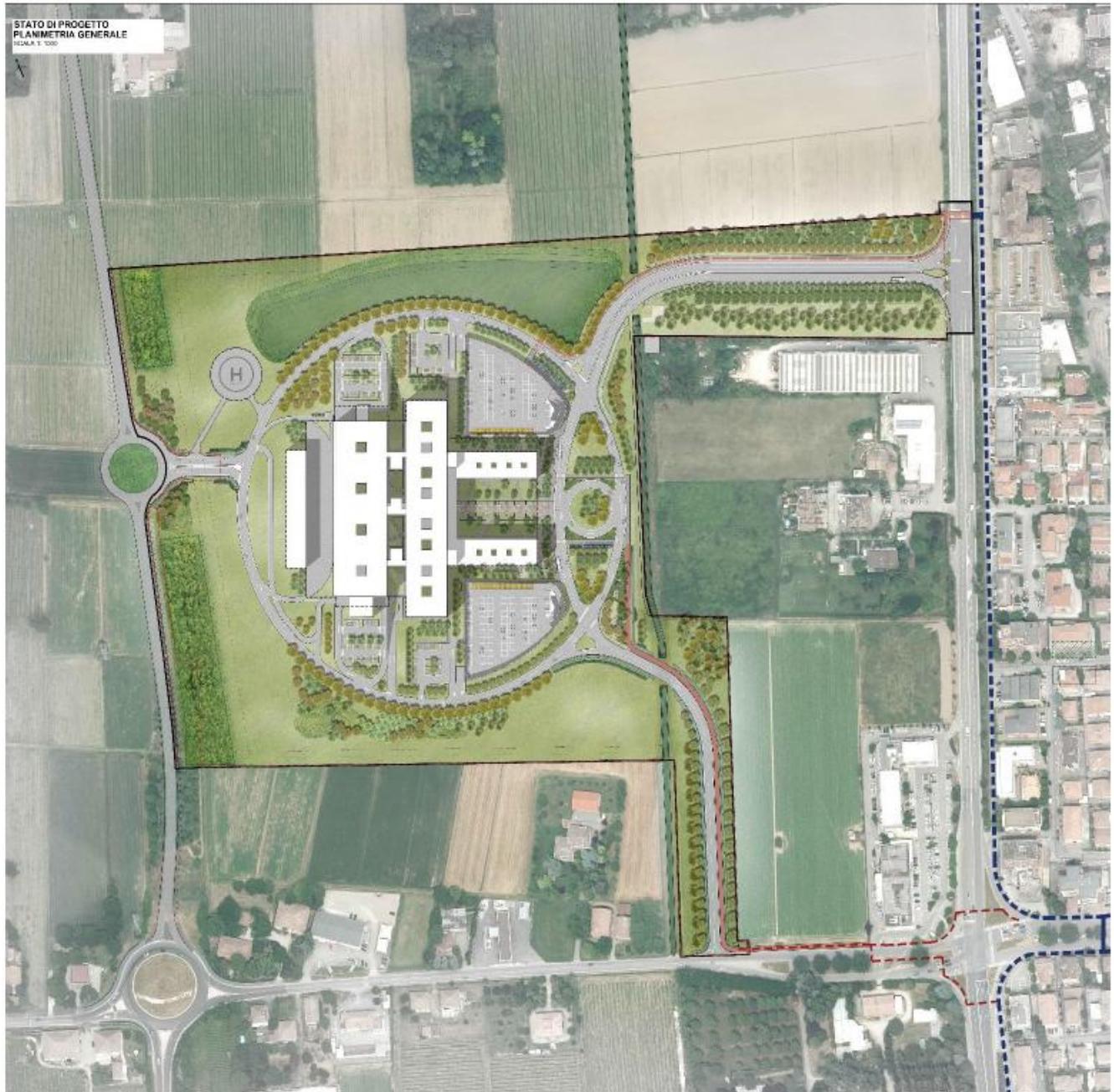
Business Unit Asset Italia  
Distretto Centro Orientale  
Trasporto  
  
Manager Centro di Reggio Emilia  
Edoardo Portaccio

**Snam rete gas S.p.A.**  
**Centro di Reggio Emilia**  
Via L. Pasteur 10/A  
42122 – Reggio Emilia  
Tel. Centralino 0522/55.80.50 – 0522/55.80.62  
Fax: 0522/55.81.54  
[www.snam.it](http://www.snam.it)  
[Pec. centroreggioemilia@pec.snam.it](mailto:Pec.centroreggioemilia@pec.snam.it)  
[Chiama Prima di Scavare numero verde \(800.900.010\)](http://Chiama Prima di Scavare numero verde (800.900.010))

**Snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA  
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A.  
Società con unico socio



energy to inspire the world





# CONSORZIO di BONIFICA dell'EMILIA CENTRALE

CORSO GARIBOLDI N. 42 42121 REGGIO EMILIA – TEL. 0522443211- FAX 0522443254- C.F. 91149320359  
protocollo@pec.emiliacentrale.it

Reggio Emilia

Allegati n.

Rif. Seg.

Spett.le

COMUNE DI CARPI

Settore S4 - Pianificazione e sostenibilità  
urbana - Edilizia privata

[edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it](mailto:edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it)

p.c.

Spett.le

PROVINCIA DI MODENA

Area Tecnica

Programmazione urbanistica, Scolastica e  
Trasporti Programmazione urbanistica  
[provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

Oggetto: Proposta di Accordo Operativo con valori ed effetti di piano urbanistico attuativo, presentato dall'AUSL di Modena, avviato ai sensi dell'art. 38 della L. R. 24/2017 ai fini della realizzazione del nuovo Ospedale della Città di Carpi.  
Parere di competenza.

### Premesso che:

- con nota assunta al protocollo del consorzio il 5/11/2025 n. prot. 12169, il Comune di Carpi ha inviato al Consorzio di bonifica la proposta di accordo operativo, presentata da AUSL, assunta agli atti del comune in data 05/08/2025, prot. nn. 53798-53824, successivamente integrata/modificata (sempre con riferimento al protocollo comunale) rispettivamente in data 10/10/2025 prot. 68050, 16/10/2025 -prot. 69404 e 20/10/2025 prot. 70067, al fine di dar corso alla realizzazione del nuovo ospedale della città di Carpi, ai sensi dell'art. 38 della Legge Regionale 24/17;
- la Giunta Comunale del comune, verificata la conformità della proposta al PUG e alla pianificazione territoriale e settoriale vigente, con atto deliberativo n. 220 del 23/10/2025, ai sensi dell'art. 38, commi 7) ed 8) della L.R. 24/2017 e s.m.i., ha autorizzato il deposito della proposta che ai sensi dell'art. 25 comma 5 della L.R. 24/2017 e ai sensi dell'art. dall'art. 15, comma 1, lettera b), della L.R. n. 37 del 2002, assumendo valore ed effetti di piano urbanistico attuativo, appone vincolo espropriativo e dichiara la pubblica utilità delle opere ivi previste;
- è consentita la consultazione della proposta di accordo operativo e del materiale caricato in <https://amministrazionetrasparente.comune.carpi.mo.it/14422-pianificazione-e-governo-delterritorio/atti-di-pianificazione/urbanistica-attuativa/anno-2025> al fine di fare pervenire al comune il parere di competenza;



- il Consorzio di Bonifica ha esaminato la documentazione ed in particolare:
  - 1.07 – Documento di VALSAT e Screening di VIA (Ottobre 2025),
  - 1.08 – Sintesi non tecnica della VALSAT (Ottobre 2025),
  - Relazione idraulica e delle reti fognarie (Ottobre 2025),
  - 1.19 – Relazione del piano particolare di esproprio (06 Ottobre 2025),
  - 3.05 – Planimetria generale opere a verde (Ottobre 2025),
  - 3.07.05 – Piano Particellare di Esproprio (06/10/2025),
  - 3.07.06 – Terreni soggetti ad esproprio suddivisi per aree di competenza (06 Ottobre 2025),
  - 5.01 – Rete ENEL (Luglio 2025),
  - 5.02 – Rete di illuminazione – stralcio A (Luglio 2025),
  - 5.03 - Rete di illuminazione – stralcio B e C (Luglio 2025),
  - 5.04 – Rete Telecom (Luglio 2025),
  - 6.01 – Rete idrica (Luglio 2025),
  - 6.02 - Rete gas (Luglio 2025),
  - 6.03 – Planimetria delle reti fognarie (Ottobre 2025),
  - Schema di accordo operativo,
- in data 19/12/2025, si è svolto il primo incontro della Struttura Tecnica Operativa.

Richiamato che il Consorzio di Bonifica:

- con nota del 14/01/2022 n. prot. consorziale 457, per quanto riguarda la localizzazione dell'ospedale, ha fatto osservazioni al Comune di Carpi in merito alla comunicazione pervenuta ai sensi dell'art.9 e art.10 della L.R. n.37/2002 e s.m.i.;
- con nota del 13/05/2022, n. prot. consorziale 9186, in merito all'adozione di variante speciale al P.R.G. vigente – delibera di C.C. n. 119 del 09/12/2021 – localizzazione area per nuovo ospedale di Carpi", ha espresso parere con osservazioni;
- con nota del 20/11/2025, n. prot. consorziale n. 12884, per quanto riguarda la Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA (Screening), ai sensi dell'art. 10 della L.R. - 4/2018, del Progetto di realizzazione di un PARCHEGGIO AD USO PUBBLICO A SERVIZIO DEL NUOVO OSPEDALE DELLA CITTÀ DI CARPI, ha inviato il suo contributo.

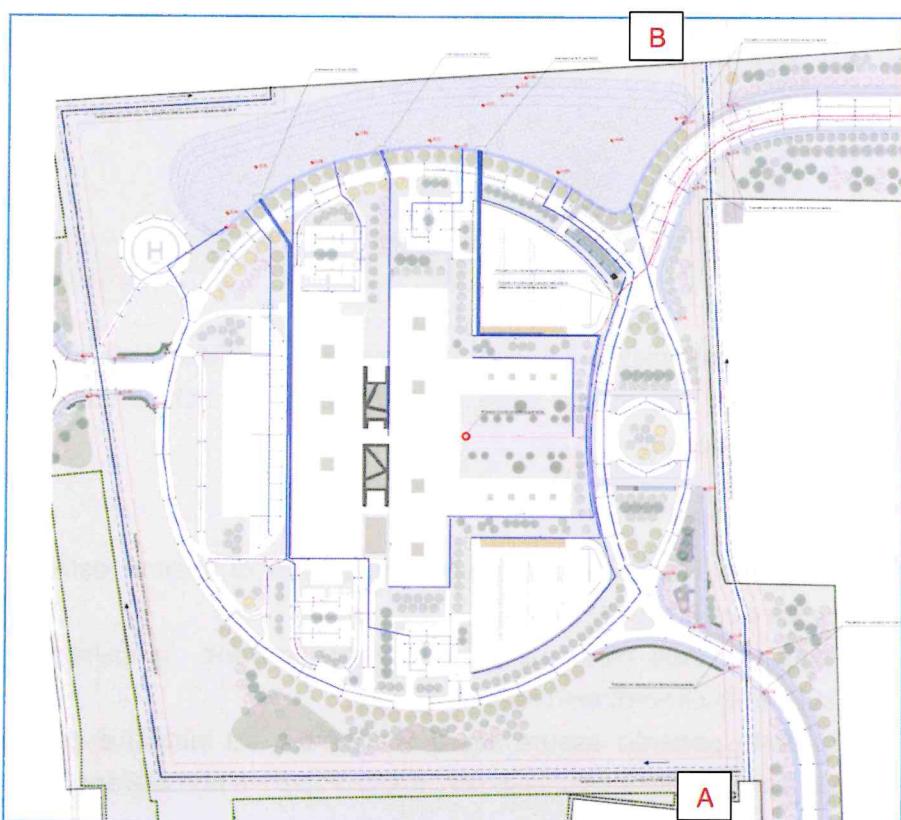
Considerato che:

- l'area di intervento relativa a quella del nuovo ospedale, parcheggi e viabilità esterna, è collocata nelle mappe di pericolosità del Reticolo Secondario di Pianura (R.S.P.) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni e ricade nello scenario di pericolosità P2 (alluvioni poco frequenti aventi tempo di ritorno da 50 a 200 anni),
- all'interno dell'area dove si collocherà il nuovo ospedale, scorre il Canale Carpigiano Alto che veicola acqua destinata all'irrigazione,
- all'esterno ed in parte internamente alla predetta area, transita lo Scolo Ravetta, cavo di scolo delle acque in gestione al Consorzio di Bonifica,
- il cavo di scolo recettore delle acque meteoriche di dilavamento provenienti dalle superfici impermeabili del nuovo ospedale e delle infrastrutture stradali è lo stesso Scolo Ravetta,
- la massima portata ammissibile di scarico all'interno dello scolo è pari a 5 l/s per ettaro di Superficie Territoriale,

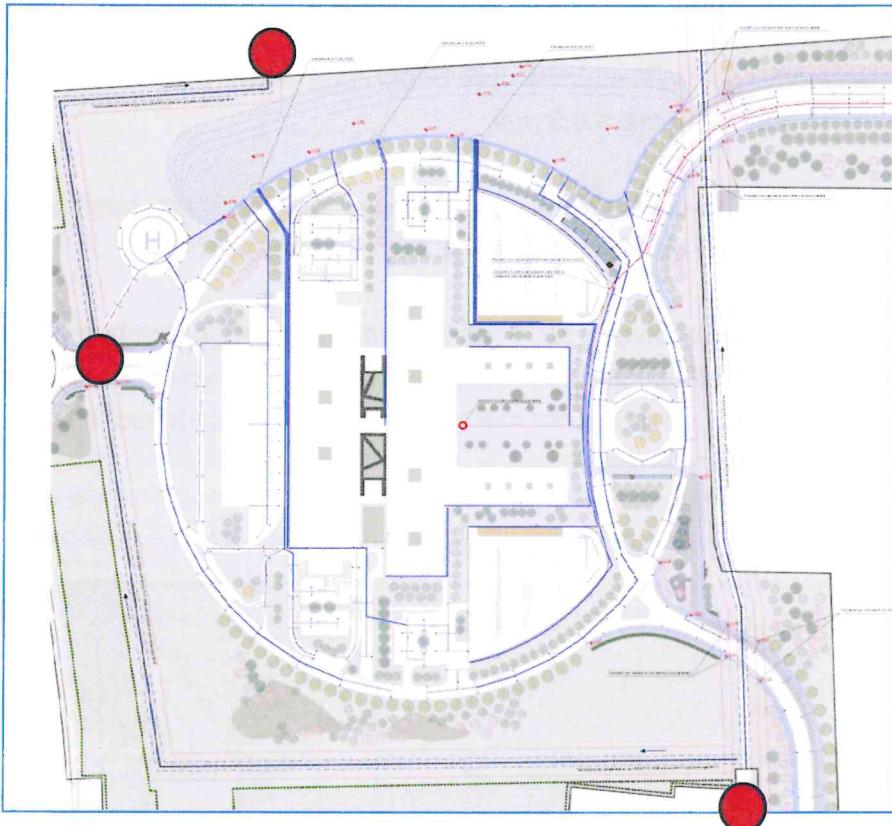
- ai sensi della D.G.R. 1300 del 31/07/2016, paragrafo 5.2., si possa assumere un massimo tirante idrico in uscita dalla sommità arginale dallo Scolo Ravetta pari a 20 cm che si propaga con velocità di allagamento non superiore a 0,5 m/s.

Tutto ciò premesso e considerato, lo Scrivente Consorzio di bonifica, esprime parere di competenza e fatti salvi i diritti di terzi, con le seguenti prescrizioni:

- 1) per quanto attiene l'alveo dello Scolo Ravetta, la copertura/tombamento nel tratto compreso tra i punti A) e B) indicati nella figura sottostante ed il prolungamento della copertura stessa di almeno 5,00 m. verso Nord e Sud per realizzazione del "cavalca fosso" a favore del passaggio dei mezzi consorziali di manutenzione:



- 2) per quanto riguarda la deviazione del Canale Carpigiano Alto, la posa, lungo il suo tracciato, di pozzetti di ispezione, di vertice e di derivazione irrigua specificando che questi ultimi debbano tenere presente anche i sottopassi "dedicati" già realizzati al di sotto della nuova bretella che collega Carpi con Fossoli;
- 3) sempre in relazione del predetto tracciato, per quanto riguarda il passaggio dei mezzi consorziali per la gestione dell'irrigazione (ad esempio, apertura/chiusura delle chiaviche all'interno dei pozzetti), l'accesso in corrispondenza dei punti di cui alla seguente planimetria:



4) il rispetto distanze/fasce di rispetto dalle opere di bonifica esistenti ed in progetto così come indicato nella nota di codesto Ente, precedentemente richiamata, del 13/05/2022, n. prot. consorziale 9186, ossia:

#### Scolo Ravetta

Nel caso di sezione tombinata, lateralmente all'area di sedime dell'opera idraulica dovranno essere previste due fasce di 5,00 m.

Questa fascia si rende necessaria per la manutenzione, la sorveglianza e l'esecuzione di interventi sui canali straordinari o di emergenza.

Tale fascia deve pertanto essere libera e sgombra da intralci e da qualsiasi opera che ne impedisca la transitabilità e l'accesso con mezzi d'opera e non potranno essere piantati nemmeno alberi siepi o arbusti.

Oltre i 5 metri le aree potranno essere eventualmente piantumate ma avendo cura che arbusti o chiome di alberi ad alto fusto a pieno sviluppo non interferiscano con la fascia dei 5 metri più a ridosso del tombamento.

Eventuali altre infrastrutture a rete potranno essere posate in parallelo al tombamento ma restando sempre a distanza di oltre 5 metri dall'area di sedime.

Per area di sedime si intende la larghezza del manufatto di copertura compresi gli spessori.

Le fasce e l'area di sedime del Ravetta dovranno essere all'esterno della recinzione dell'ospedale.

Per quanto attiene le due fasce laterali di 5 m. si richiede che venga istituita una servitù di passaggio di mezzi di manutenzione a favore del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

#### Canale Carpigiano Alto

Lateralmente all'area di sedime dell'opera idraulica dovranno essere previste due fasce di 5,00 m..

Per area di sedime si intende la larghezza del manufatto di copertura compresi gli spessori.

Le fasce e l'area di sedime del "nuovo" Carpigiano dovranno essere all'esterno della recinzione dell'ospedale.

Si evidenzia la necessità della redazione di un frazionamento per la creazione di un nuovo mappale per l'area di sedime che dovrà essere trasferito al Consorzio di bonifica..

Per quanto attiene le due fasce laterali di 5,00 m. si richiede che venga istituita una servitù di passaggio di mezzi di manutenzione a favore del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

\*\*\*

Relativamente agli elaborati di piano particellare di esproprio (*rif. 1.19 – Relazione del piano particellare di esproprio*), si precisa che i mappali definiti di "proprietà demaniale" lungo il Canale Carpigiano Alto sono in realtà di proprietà del Consorzio di bonifica così come risulta dai rogiti in suo possesso e che di conseguenza non andrà interessato il Demanio dello Stato per il loro acquisto.

In merito all'art.5, commi 2 e 8 della proposta di accordo operativo, si comunica che il Consorzio di bonifica rilascerà la concessione tecnico – amministrativa per il tombamento dello Scolo Ravetta ed il nuovo tracciato del Canale Carpigiano Alto, rimanendo in capo al concessionario gli oneri relativi alla responsabilità e manutenzione delle opere realizzate.

Nell'ambito del processo autorizzatorio di cui alla fase di progettazione successiva dovranno essere rilasciati da Codesto Ente, ai sensi del R.D. n. 368/1904, i seguenti atti di concessione tecnico-ammnistrativa per:

- lo scarico diretto nello Scolo Ravetta per le acque meteoriche di dilavamento generate dalle superfici impermeabili dell'ospedale;
- gli scarichi diretti ed indiretti nello Scolo Ravetta per le acque meteoriche di dilavamento generate dalle superfici impermeabili delle strade di accesso all'ospedale;
- il tombamento dello Scolo Ravetta,
- la deviazione mediante tombamento del Canale Carpigiano Alto,
- ogni altra opera interferente (in subalveo, parallelismo, ecc.) relativa alle reti tecnologiche di ENEL, TELECOM, illuminazione, rete idrica, gas, acque meteoriche e reflue, ecc. (che poi dovranno essere volturate agli stessi enti gestori).

Per quanto attiene alla progettazione delle interferenze con le reti tecnologiche (ENEL, TELECOM, illuminazione, rete idrica, gas, acque meteoriche e reflue, ecc.) occorre prendere contatti con il Consorzio di bonifica per ottenere le distanze di rispetto dalle opere di bonifica esistenti e quelle oggetto dei menzionati atti di concessione ed i particolari tecnici.

Si precisa che al fine dell'ottenimento dei predetti atti, dovranno essere presentati elaborati con idoneo grado di definizione progettuale e scala di rappresentazione come planimetrie, profili longitudinali, sezioni trasversali e particolari costruttivi al fine di individuare le opere da concessionare.

In generale, si richiede un censimento e risoluzione, in collaborazione con lo Scrivente Consorzio, delle interferenze delle aree oggetto di esproprio (non quindi solo l'area di pertinenza dell'ospedale) con il reticolo idraulico privato al fine di valutare se con l'interruzione del sistema

di fossi e scoline è sempre garantita l'irrigazione e lo scolo delle aree ubicate in prossimità nuovo ospedale e della sede stradale della bretella.

Si ritiene che tra Consorzio, AUSL di Modena e Comune di Carpi, debbano essere avviati contatti per la definizione della permuta legata allo spostamento del Canale Carpigiano Alto.

Si rende noto che i tominamenti di cavi naturali o di scolo (nel caso in questione lo Scolo Ravetta) per un tratto superiore a metri 10,00 non sono ammessi, ai sensi della Delibera della Giunta Regionale della Regione Emilia-Romagna n. 3939 del 06/09/1994, fatto salvo che l'intervento sia giustificabile da circostanze locali particolari, per cui dovrà necessariamente essere preventivamente autorizzato secondo quanto previsto dal Regolamento sulle bonificazioni approvato con R.D. del 8/05/1904 n.368, Titolo VI - Capo I - art. 136 - *conforme avviso*.

Il divieto di tominamento è ribadito anche dall'art. 115 del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 e della D.G.R. n. 194/1994, se non imposto da documentate ragioni di tutela della pubblica incolumità.

Per le fasi successive di progettazione, il Consorzio di Bonifica si rende disponibile a partecipare ad incontri che coinvolgano i propri tecnici con progettisti, i coordinatori del nuovo ospedale ed i funzionari degli enti di gestione delle reti tecnologiche.

Per ogni informazione si prega di contattare l'Ing. Matteo Giovanardi – 0522 443211 – [mgiovanardi@emiliacentrale.it](mailto:mgiovanardi@emiliacentrale.it)

Distinti saluti.

IL DIRETTORE GENERALE

Avv. Domenico Turazza





## Ministero dell'Interno

### COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO MODENA

Via Formigina 125 41126 Modena  
Tel 059/824711 – Fax 059/824771  
[comando.modena@vigilfuoco.it](mailto:comando.modena@vigilfuoco.it)

UFFICIO: Prevenzione tel. 059/824714

A Comune di Carpi  
[edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it](mailto:edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it)

### **OGGETTO: Proposta di Accordo Operativo con valori ed effetti di piano urbanistico attuativo, presentato dall'AUSL di Modena, avviato ai sensi dell'art. 38 della L. R. 24/2017 ai fini della realizzazione del nuovo Ospedale della Città di Carpi.**

Con riferimento alla nota di codesto Comune di pari oggetto, assunta agli atti di questo Ufficio con n. 22905 del 05/11/2025, si comunica che dal link indicato per la consultazione degli elaborati progettuali non sono stati riscontrati elaborati progettuali di carattere antincendio e pertanto lo scrivente Comando **non è in condizione di poter esprimere il parere di competenza**.

Ai fini dell'espressione del suddetto parere si dovranno attivare tutte le procedure previste dal DPR 151 del 01/08/2011 per tutte le attività elencate nell'Allegato al citato DPR.

Le modalità di presentazione della istanza sono quelle previste dal DM Interno 07/08/2012 (G.U. n. 201 del 29/08/2012) recante *“Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151”*.

Si resta a disposizione per eventuali informazioni.

CF/

Per IL COMANDANTE PROVINCIALE  
(ANDRIOTTO)  
IL RESPONSABILE AREA II  
(DV Canio Fastiggi)



Spett.le

**COMUNE DI CARPI**  
**Settore S4 - Pianificazione e**  
**sostenibilità urbana -**  
**Edilizia privata**  
**Via Peruzzi 2**  
**41012 CARPI (MO)**

Trasmessa via PEC all'indirizzo: [edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it](mailto:edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it)

c.a. Dott. Attilio Palladino

Oggetto: **Trasmissione proposta di Accordo Operativo con valori ed effetti di piano urbanistico attuativo, presentato dall'AUSL di Modena, avviato ai sensi dell'art. 38 della L. R. 24/2017 ai fini della realizzazione del nuovo Ospedale della Città di Carpi. Parere aMo**

Buongiorno,

riscontrando la ricezione del documento di pari oggetto e i relativi allegati, siamo a comunicare che le soluzioni illustrate sono compatibili con il raggiungimento del nuovo Ospedale da parte del Trasporto Pubblico Locale.

Restano ovviamente totalmente da definire tempi, modalità, costi e tipologia dei servizi.

A disposizione per eventuali chiarimenti, cordialità.

CM

Il direttore  
**Roberto Bolondi**

Agenzia per la mobilità e il trasporto pubblico locale di Modena S.p.A.

Strada Sant'Anna, 210 - 41122 Modena - Tel. 059.9692001 - Fax. 059.9692002

Sito: [www.amo.mo.it](http://www.amo.mo.it) - Mail: [infotpl@amo.mo.it](mailto:infotpl@amo.mo.it) - PEC: [amo.mo@legalmail.it](mailto:amo.mo@legalmail.it)

C.F./PI. 02727930360 - Iscrizione registro imprese di Modena N. 02727930360 - Capitale sociale interamente versato € 5.312.848,00

**ATHENA**  
Cooperativa Archeologica



## **Verifica preventiva di interesse archeologico in relazione alla realizzazione del Nuovo Ospedale di Carpi - Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica.**



**Dott. Gianpaolo Amadori**

*Athena* Società Cooperativa Archeologica  
Via Ronzani n. 61  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Telefono 051.5882936 - Fax 051.3372163  
Registro Imprese di Bologna n. 02691551200  
Codice Fiscale e Partita I.V.A. 02691551200

## 1. PREMESSA

Su incarico del Servizio Sanitario Regionale - Emilia Romagna, Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Servizio Unico Attività Tecniche siamo a redigere il presente studio di valutazione dell'interesse archeologico per l'area operativa Nord - H Carpi, Programma straordinario di investimenti in sanità - ex art. 20 L. 67/88 V fase 2° stralcio - DGR 1811/2019 Intervento APD 02 - Realizzazione del Nuovo Ospedale di Carpi - Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica.

I lotti oggetto della valutazione per l'ubicazione del nuovo ospedale sono stati individuati dal Comune di Carpi e sono, indicativamente, identificati come di seguito:

- Soluzione 1 (a nord di Via Quattro Pilastri): foglio 75 mappali 6-7-8-9-70-102;
- Soluzione 2 (a sud di Via Quattro Pilastri): foglio 85 mappali 109-110-117-171-173-175-177-186-187-198-240-273; foglio 86 mappali 54-132-134-138-140-166-167; foglio 88 mappale 3.

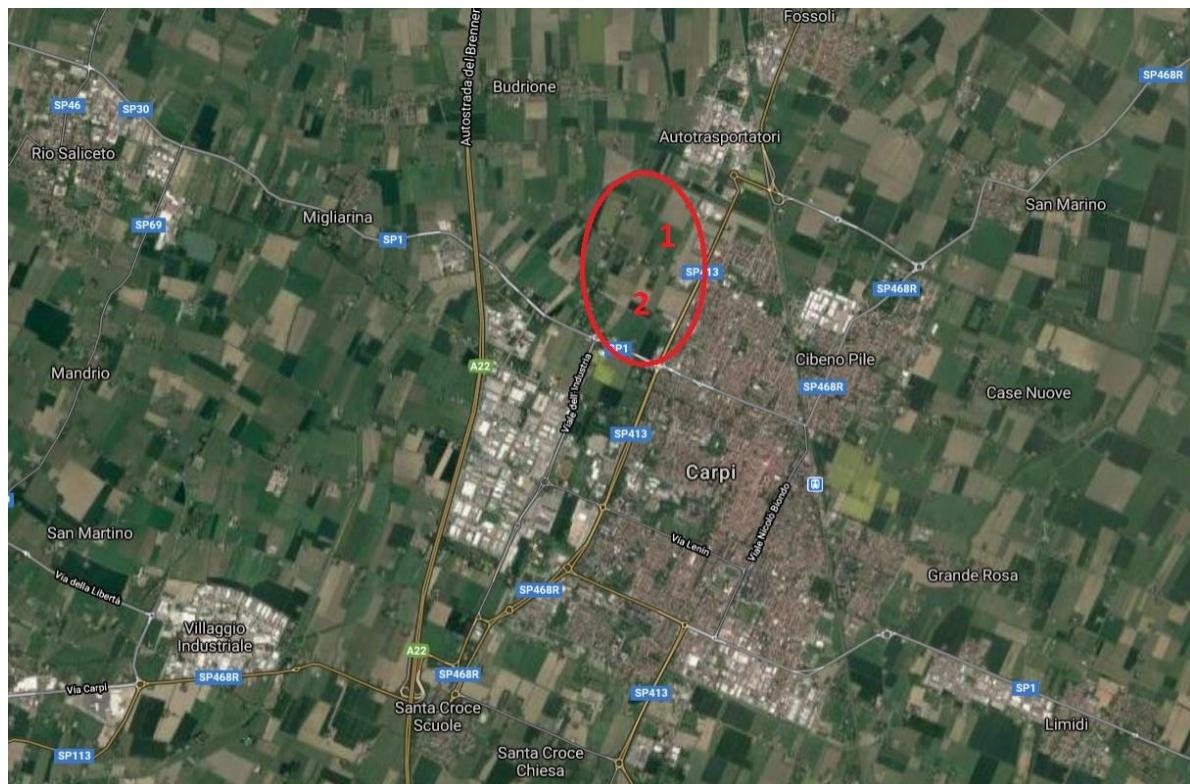


Figura 1 – Carpi. Veduta aerea generale. L'area in rosso circoscrive la zona di intervento.

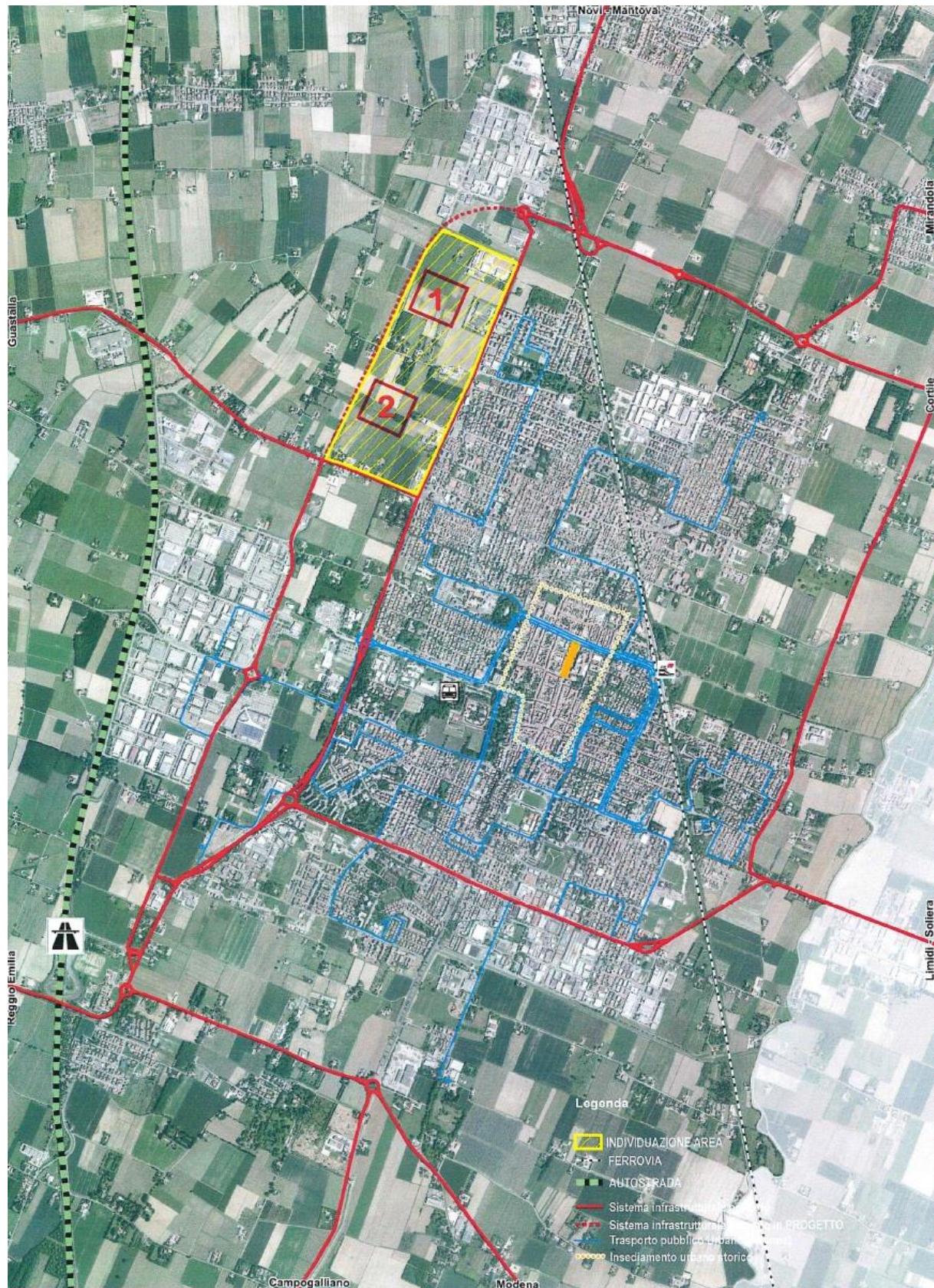


Figura 2 – Carpi, veduta generale con indicate le principali vie di comunicazione e l'area di intervento.

## 2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO DELL' AREA

Il principale asse idrografico del territorio è il fiume Secchia che costituisce il limite orientale dell'area presa in esame. Il Secchia nasce nell'Alto Appennino reggiano non lontano dal Passo del Cerreto; presso Sassuolo, ad una quota di circa 110 m s.l.m., entra nella Pianura Padana, che percorre sino alla confluenza in Po, in località Mirasole, in provincia di Mantova (a 15 m s.l.m). La lunghezza complessiva del Secchia è di 172 km, di cui 72 circa in montagna e circa 100 in pianura; il suo bacino copre un'area di 2.174 km<sup>2</sup>, per il 35% di pianura.

Da un punto di vista morfologico, a monte di Modena, il Secchia scorre ad un livello più basso della pianura circostante ("incassato"); più a valle, e dunque nell'area di Carpi, il fiume scorre sopraelevato rispetto alla pianura circostante (ossia "pensile") all'interno di argini artificiali. Il regime idrologico del Secchia, come quello degli altri affluenti di destra del Po, è di tipo pluviale con portate massime in autunno e in primavera ed un minimo molto pronunciato in estate.

Nel settore considerato, il fiume scorre in direzione SSO-NNE tranne un tratto a direzione ESE-ONO tra San Martino e Rovereto. Alterna tratti rettilinei e tratti poco sinuosi ad altri in cui descrive ampi meandri (cioè le anse fluviali particolarmente accentuate), con raggi di curvatura dell'ordine di poche centinaia di metri. I tratti rettilinei sono la conseguenza dei tagli di meandro di cui si dirà in seguito. Essendo stato soggetto ad importanti interventi da parte dell'uomo - ad esempio è particolarmente evidente il drizzagno a sud-ovest di Bastiglia - il Secchia conserva solo a tratti i suoi caratteri naturali.

Oltre al Secchia, il territorio studiato (caratterizzato da una fitta rete idrografica (cfr. Fig. 3, *Carta dell'idrografia superficiale*), i cui elementi sono parzialmente o totalmente artificiali, come del resto sottolineato nei toponimi dalle qualifiche Cavo, Canale, Scolo, Collettore etc. Questi corsi d'acqua artificiali sono andati moltiplicandosi nella plurisecolare lotta degli uomini per il governo delle acque, ed in particolare durante l'ultima grande bonifica realizzata dal Consorzio di Bonifica Parmigiana-Moglia a partire dai primi decenni del Novecento.

Gli elementi dell'idrografia a sviluppo maggiore hanno una direzione SSO-NNE che segue l'inclinazione dell'assetto altimetrico del territorio. Nel settore centro- meridionale l'idrografia a sviluppo minore ha una direzione ESE-ONO; pertanto, l'assetto generale mostra un reticolo a maglie rettangolari che ricalca la centuria- zione romana.

Vengono di seguito descritte le caratteristiche degli elementi più importanti di questa fitta rete idrografica. Molti di loro scorrono completamente o per lunghi tratti all'interno di argini di pochi metri di altezza. In generale, i tratti arginati sono nel settore settentrionale, cioè nell'area a minima pendenza.

Il Cavo Lama attraversa il territorio studiato a prevalente direzione SSO-NNE. Sino all'altezza di Carpi ha un tracciato sinuoso, di chiara origine naturale; a nord-est del capoluogo assume un tracciato curvilineo che diventa rettilineo a nord di Rovereto. È un importante asse drenante del Carpigiano in quanto raccoglie acque da numerosi altri corsi d'acqua. In sinistra idrografica riceve le acque, tra gli altri, del Canale di Carpi, dello Scolo Gargallo e del Diversivo Cavata. In destra, attraverso un'articolata e fitta rete di drenaggio, raccoglie le acque ad oriente di Carpi; tra i vari corsi d'acqua si ricordano il Diversivo Gherardo (collegato allo Scolo Zappellaccio, al Cavo San Michele e al Cavo Pescarolo), il Cavo Lametta, il Cavetto Inferiore, la Fossetta Priora e il Cavetto Lama. Il Cavo Lama, arginato a valle della strada Limidi-Carpi, sfocia in Secchia a nord dell'area di studio. Secondo alcuni autori, nel tratto sinuoso meridionale il Cavo Lama potrebbe corrispondere ad uno degli alvei del Secchia attivi nel periodo tra VIII e IX secolo d.C., ma mancano documenti a conferma.

Il Canale di Carpi si sviluppa a direzione SSO-NNE sino a sud del capoluogo, dove, con una deviazione ad angolo retto confluisce nel Cavo Lama. Sino al XIX secolo attraversava, in parte ancora scoperto, la città di Carpi e proseguiva verso nord attraversando tutto il Carpigiano. A grandi linee corrispondeva agli attuali Canale di Cibeno e Canale di Gruppo. Anche il Canale di Carpi è stato indicato come uno dei possibili alvei del Secchia attivi tra l'VIII e il IX secolo, ma anche in questo caso mancano documenti di conferma.

Al limite occidentale dell'area di studio, con prevalente direzione SSO-NNE, si sviluppa il Cavo Tresinaro. A sud-ovest di Novi di Modena confluisce nel Cavo Fossa Raso che, con un andamento arcuato, prosegue verso nord fluendo ad ovest di tale località. Il Cavo Tresinaro, che all'altezza di Budrione ha una diramazione nel Canale di Migliarina con cui si ricongiunge poco prima di confluire nel Cavo Fossa Raso, è arginato a partire da Migliarina.

Nel settore settentrionale, un asse idrografico assai importante è anche il Collettore Acque Basse Modenesi che scorre arginato prima a direzione ovest-est e poi SSE-NNO. Nel tratto a direzione ovest-est esso riceve in destra le acque di numerosi canali che drenano le campagne a nord-ovest di Carpi: Canale Dugaro, Canale Veltrina, Canale Quistella (che a sua volta raccoglie le acque del Canale di Budrione e della Fossa Nuova), Fosso Bruciata, Canale Gavasseto, poi, nel tratto SSE-NNO, riceve in sinistra le acque del Canale Cavane.

Tra gli elementi dell'idrografia superficiale sono stati indicati anche i numerosissimi specchi d'acqua artificiali ubicati essenzialmente tra Cortile e San Marino e tra Fossoli, Rovereto e Novi di Modena, che caratterizzano le aree vallive. In generale, tali specchi d'acqua derivano dall'allagamento di zone comprese tra piccoli argini artificiali alti poco più di un metro. La permanenza dell'acqua al suolo è consentita dalla litologia argillosa, e quindi impermeabile, del terreno superficiale. Tali aree sono destinate a molteplici usi, tra cui la coltivazione del riso (in tal caso per lunghi periodi risultano prive di acqua) e la pesca sportiva, ma recentemente alcune fungono anche come zone di recupero ambientale, con specchi d'acqua realizzati per tentare di conferire alle valli, seppure in zone limitate, le caratteristiche di aree umide, restituendole così al loro aspetto naturale. Ad esempio, è stata recentemente istituita un 'oasi naturalistica nel sito denominato "La Francesa", presso Fossoli. L'oasi, sorta principalmente per scopi protezionistici ed educativi, comprende uno stagno e un percorso didattico in un bosco planiziale; inoltre ospita una ricca avifauna e un giardino di piante rare e officinali tipiche della bassa pianura modenese.

Gli altri aspetti dell'idrografia sono descritti nella *Carta Geomorfologica*.

## CARTA GEOMORFOLOGICA

La *Carta geomorfologica* (Fig. 4) è stata elaborata facendo riferimento, con opportune modifiche, alle legende di Bondesan-Meneghel (2004) e Castaldini-Balocchi (2006).

Le forme di seguito descritte sono di genesi fluviale e antropica.

L'idrografia rappresentata si limita ai corsi d'acqua principali: fiume Secchia, Cavo Lama e Cavo Tresinaro-Cavo Fossa Raso. Sono state qui indicate anche le aree goleinali del Secchia, ossia le aree tra il letto del fiume e gli argini che vengono allagate dal fiume nei periodi di piena generalmente primaverili e autunnali.

Esse hanno ampiezze variabili tra i 150 e i 500 m circa e sono delimitate da argini artificiali alti circa 5 m. Nel tratto in esame il Secchia alterna tratti rettilinei o poco sinuosi, con un alveo di magra di poco più stretto dell'area goleale, a tratti con una larga golena in cui descrive ampi meandri con raggi di curvatura dell'ordine di un paio di centinaia di metri.

Tra gli elementi dell'idrografia superficiale sono stati anche indicati i numerosissimi specchi d'acqua artificiali descritti nelle note sulla *Carta dell'idrografia*.

Dall'esame della *Carta geomorfologica* (Fig. 4) risulta evidente come tutta l'area di studio sia caratterizzata da numerose tracce paleoidrografiche a prevalente direzione SSO-NNE che testimoniano la descritta "mobilità" dei fiumi in un'area di pianura alluvionale e, nel caso specifico, la mobilità del fiume Secchia.

In dettaglio, sono stati distinti i paleoalvei a livello della pianura (tracce di corsi fluviali estinti a livello del piano campagna circostante) e i dossi fluviali (fasce di terreno altimetricamente più rilevate, anch'esse di pertinenza fluviale).

L'articolato sistema di dossi della zona sud-occidentale rappresenta le tracce più antiche degli alvei del fiume Secchia nell'area di studio. Le direttrici Budrione-Fossoli e Santa Croce-Fossoli potrebbero essere collegate ipoteticamente a tracciati dell'Età del Bronzo e del Ferro, quando dal margine appenninico il Secchia giungeva a Cavezzo con un percorso più

occidentale e sub-parallelo a quello odierno lungo la direttrice Rubiera-Carpi, mentre il sistema di dossi Gargallo - Carpi - San Marino, potrebbe rappresentare il tracciato del Secchia in epoca preromana. A quel tracciato potrebbe appartenere anche il dosso a direzione sud-nord nell'area depressa tra Rovereto e Novi di Modena (significativo al riguardo il toponimo Tenuta Poggio, o "il Poggio" sulle tav. IGM, a so di Rovereto). Infine, l'alto morfologico che si sviluppa tra Ganaceto, Limidi e Cortile, potrebbe essere il percorso del Secchia in età romana o nell'alto Medioevo. Anche l'attuale corso del fiume, confinato tra argini artificiali, si sviluppa su un ampio dosso rilevato di alcuni metri sulla pianura circostante.

Il dosso di Novi di Modena, che ad occidente dell'area di studio si collega al dosso di Rolo, può invece corrispondere ad un paleocorso d'epoca medievale del torrente Crostalo.

I paleoalvei a livello della pianura sono stati individuati dalla diversa tonalità del terreno, dalla parcellazione dei campi e da elementi minori del drenaggio naturale ad andamento particolarmente sinuoso. Nella pianura di Carpi denotano tutti una direzione variabile tra nord-sud e SSO-NNE. In particolare, i paleoalvei indicati ad oriente del dosso Ganaceto-Limidi-Cortile potrebbero rappresentare le tracce della migrazione del Secchia dal tracciato medievale a quello attuale.

I paleoalvei più recenti sono ovviamente quelli più prossimi all'attuale alveo del fiume. In particolare si tratta di tagli artificiali di meandro, alcuni dei quali ben riconoscibili sulle carte topografiche, sulle immagini aerofotografiche e satellitari e sul terreno. I tagli sono connessi al problema delle esondazioni dei fiumi. Infatti, fino all'alto Medioevo, la zona di Modena fu ripetutamente sepolta da alluvionamenti. Relativamente ad epoche più recenti, un manoscritto carpigiano parzialmente inedito degli inizi del sec. XVII denuncia che «il fiume Secchia è di grave spesa e di gran travaglio in contenerlo dentro i suoi argini». Gli eventi alluvionali degli ultimi secoli sono ben documentati in numerosi lavori: per quanto riguarda le esondazioni del Secchia che hanno interessato le campagne carpigiane negli ultimi secoli, si possono ricordare quelle del novembre 1770, che allagarono il territorio da Soliera a San Marino e quelle del XIX secolo (1832, 1833, 1842, 1862, 1869, 1883), a volte reiterate nell'arco di poche settimane e accompagnati da rotte dei cavi Lama e Tresinaro, che interessarono le

arie tra Rovereto, Novi di Modena, San Marino e Cortile. Nel XX secolo il Secchia è esondato allagando vaste aree del territorio carpigiano nel 1904, 1928, 1939, 1959, 1960, 1961, 1966 e 1972.

Con il duplice scopo di favorire il deflusso delle acque di piena (riducendo quindi il pericolo di esondazioni) e di limitare l'erosione della corrente nelle curve delle anse (salvaguardando quindi le aree goleali), nell'età moderna sono stati eseguiti numerosi tagli, detti "drizzagni", di meandri del Secchia (e del Panaro), con conseguenti raddrizzamenti del loro tracciato. Si hanno notizie sulle rettificazioni all'asta del Secchia dalla seconda metà del XVII secolo. In particolare, nell'area di studio, meandri tagliati e conseguenti tratti rettificati sono ben rilevabili, a so di Bastiglia, a nord di Sozzigalli e a SE di Rovereto e risalgono alla metà del XIX secolo. In tal modo il Secchia, analogamente ad altri fiumi della media-bassa pianura Cispadana, a tratti ha assunto l'aspetto di corso d'acqua artificiale per la riduzione di ampiezza e lunghezza d'alveo e la scomparsa di aree goleali. I vari tagli di meandro operati tra Modena e la foce in Po hanno ridotto la lunghezza del fiume di circa 12,5 km corrispondenti al 12% del suo percorso in bassa pianura.

Tuttavia, i tagli non hanno mai risolto il problema delle esondazioni, ma lo hanno semplicemente spostato più a valle. Pertanto, per ridurre in via definitiva il pericolo di allagamento di migliaia di ettari di terreno, sede di centri abitati, coltivazioni e insediamenti produttivi, le Province di Modena e Reggio Emilia hanno promosso un "Piano per la Difesa del Suolo dei bacini del Secchia e del Panaro", comprendente la costruzione di casse d'espansione sui suddetti fiumi per regolarne le piene. Le casse sono state costruite all'estremità nord dell'alta pianura, dove i corsi d'acqua ancora presentano un alveo incassato, per poter sfruttare una notevole capacità di invaso delle acque di piena: quelle del Secchia, in funzione dal 1979, sono state costruite presso Rubiera.

Per quel che riguarda la paleoidrografia, sono stati indicati anche i "siti di principali deviazioni fluviali": si tratta della deviazione del Secchia presso Motta, avvenuta nel XII-XIII sec. d.C., in seguito alla quale il fiume ha abbandonato l'alveo di Cavezzo per dirigersi verso NO.

Le esondazioni lasciano traccia nei punti di rotta sotto forma di "ventagli di esondazione". I ventagli sono stati individuati, dalle foto aeree, in diversi punti, sia lungo il Secchia attuale sia in corrispondenza del sistema di dossi nel settore centro-meridionale dell'area di studio.

Le aree altimetricamente depresse più estese ricorrono tra Fossoli, Rovereto e Novi di Modena e, come si è detto, risultano caratterizzate da numerosi specchi d'acqua artificiali. Proprio in esse si raggiungono le quote più basse dell'area di studio (17 m s.l.m.). Le aree depresse in passato erano aree paludose, ricordate nei documenti storici come *lacus*, *palus* o *vallis*.

Queste ampie aree acquitrinose furono sistamate in gran parte solo a partire dal XVI secolo e, in particolare, con l'ultima grande bonifica realizzata a partire dal 1920 dal Consorzio di Bonifica Parmigiana-Moglia.

Nella *Carta geomorfologica* sono state cartografate le forme antropiche che maggiormente hanno influito ed influiscono sulla morfologia della parte di pianura studiata. Si tratta delle aree urbane, intendendo con tale termine le aree residenziali, gli insediamenti produttivi e le aree antropizzate (s.l.) di Carpi e delle altre principali località (Soliera, Limidi, Fossoli, San Marino, Rovereto, Novi di Modena, ecc.) e di due discariche di Rifiuti Solidi Urbani (RSU), che danno luogo a colline alte poche decine di metri ben visibili nel territorio a nord di San Marino e a nord di Fossoli. Nel territorio studiato sono molto diffusi anche gli argini che bordano i principali corsi d'acqua, da cui il termine "Terre d'argine" che viene attribuito alla zona. Tuttavia, per chiarezza grafica della *Carta Geomorfologica* ci si è limitati ad indicare gli argini che bordano il Secchia: i più elevati (4-5 m).

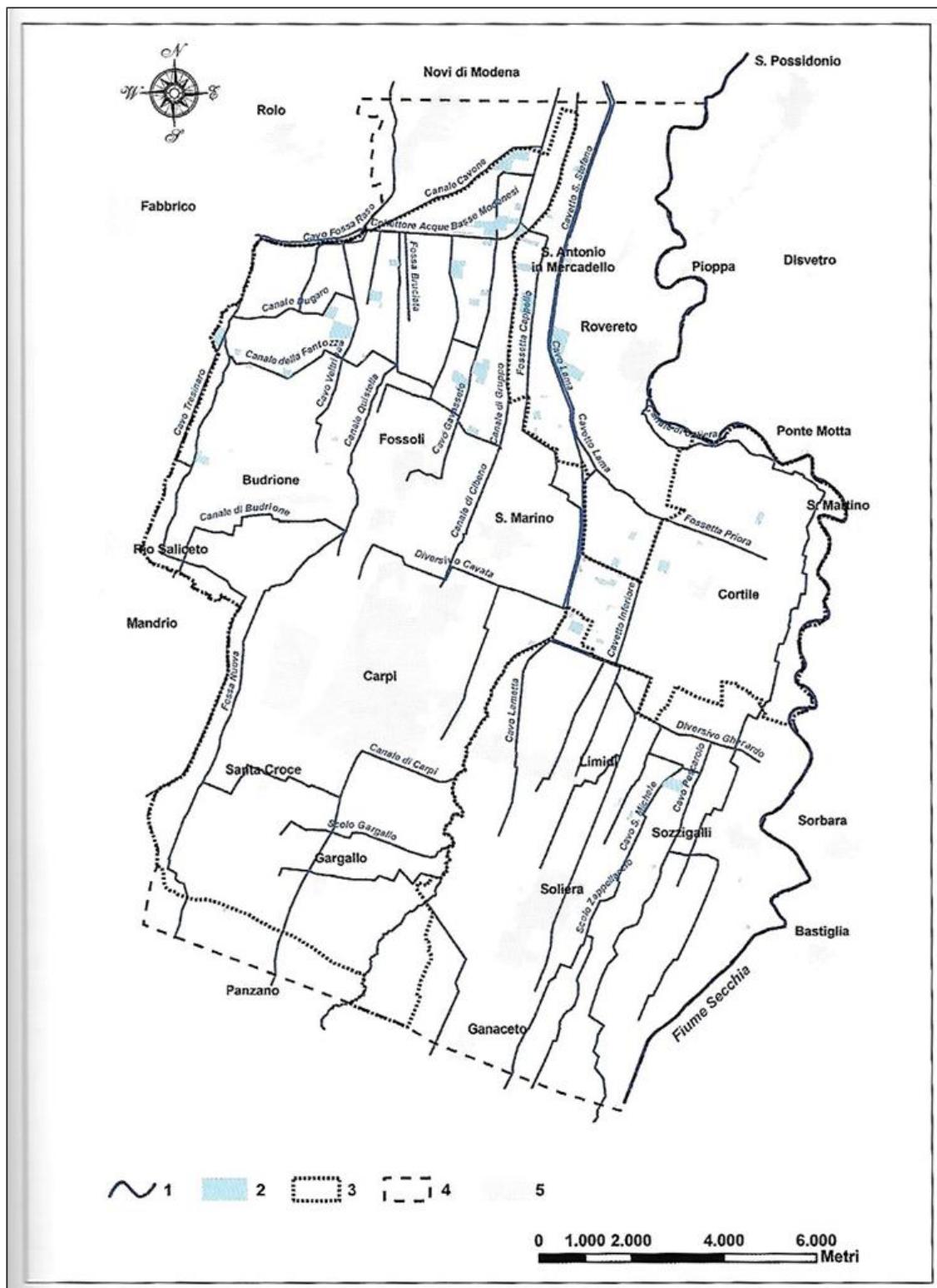


Figura 3 – Carta dell'idrorafia superficiale. Legenda: 1 corso d'acqua principale; 2 specchio d'acqua artificiale; 3 limite del territorio comunale di Carpi; 4 limite dell'area di studio; 5 area urbana.

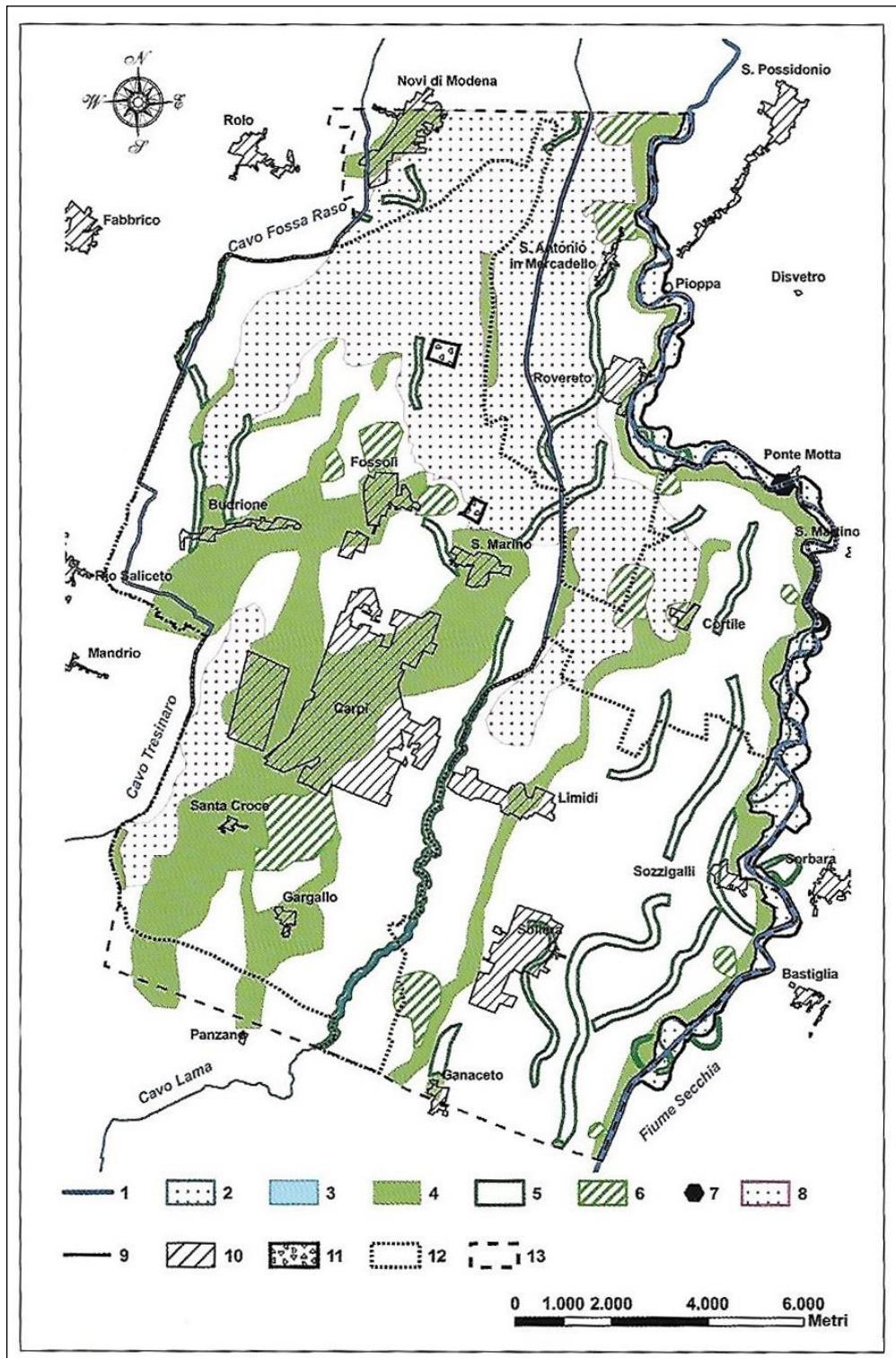


Figura 4 – Carta Geomorfologica. Legenda: 1 corso d'acqua principale; 2 area golenale; specchio d'acqua artificiale; 4 dosso fluviale; 5 paleoalveo a livello della pianura; 6 ventaglio di esondazioni; 7 sito di principale deviazione fluviale; 8 area altimetricamente depressa ("valle"); 9 argine artificiale; 10 area urabana; 11 discarica di rifiuti solidi urbani; 12 limite dell'area di studio; 13 limite del territorio comunale di Carpi.

### 3. BREVE STORIA DELLA CITTÀ DI CARPI

Il toponimo "Carpi", seguendo un'etimologia di tipo scientifico anatomico, è da ricollegarsi al *carpo*, parte anteriore della mano dell'uomo. Se osserviamo una cartina topografica dettagliata della zona, vedremo effettivamente che il territorio carpigiano, pianeggiante e irrorato da diversi fiumi, come precedentemente descritto, effettivamente dà l'impressione di una mano aperta. C'è chi, in base a questa discretamente fantasiosa lettura geografica, abbia voluto ipotizzare un'origine mitologica del nome, mutuando direttamente da quello di *Karpos*, una ninfa greca o etrusca che avrebbe stabilmente abitato questi boschi alluvionali. È un'interpretazione pittoresca e poetica ma non ha alcun fondamento documentario. Altre ipotesi sul nome sostengono che Carpi prenderebbe il nome dal pesce Carpa o Carpione, abbondante una volta nelle sue acque palustri ma è un'interpretazione che purtroppo è priva di riscontro.

L'interpretazione più attendibile riconduce il toponimo Carpi direttamente ad un'identificazione spaziale geografica un territorio boschivo in una grande palude, dalla quale sorgono i "Carpini", cioè quelle piante di vicinanza acquatica della famiglia delle Fagacee, una volta numerosissime su tutto il territorio padano.



Figura 5 – Esemplare di *Carpinus betulus* nel periodo estivo

Questa sembrerebbe l'interpretazione più razionale, secondo gli storici contemporanei. A suo supporto in questo caso ci viene anche l'araldica cittadina che vede nel proprio stemma la presenza centrale di questa pianta così caratteristica di queste zone.



Figura 6 – Stemma della città di Carpi

Su questa interpretazione si basa la *Leggenda di Re Astolfo*, vero tentativo pittoresco di spiegare la fondazione della città.

La leggenda, rivelatasi non attendibile, narra che la città fu fondata dal re longobardo Astolfo nel luogo in cui venne ritrovato il suo falcone da caccia, su un albero, il carpino, che dà, appunto, il nome alla città.

Il territorio rivela testimonianze di vita organizzata già dal XVI sec. a.C. (età del Bronzo) con la presenza di quattro insediamenti di terramare, il più importante dei quali, situato in località La Savana, ha restituito oggetti databili dal XVI al XII sec. a.C. Tuttavia solo in epoca romana il territorio viene occupato stabilmente con insediamenti di tipo rustico all'interno del reticolo della centuriazione.

Infatti la fondazione della colonia romana di *Mutina* (183 a.C.) comporta l'occupazione per uso agricolo di un vasto territorio a nord della via Emilia, suddiviso fra i coloni: la

rigorosa maglia centuriale romana, con la regolare geometria dei viottoli poderali e degli scoli, è rimasta per larga parte intatta nelle campagne carpigiane. La costituzione di un nucleo abitato vero e proprio è da collegarsi alla fondazione della Pieve di S. Maria, secondo la tradizione nel 752 da parte del re longobardo Astolfo. La pieve (detta poi "LA SAGRA") rappresenta il primitivo polo di attrazione per il borgo alto medievale e già nel X secolo l'abitato viene definito "CASTELLO".

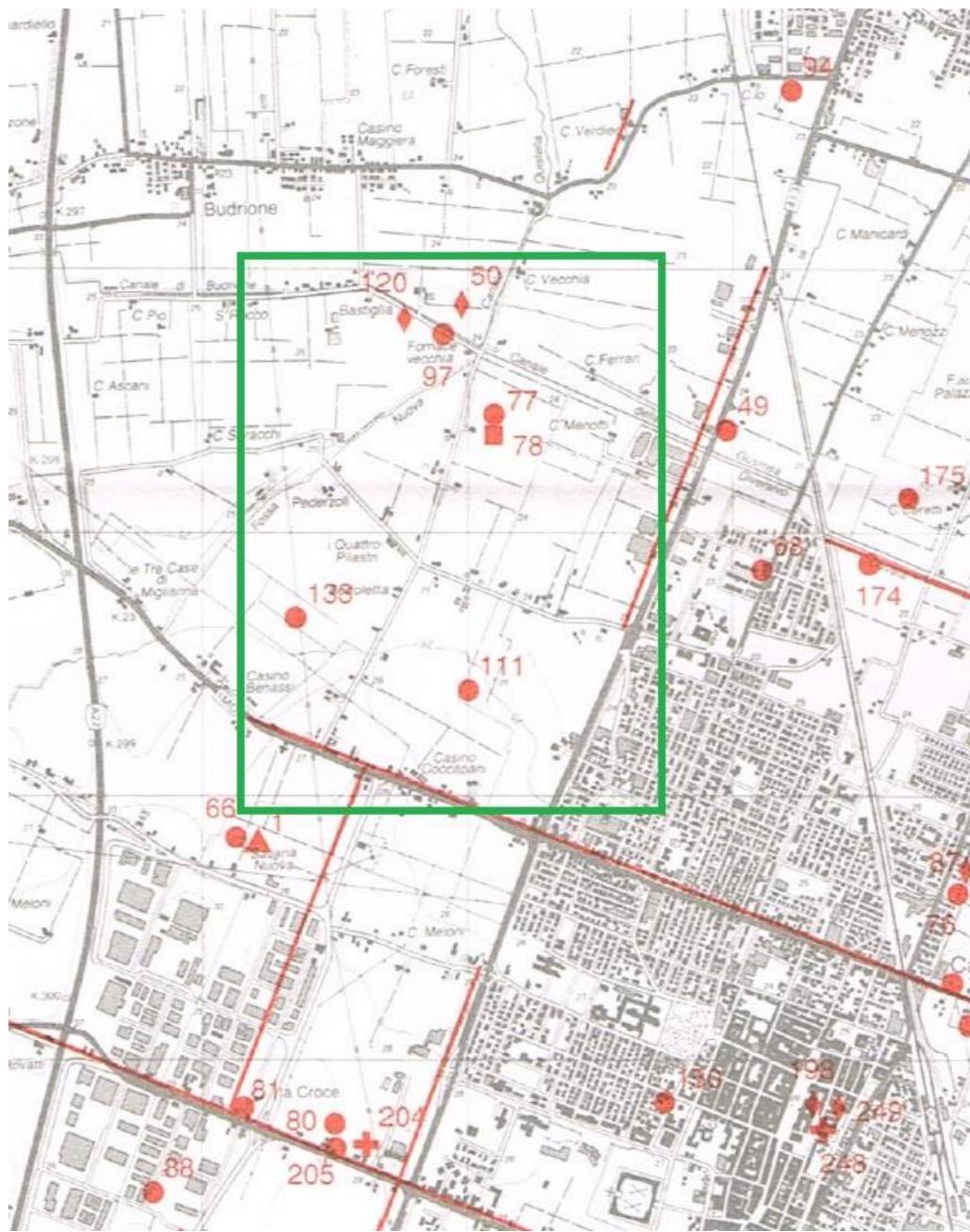
Fra la fine del X secolo e il 1331 si succedono diverse famiglie, fra le altre i Canossa, i Torelli e i Bonaccolsi che furono scacciati da un coacervo di forze tra cui emerse Manfredo Pio che dal 1331 ricevette dall'imperatore il feudo di Carpi. Dal 1331 al 1525 Carpi diventa stabile feudo della famiglia dei Pio: la città acquista importanza e muta la sua struttura con la costruzione di nuovi edifici fortificati e successivamente, ad opera di Alberto III (1490-1525), ultimo signore dei Pio, con il riassetto delle strutture residenziali e dell'impianto urbanistico sull'attuale centro storico (Piazza Martiri).

Dopo un biennio di presidio spagnolo (1525-1527), Carpi passa in possesso di Alfonso I di Ferrara e rimane sotto il dominio degli Estensi, fra alterne vicende e conservando sempre una certa autonomia, fino all'occupazione francese del 1796. Dopo la restaurazione del governo austro-estense nel 1815, anche a Carpi si diffondono gli ideali risorgimentali che portano ai moti del 1821 e del 1831 (in cui si distinse Ciro Menotti) e, dopo la guerra di indipendenza, all'annessione al Regno di Sardegna nel 1859. Dopo l'annessione al Regno d'Italia col plebiscito del 1860, si avvia un'intensa attività pubblica ed economica che sfocia con la costruzione dei primi stabilimenti industriali per la lavorazione del truciolo, della Stazione Ferroviaria e del teatro (i lavori erano già iniziati nel 1859) e nei primi decenni del '900 vennero demolite le mura e le porte (Porta Modena e Porta Mantova), ultime testimonianze di arte militare.

#### 4. DATI ARCHEOLOGICI RIGUARDANTI L'AREA IN ESAME

Innanzi tutto occorre citare i 7 siti elencati *nell'Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena – Volume I – Pianura, a cura di A. Cardarelli e L. Malnati, Firenze 2003*. Per gli scavi più recenti si farà riferimento alle relazioni di scavo conservate nell'Archivio della Soprintendenza Archeologia di Bologna.

Nella pianta qui sotto sono indicati i siti dell'Atlante con indicata in verde l'area in esame.



## **CA 50. BUDRIONE, Fornace Vecchia.**

Attestazione di età imprecisabile, età medievale e moderna.

A nord-ovest dello scavo della villa romana di Budrione nel 1996 è stato segnalato l'affioramento di reperti di epoca medievale e moderna su di un'area di circa 7.000 mq. La selettività della raccolta effettuata in quell'occasione e la scarsa rappresentatività del materiale prelevato (pochi frammenti di pareti di ceramica d'impasto grezzo, ceramica graffita e pietra ollare) non consentono di precisare la natura e la datazione dell'occupazione del sito.

## **CA 77. BUDRIONE, Fornace Vecchia, Via Gusmea**

Fattoria (?), II/I secolo a.C. – V/VI secolo d.C.

Impianto produttivo, età romana

I resti di un insediamento di epoca romana sono stati individuati nel 1983 tra Via Gusmea e il Canale Cavata Occidentale. Si tratta di un vasto affioramento (12.000 mq circa) emerso in superficie in seguito ad aratura profonda e che, nel settore settentrionale, ha restituito anche tracce di una frequentazione dell'età del ferro.

Non sono stati recuperati elementi strutturali sufficienti a caratterizzare l'insediamento come una villa urbano-rustica, mentre risulta documentata la presenza di attività legate ad un impianto produttivo per la lavorazione del metallo.

L'occupazione del sito copre un ampio excursus cronologico che va dal II/I secolo a.C. al V/VI secolo d.C. Tra i materiali di età tardo repubblicana, si segnala un fondo di bicchieri in ceramica a pareti sottili rosate e due orli di anfore, di cui uno con un bollo illeggibile. Sono stati inoltre recuperati un orlo di coppa Dragendorff 24/25 con decorazione applicata a doppia spirale in terra sigillata norditalica, un frammento di lucerna di produzione africana, un orlo di *spatehion* ed un asse di Domiziano emesso nel 81 d.C.

## **CA 78. BUDRIONE, Fornace Vecchia, Via Gusmea**

Villaggio, VI-V secolo a.C.

In seguito ad arature profonde, che hanno raggiunto la profondità di 1-1,10 metri circa, sono stati portati in superficie resti archeologici, relativi all'età del ferro ed all'età romana (per l'età romana vedi sopra). Il materiale dell'età del ferro, attribuito ad un abitato, era concentrato nella parte settentrionale dell'affioramento, sparso su un'area di oltre 5000mq, frammisto a terreno fortemente antropizzato, con carboni e ossa. Nelle scoline erano visibili tracce di antiche canalizzazioni, che raggiungevano una profondità di 0,90 – 1,10 metri dal piano di campagna moderno.

Tra i frammenti ceramici recuperati, la maggior parte è relativa a dolii in impasto grossolano con orli variamente sagomati, ma sono ben rappresentate anche le olle, soprattutto quelle a corpo ovoide con labbro rientrante e orlo ingrossato e sagomato all'esterno, e le scodelle in impasto più depurato: si tratta nel complesso di forme riconducibili a tipi diffusi nell'Etruria padana ed in ambito locale in contesti generalmente datati tra il VI e il V secolo a.C. Pochi sono gli elementi databili con maggiore precisione, tra cui un frammento di fondo con piede ad anello in impasto buccheroide, una classe ceramica che sembra scendere al massimo fino ai decenni iniziali del V secolo a.C.

## CA 97. BUDRIONE, Fornace Vecchia, Via Bastiglia

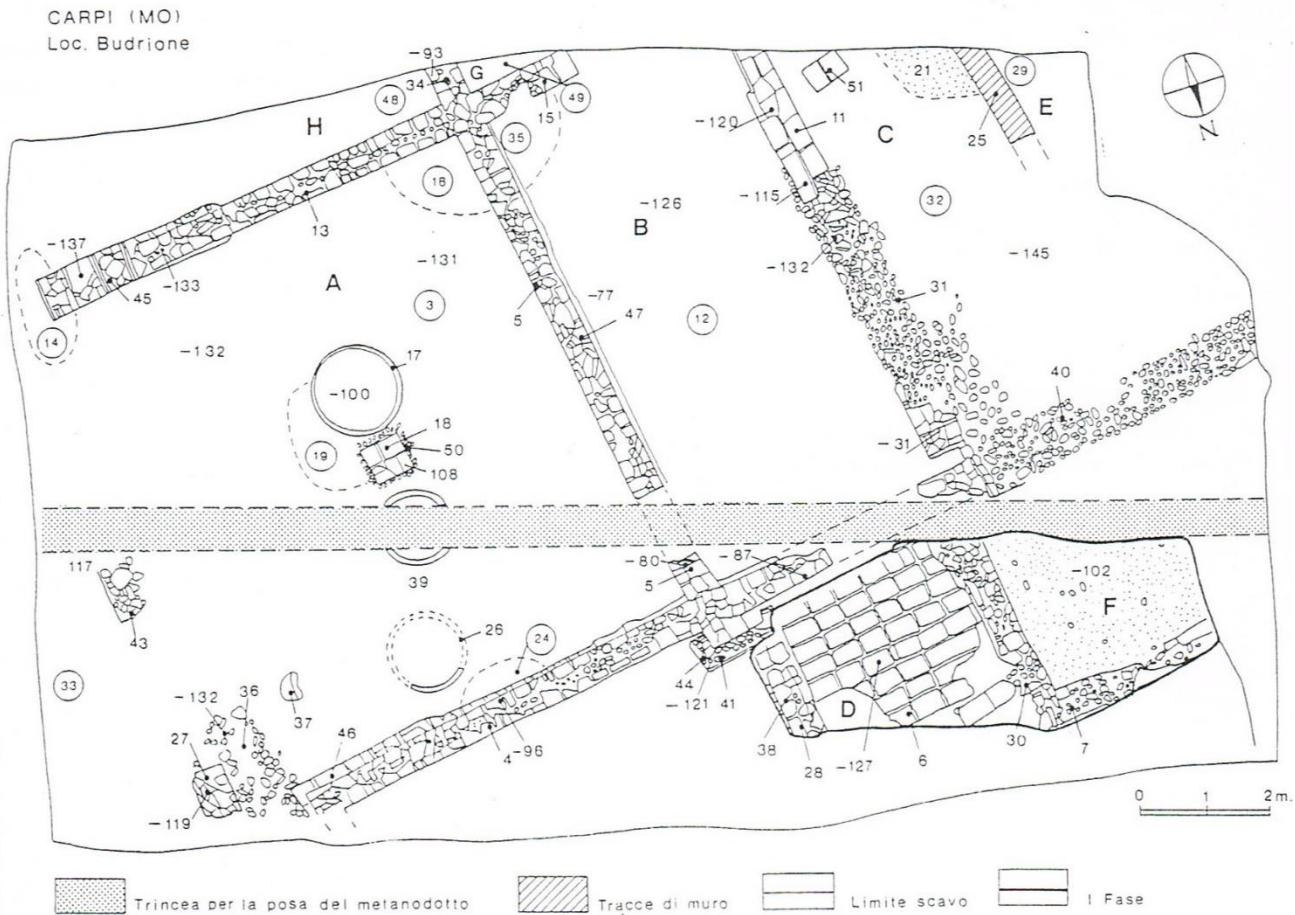
Villa, fine II secolo a.C. – II secolo d.C.; IV/VI secolo d.C.

Nel 1986 in seguito allo scasso praticato dalla Snam per la posa di un tubo del metanodotto a Budrione, nei pressi di Via Bastiglia, sono stati incidentalmente intaccati livelli di frequentazione, ed in parte le strutture di un insediamento di epoca romana. In seguito a questo rinvenimento fortuito, nell'area circostante il condotto è stato effettuato uno scavo archeologico diretto da Nicoletta Giordani. Lo scavo di circa 200 mq ha riguardato nove ambienti contigui, di cui alcuni non interamente indagati o soltanto individuati, pertinenti ad una villa. È stato così possibile constatare, tra l'altro, la struttura paratattica della planimetria dell'insediamento.

Sono state messe in evidenza due fasi edilizie, la prima di età repubblicana, la seconda di piena epoca imperiale. L'impianto più antico è documentato dai vani D e F, pavimentati rispettivamente con mattoni sesquipedali e cocciopesto. Le strutture murarie presentano una fondazione composta da tegole e l'alzato in mattoni. Si tratta di ambienti destinati ad una funzione residenziale, come attesta la presenza di ceramiche da mensa databili a partire dalla fine del II secolo a.C.

L'insediamento fu ampliato, forse nel corso del I secolo d.C. con la giustapposizione di due file di Vani (A, C, E, I) che si innestavano sul lato meridionale. Le pavimentazioni erano in terra battuta (A-B) e cocciopesto (C). Accanto a due vasti ambienti (A-C) di cui uno suddiviso in un secondo momento da un muro interno © vi era un ambiente rettangolare con probabile funzione di disimpegno (B). In particolare il vano A, probabilmente aperto verso oriente, si caratterizza come un ampio magazzino (ca. 51 mq), presumibilmente una cella vinaria, con tre *dolia defossa*, di cui uno con indicazione della capacità corrispondente a 52 anfore. Il complesso risulta frequentato almeno fino alla metà del II secolo d.C.

Per quanto riguarda il periodo imperiale, di cui lo scavo ha messo in luce soprattutto una parte degli ambienti destinati all'attività produttiva, il rinvenimento in superficie di tessere musive ha permesso di accertare l'esistenza anche di una parte residenziale non indagata.



La tecnica costruttiva impiegata nella seconda fase edilizia non si discosta sostanzialmente da quella usata per le murature di età repubblicana, ad eccezione della presenza della sottofondazione dell'angolo orientale del vano C di frammenti laterizi impiegati di taglio. Una soluzione che d'altronde si spiega con la necessità di drenare il terreno in un ambiente come quello della pianura a nord di Carpi che presenta suoli poco permeabili.

Ad un periodo di abbandono, in cui le murature furono spogliate e utilizzate come cava di materiali edilizi, succedette una parziale rioccupazione ed un riadattamento delle strutture tra il IV e il V secolo d.C. In questa fase insediativa sono state rilevate le tracce di modeste attività lavorative.

Un incendio, avvenuto tra la metà del V e il VI secolo d. C. sancì infine il definitivo abbandono dell'insediamento. Il sito è stato poi ricoperto da sedimenti per uno spessore complessivo che varia dai 75 ai 90 centimetri.

Le ceramiche recuperate ben documentano le varie fasi di vita dell'insediamento. Il periodo repubblicano è attestato dalla presenza di ceramica a vernice nera, sia in pasta rosata sia grigia, e di ceramica grigia. Tra questi materiali si segnala la presenza di un orlo di patera in ceramica a vernice nera e pasta rosata tipo Lamboglia 5/7, diffusa a partire dalla seconda metà-fine del II secolo a.C. Sono inoltre attestati un orlo di patera Lamboglia 6 in ceramica a vernice nera a pasta grigia e un orlo di mortaio in ceramica grigia, inquadrabili nell'ambito del I secolo a.C.



Per quanto riguarda il periodo imperiale lo scavo ha interessato soprattutto una parte degli ambienti destinati all'attività produttiva (pars rustica), ma il rinvenimento in superficie di tessere musive a permesso di accettare l'esistenza di una parte residenziale (pars urbana), non indagata.

L'occupazione di piena età imperiale (I secolo d.C.) è invece documentata, tra l'altro, da un orlo di urnetta in ceramica a pareti sottili rosate, da un fondo di coppetta con bollo (E)VBVI in cartiglio rettangolare in terra sigillata norditalica e da ceramiche comuni con impasto sia

depurato da grezzo. Ben testimoniata dalla presenza di ceramica a rivestimento rosso e di ceramiche grezze risulta infine la frequentazione di epoca tardoantica (IV-VI) secolo d.C. Tra questi materiali sono di notevole interesse le forme aperte in ceramica fine da mensa, coppe e scodelle ricoperte da rivestimenti poco aderenti che vanno dal rosso-arancio al rosso-bruno. In particolare, si segnala un orlo rientrante a sezione triangolare di piatto morfologicamente avvicinabile alla forma Hayes 61 in terra sigillata africana, una porzione di scodella carenata ed una scodella emisferica con graffita sulla parete esterna una figura umana su un lato e un motivo a graticcio sul lato opposto. Le ceramiche grezze, tra cui olle, tegami e ciotole, risultano poi ben rappresentative dell'orizzonte più tardo che trova il suo termine ultimo di confronto con il materiale proveniente da i pozzo-deposito. Si tratta di materiali che rappresentano, per morfologia e tecnica di fabbricazione, le ultime fasi di frequentazione attestate, più in generale, negli insediamenti della media pianura alla sinistra del fiume Secchia.

**CA 111. CARPI, Casino Coccapani, Via Quattro Pilastri**

Fattoria, I-II/III secolo d.C.

Nel sito è stato rilevato per un'estensione di circa 6.000 mq, un affioramento di laterizi e ceramiche di epoca romana, probabilmente riferibile ad una fattoria. Nell'area sono stati recuperati frammenti ceramici inquadrabili genericamente tra il I e il II/III secolo d.C. Le attestazioni di suppellettile fine da mensa si limitano alla ceramica a pareti sottili grigie, ad alcuni materiali tecnologicamente attribuibili a produzioni di terra sigillata tarda norditalica e ad un frammento di piatto in vetro verde.

**CA 120. BUDRIONE, Fornace Vecchia, Via Chiesa Vecchia**

Castrum, XI-XVIII secolo d.C.

In base alla cartografia del Settecento è possibile localizzare l'antica chiesa di Budrione, oggi scomparsa, tra via Chiesa Vecchia e la Fossa Nuova, nei pressi del fondo Fornace Vecchia. Nei documenti d'archivio accanto alla chiesa, dedicata a San Claudio, troviamo anche la menzione di un castrum, citato a partire dal XI fino al XV secolo. Natale Marri, studioso del territorio carpigiano, dichiara che "due vestigia abbiamo di questa vecchia chiesa il coro e la torre". L'edificio di culto, di cui nel 1784 rimaneva solo il coro, venne demolito nel 1650 e riedificato nella posizione attuale. La torre invece fu in parte abbattuta nel 1812 e completamente atterrata nella primavera del 1838 dal proprietario del fondo agricolo.

Al posto dei resti dell'antico abitato di Budrione, come riporta Giuseppe Saltini nella sua cronaca manoscritta, fu costruita una "casa rustica con stalla". Il sito, che si caratterizza come una *motta*, come anche attesta il *Catasto Censuario di tutte le terre del Comune di Carpi, meno le camerali e le ecclesiastiche* del 1448 subì nel corso del tempo un processo di interramento degli avvallamenti, probabilmente sia per eventi di carattere naturale (riporti alluvionali) che antropico, che fece perdere al luogo la sua antica morfologia.

La ricognizione dell'area ha evidenziato una frequentazione di età medievale e moderna. Il materiale è stato raccolto nei pressi del canale di scolo. Sono stati recuperati frammenti pertinenti ad un boccale in maiolica arcaica e pentole in ceramica grezza, inquadrabili nell'ambito del XIV secolo. Inoltre si segnala la presenza di ceramica graffita di XVI secolo e di ceramica invetriata.

#### **CA 133. CARPI, Bartoletta, Via Donelli**

Fattoria – Impianto produttivo, I secolo a.C./I secolo d.C. – IV/VI secolo d.C.

Un'area di circa 40x50 metri, con de affioramenti pertinenti ad una probabile fattoria con annessa fornace, è stata localizzata in un terreno situato ad ovest di Via Donelli.

I reperti rinvenuti sono inquadrabili tra il I secolo a.C. o gli inizi del I secolo d.C. ed il IV/V secolo d.C. Gli estremi cronologici sono rappresentati, da una parte, da un fondo in ceramica a vernice nera a pasta grigia e, dall'altra, da alcuni frammenti in ceramica ad impasto grezzo e, in particolare, da un frammento di scodella con orlo a listello in ceramica verniciata, confrontabili con materiali provenienti dai pozzi - deposito. A questo orizzonte tardo potrebbe riferirsi anche il rinvenimento di un frammento sporadico di pietra ollare.

#### **RICERCA D'ARCHIVIO**

La ricerca d'archivio (richiesta in data 17 febbraio 2021 ed autorizzata in data 24 febbraio 2021) non è stata effettuata in quanto in data 8 marzo 2021 la Dott.ssa Cavallari, responsabile dell'Archivio, ha comunicato che l'apertura al pubblico risultava sospesa fino al 21 marzo e non si garantiva una riapertura dopo tale data.

## 5. RICONIZIONE DI SUPERFICIE

La ricognizione di superficie è stata effettuata in data 4 marzo 2021 sui terreni interessati da entrambe le soluzioni.

Si è partiti dai terreni della Soluzione 1 indicati con Area 1 a nord di Via Quattro Pilastri.

Purtroppo data la stagione successiva alla semina non si è potuta avere una lettura sufficiente per una corretta valutazione.







Terminata la ricognizione nell'Area1 si è passati ai terreni interessati dalla Soluzione 2 denominata Area2, a sud di Via Quattro Pilastri.

Purtroppo anche in questa area le condizioni del terreno non erano sufficienti per una corretta valutazione.





Area 2 - da Nord/Est



Area 2 - da Est



Area 2 - da Ovest



Area 2 - da Nord/Ovest

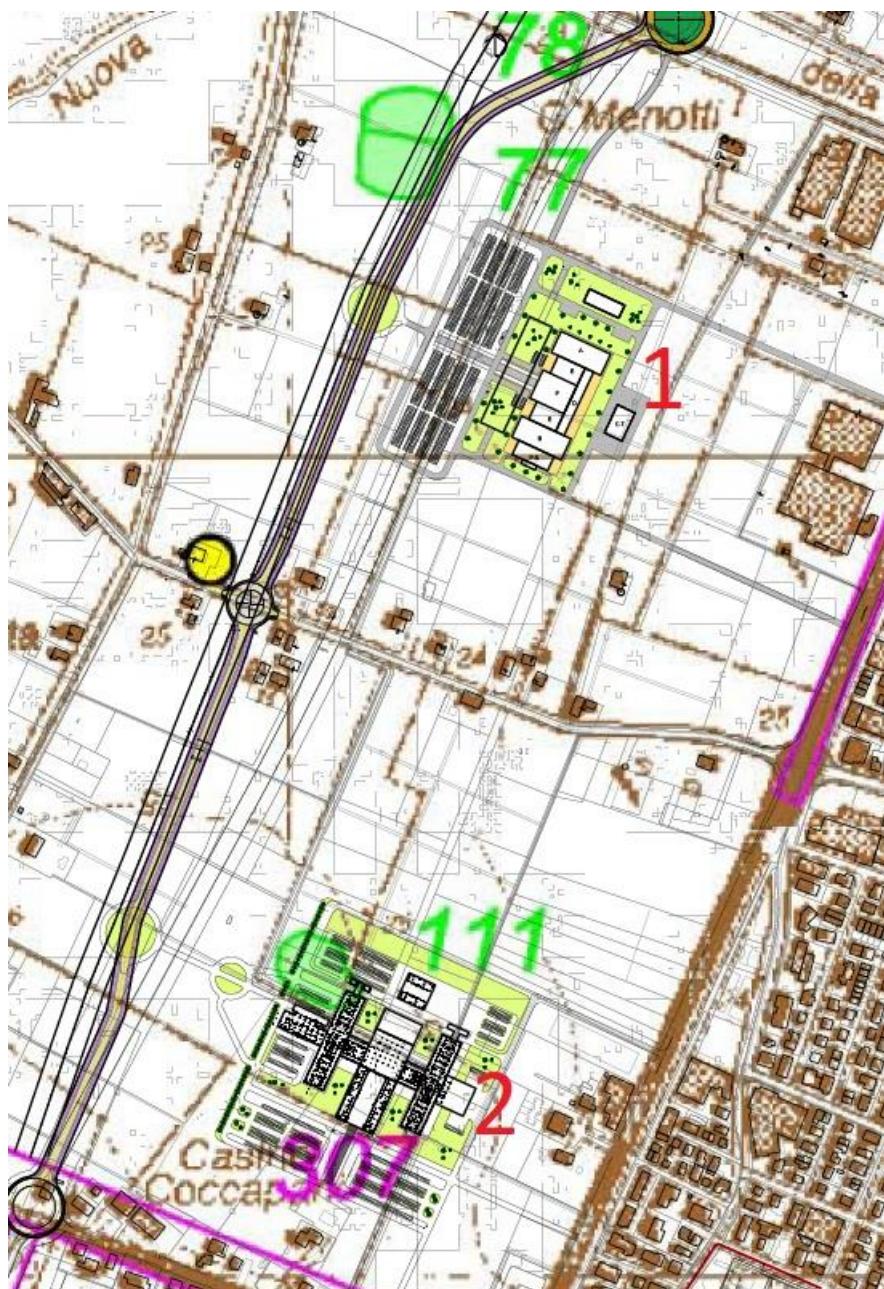
Da segnalare come nella zona del Sito CA 111 sono stati recuperati alcuni frammenti di ceramica e laterizi che confermano la possibile presenza di una fattoria di epoca romana.



## 6. CONCLUSIONI

L'analisi storica e i dati archeologici disponibili analizzati precedentemente ci permettono di definire il grado di rischio archeologico per entrambe le soluzioni proposte.

Analizzando l'elaborato seguente si può rilevare come la Soluzione 1 sia posta ai margini del sito CA 77 e CA 78 mentre la Soluzione 2 ricade in buona parte all'interno del sito CA 111 (la cui natura è stata confermata anche dalla ricerca di superficie) e ricompresa all'interno di persistenze centuriali indicate in viola con il numero 307.





**Il rischio archeologico è da considerarsi medio/alto per la Soluzione 1.**

**Il rischio archeologico è da considerarsi alto per la Soluzione 2**

Casalecchio di Reno (BO), 08-03-2021

**Athena Società Cooperativa Archeologica**

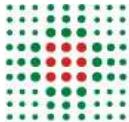
Via Ronzani n. 61

40033 Casalecchio di Reno (BO)

Telefono 051.5663935 Fax 051.3372163

Registro Imprese di Bologna n. 02691551200

Codice Fiscale e Partita I.V.A. 02691551200



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena**

**Servizio Unico Attività Tecniche**

## **ATTIVITÀ SF/10/19- CUP J91B20000980006**

**Area Operativa Nord – Nuovo Ospedale di Carpi**

**Accordo di Programma per il settore degli investimenti sanitari, ai sensi dell'art.20, L. n. 67/88 – VI fase – DGR 127/2023 Intervento APE 09.**

**REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DI CARPI**

### **ACCORDO OPERATIVO**

#### **1.03 – NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Modena li ottobre 2025

*Il progettista – responsabile del progetto*

*Arch. Carlo Santacroce*

*Arch. Laura Mazzei*

*Arch. Luca Sandri*

*Timbro professionale e firma*

Autore Attività Gara Esecuzione  
vari SF/10/19

pag. 1 di 14 del file

r\\prmobe2ms\\archiviocartografico\\dati\_sit\\ur\_24\_2017\\accordi\_operativi\\carpi\\30  
00 - nuovo ospedale\\202512xx\_cuav\\nta\_20260203\_rev  
provincia.docx

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

**MODIFICHE - FASE CUAV:** Si riportano, evidenziando in caratteri **rossi**, le parti di testo introdotte, e evidenziando in caratteri **barrati**, le parti di testo cancellate, a seguito delle richieste formulate in sede di Comitato Urbanistico di Area Vasta.

---

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 2 di 14 del file
vari	SF/10/19			r\\prmobe2ms\\archiviocartografico\\dati_sit\\ur_24_2017\\accordi_operativi\\carpi\\30 00 - nuovo ospedale\\202512xx_cuav\\nta_20260203_rev provincia.docx

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

## INDICE

<b>ARTICOLO 1 – Elaborati costitutivi l'Accordo Operativo .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTICOLO 2 – Ambito di applicazione della normativa tecnica .....</b>	<b>5</b>
<b>ARTICOLO 3 – Modalità di attuazione dell'Accordo Operativo .....</b>	<b>6</b>
<b>ARTICOLO 4 – Variazioni consentite dall'Accordo Operativo .....</b>	<b>6</b>
<b>ARTICOLO 5 – Disciplina usi e parametri urbanistici e edilizi .....</b>	<b>7</b>
<b>ARTICOLO 6 – Dotazioni territoriali e parcheggi pertinenziali .....</b>	<b>8</b>
<b>ARTICOLO 7 -Requisiti prestazionali dell'intervento .....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICOLO 8 – Vincoli .....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICOLO 9 – Ulteriori indirizzi e prescrizioni per le seguenti fasi progettuali .....</b>	<b>10</b>

## ARTICOLO 1 – ELABORATI COSTITUTIVI L'ACCORDO OPERATIVO

In conformità ai disposti di cui all'articolo 38 comma 3 della LR 24/2017, L'ACCORDO OPERATIVO si compone dei seguenti elaborati:

1.0_Elenco Elaborati		SCALA	FORMATO	NUM.
DESCRIZIONE				
ELENCO ELABORATI	-	A4		1.00
<b>RELAZIONI</b>				
SCHEMA DI ACCORDO OPERATIVO	-	A4		1.01
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	-	A4		1.03
CRONOPROGRAMMA	-	A4		1.04
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	-	A4		1.05
RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE	-	A4		1.06
DOCUMENTO DI VALSAT E SCREENING DI VIA	-	A4		1.07
SINTESI NON TECNICA DELLA VALSAT	-	A4		1.08
RELAZIONE SUL BILANCIO EMISSIVO	-	A4		1.09
ANALISI ACCESSIBILITÀ E IMPATTO SULLA RETE STRADALE	-	A4		1.10
RELAZIONE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA	-	A4		1.11
RELAZIONE IDRAULICA E DELLE RETI FOGNARIE	-	A4		1.12
RELAZIONE ACUSTICA	-	A4		1.13
RELAZIONE TECNICA IMPIANTI	-	A4		1.14
CME ESTIMATIVO	-	A4		1.15
RELAZIONE ESTIMATIVA	-	A4		1.16
RELAZIONE OPERE A VERDE	-	A4		1.17
RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E STIMA DEI COSTI DELLE OOUU	-	A4		1.18
RELAZIONE PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRI	-	A4		1.19
<b>STATO DI FATTO</b>				
<b>PLANIMETRIE</b>				
COROGRAFIA E INQUADRAMENTO	varie	AO		2.01
PLANIMETRIA GENERALE	1:1000	AO		2.02
<b>STATO DI PROGETTO</b>				
<b>PLANIMETRIE</b>				
PLANIMETRIA GENERALE	1:1000	AO		3.01
INQUADRAMENTO GENERALE - AREE DI COMPETENZA	1:1000	AO		3.02
PLANIMETRIA GENERALE - TAVOLA URBANISTICA	1:1000	AO		3.03
PLANIMETRIA - PERMEABILITÀ	1:1000	AO		3.04
PLANIMETRIA GENERALE - OPERE A VERDE / ARREDI	1:1000	AO		3.05
PLANIMETRIA GENERALE - SEGNALETICA STRADALE	1:1000	AO		3.06
PLANIMETRIA GENERALE - TAVOLA ESPROPRI INIZIALE	1:1000	AO		3.07.01
PLANIMETRIA GENERALE - TAVOLA ESPROPRI ATTUALE	1:1000	AO		3.07.02
PLANIMETRIA GENERALE - SOVRAPPOSIZIONE AREE	1:1000	AO		3.07.03
PLANIMETRIA GENERALE - CONFRONTO PERIMETRI	1:1000	AO		3.07.04
PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRI	1:1000	AO		3.07.05

Autore Attività Gara Esecuzione

pag. 4 di 14 del file

vari SF/10/19

r\\prmobe2ms\\archiviocartografico\\dati\_sit\\ur\_24\_2017\\accordi\_operativi\\carp\\30  
00 - nuovo ospedale\\202512xx\_cuav\\nta\_20260203\_rev  
provincia.docx

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

TERRENI SOGGETTI AD ESPROPRIIO SUDDIVISI PER AREE DI COMPETENZA	1:1000	AO	3.07.06
<b>PIANTE</b>			
PLANIMETRIA - STRALCIO 1	1:200	AO	3.10.1
PLANIMETRIA - STRALCIO 2	1:200	AO	3.10.2
PLANIMETRIA - STRALCIO 3	1:200	AO	3.10.3
PLANIMETRIA - STRALCIO 4	1:200	AO	3.10.4
PLANIMETRIA - STRALCIO 5	1:200	AO	3.10.5
PLANIMETRIA - STRALCIO 6	1:200	AO	3.10.6
PLANIMETRIA - STRALCIO 7	1:200	AO	3.10.7
PLANIMETRIA - STRALCIO 8	1:200	AO	3.10.8
PLANIMETRIA - STRALCIO 9	1:200	AO	3.10.9
<b>SEZIONI</b>			
SEZIONI AMBIENTALI – SA1	1:1000/250	AO	3.20.1
SEZIONI AMBIENTALI – SA2	1:1000/250	AO	3.20.2
SEZIONI TIPOLOGICHE	1:10 -1:20	AO	3.21.1
SEZIONI TIPOLOGICHE	1:10 -1:20	AO	3.21.2
SEZIONI TIPOLOGICHE	1:10 -1:20	AO	3.21.3
<b>ABACHI</b>			
ABACO DELLE PAVIMENTAZIONI	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.30
ABACO DELLA SEGNALETICA VERTICALE	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.31
ABACO DEL VERDE	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.32
ABACO DEGLI ARREDI ESTERNI	1:10 - 1:20	A3 (BOOK)	3.33
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>			
PLANIMETRIA GENERALE - RETE ENEL	1:1000	AO	5.01
PLANIMETRIA GENERALE - RETE ILLUMINAZIONE - STRALCIO A	1:500	AO	5.02
PLANIMETRIA GENERALE - RETE ILLUMINAZIONE - STRALCIO B + C	1:500	AO	5.03
PLANIMETRIA GENERALE - RETE TELECOM	1:1000	AO	5.04
ABACO DELL'ILLUMINAZIONE	varie	A1	5.05
<b>IMPIANTI MECCANICI</b>			
PLANIMETRIA GENERALE - RETE IDRICA	1:1000	AO	6.01
PLANIMETRIA GENERALE - RETE GAS	1:1000	AO	6.02
PLANIMETRIA GENERALE - RETE FOGNARIA	1:500	1189 X 1890	6.03

## ARTICOLO 2 – AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA TECNICA

Le presenti Norme di Attuazione si applicano per le aree comprese entro il perimetro dell'area sottoposta ad **ACCORDO OPERATIVO “Nuovo Ospedale di Carpi”**, che ha valore ed effetto di piano urbanistico attuativo, ai sensi dell'Art.38 comma 2 della LR 24/2017, e ne definiscono la specifica disciplina.

L'Accordo Operativo ai sensi dell'art. 25 comma 5 della L.R. 24/2017 e ai sensi dell'art. dall'art. 15, comma 1, lettera b), della L.R. n. 37 del 2002, appone vincolo espropriativo e dichiara la pubblica utilità delle opere ivi previste.

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 5 di 14 del file
vari	SF/10/19		r\\prmobe2ms\\archiviocartografico\\dati_sit\\ur_24_2017\\accordi_operativi\\carpi\\300 - nuovo ospedale\\202512xx_cuav\\nta_20260203_rev provincia.docx	

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

Nelle parti di territorio individuate dalla cartografia, le norme e le prescrizioni espresse definiscono la disciplina urbanistica da osservarsi nelle urbanizzazioni, nelle trasformazioni edilizie e nelle trasformazioni dell'uso, in attuazione della normativa urbanistica generale vigente.

Il **perimetro di intervento** viene riportato nell'elaborato AO.3.03.

Le presenti norme, le disposizioni dell'Accordo operativo e gli elaborati cartografici e specialistici di cui all'art. 1, costituiscono riferimenti per la progettazione (PFTE) ed esecutiva dei fabbricati e delle opere di urbanizzazione.

In caso di difformità fra le indicazioni della cartografia e quelle definite dalle norme di attuazione prevalgono queste ultime.

Per quanto non espressamente previsto dalle presenti norme, circa le caratteristiche costruttive e prestazionali delle opere qui previste e dagli elaborati sopra richiamati, si fa riferimento alla normativa vigente alla data di sottoscrizione del presente Accordo Operativo.

## ARTICOLO 3 – MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELL'ACCORDO OPERATIVO

Il presente Accordo Operativo è interamente costituito da opere pubbliche (realizzazione delle previste attrezzature ospedaliere e connesse infrastrutture per l'urbanizzazione, spazi collettivi e dotazioni ecologico-ambientali). La loro attuazione potrà avvenire per mezzo delle modalità specificamente previste dalla legislazione vigente (D.Lgs 36/2023 e s.m.i) e secondo quanto stabilito dall'Accordo Operativo avente valore ed effetti di convenzione urbanistica, nonché dal Regolamento Edilizio per quanto applicabile.

In quanto opere pubbliche, l'intervento da parte di AUSL potrà avvalersi delle procedure abilitative speciali della Legge Regionale L.R. 30 luglio 2013 n. 15 e s.m.i..

La realizzazione delle attrezzature ospedaliere e delle connesse dotazioni territoriali avverrà secondo stabilito dall'Accordo (Art.5) e dal cronoprogramma allegato.

## ARTICOLO 4 – VARIAZIONI CONSENTITE DALL'ACCORDO OPERATIVO

È esclusa la possibilità, senza variante all'accordo, di alterazioni sostanziali delle superfici totali complessive e delle superfici impermeabilizzate, così come di riduzione delle dotazioni territoriali previste, delle misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale, **salvo quanto di seguito specificatamente indicato. A tal fine non si considerano sostanziali le seguenti variazioni:**

- le modifiche che il PFTE, redatto dal Contraente, individuato a seguito di procedura pubblica indetta da AUSL Modena, comporti alla sagoma e al volume complessivo se contenuta nei limiti del 20% e/o alla disposizione degli edifici e nel rispetto dei parametri relativi ai posti letto, etc. indicati nel PFTE approvato con Delibera n° 259 del 28/07/2023 di AUSL Modena.
- per quanto riguarda le compensazioni inerenti il bilancio emissivo e la perdita di servizi eco sistematici, come specificato nell'art. 6 delle NTA di cui all'elaborato AO 1.03, non costituirà variante l'incremento di piantumazioni, compresi gli impianti di forestazione, nonché delle dotazioni ecologico ambientali e delle aree di verde pubblico;

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 6 di 14 del file
vari	SF/10/19			r\\prmobe2ms\\archivocartografico\\dati_sit\\ur_24_2017\\accordi_operativi\\carp\\300 - nuovo ospedale\\202512xx_cuav\\nta_20260203_rev\\provincia.docx

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

- non necessiteranno di variante eventuali ottimizzazioni e diversi assetti della viabilità di pertinenza ospedaliera entro il 20% dell'assetto approvato e comunque sono considerate non sostanziali le modifiche che migliorano gli impatti sulla mobilità, in particolare quella sostenibile; non necessitano di variante, altresì, diversi assetti dei parcheggi di pertinenza e di uso pubblico in aumento entro il limite del 20% dell'assetto approvato, che potranno derivare dalla progettazione di fattibilità tecnico-economica e/o esecutiva;
- analogamente, non necessiteranno di variante eventuali diverse soluzioni per i nodi viari (sia tra i rami e la viabilità esistente, sia tra i rami e l'anello), il sistema di circolazione (con particolare riferimento all'anello di distribuzione dei flussi da e per l'Ospedale), compreso un diverso assetto del medesimo "anello" e dei percorsi e fermate del TPL che potranno derivare dalla progettazione di fattibilità tecnico-economica e/o esecutiva e che comportino il miglioramento delle matrici di sostenibilità (permeabilità, aria, rumore, sicurezza stradale, ecc.) rispetto all'assetto approvato in aumento inferiori al 20% dell'assetto approvato in sede di accordo operativo.
  - a) per quanto riguarda le compensazioni inerenti il bilancio emissivo e la perdita di servizi eco-sistemici, come specificato nell'art. 6 non costituirà variante la minore realizzazione di piantumazioni, compresi gli impianti di forestazione, se in sede di progettazione saranno dimostrate le medesime prestazioni ambientali (in termini di sequestro di CO<sub>2</sub>) mediante misure più performanti di efficientamento energetico e di produzione di energia da fonti rinnovabili, acquisto di crediti di carbonio, ecc...;
  - b) non necessiteranno di variante, eventuali ottimizzazioni e diversi assetti della viabilità di pertinenza ospedaliera e dei parcheggi di pertinenza, che potranno derivare dalla progettazione di fattibilità tecnico-economica e/o esecutiva, fermo restando il rispetto delle dotazioni minime previste dal presente Accordo;
  - c) analogamente, non necessiteranno di variante eventuali diverse soluzioni per i nodi viari (sia tra i rami e la viabilità esistente, sia tra i rami e l'anello), il sistema di circolazione (con particolare riferimento all'anello di distribuzione dei flussi da e per l'Ospedale), compreso un diverso assetto del medesimo "anello", ma comunque atti a raggiungere i medesimi obiettivi (come meglio specificato nella Relazione AO1.10) e i percorsi e fermate del TPL che potranno derivare dalla progettazione di fattibilità tecnico-economica e/o esecutiva.

Non costituiranno variante al presente accordo le modifiche che il PFTE, redatto dal Contraente, individuato a seguito di procedura pubblica indetta da AUSL Modena, comporti alla sagoma, volume complessivo e/o alla disposizione degli edifici entro i limiti **definiti dal presente articolo** di cui al primo periodo del precedente comma 1 e nel rispetto dei parametri relativi ai posti letto, etc. indicati nel PFTE approvato con Delibera n° 259 del 28/07/2023 di AUSL Modena.

Modifiche che superano i limiti di cui al precedente comma 1, tra cui l'inserimento di strutture socio-sanitarie, quali ad es. CRA, RSA, potranno essere attuate tramite variante all'AO, ovvero tramite il procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017.

Tutte le modifiche dovranno comunque rispettare le specifiche prescrizioni previste per le successive fasi progettuali definite al seguente Art. 9.

## ARTICOLO 5 – DISCIPLINA USI E PARAMETRI URBANISTICI E EDILIZI

L'intervento dovrà rispettare i seguenti parametri:

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 7 di 14 del file
vari	SF/10/19			r\\\prmobe2ms\archiviocartografico\dati_sit\ur_24_2017\accordi_operativi\carp\3000 - nuovo ospedale\202512xx_cuav\nta_20260203_rev provincia.docx

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

- SC max = 48.000 mq (massimo 300 posti letto)
- H max = 4 piani Fuori terra

L'intervento dovrà rispettare i criteri CAM, ove applicabili, assicurando di conseguenza, sotto il profilo della permeabilità, una Superficie permeabile minima del 60% della ST.

Usi ammessi:

- Uso d4.10 – Attività sanitarie e assistenziali (limitatamente all'uso ospedaliero e alle connesse funzioni amministrative)

Sono altresì ammessi, nell'ambito della SC massima prevista, senza variante all'Accordo e con una limitazione di 1.000 mq di SC, i seguenti usi:

- Uso e1 – commercio al dettaglio, commercio di vicinato;
- Uso e5 – pubblici esercizi (bar, ristoranti, ecc.).

Risultano inoltre ricomprese nell'uso Ud4.10 – attività sanitarie e assistenziali e quindi sempre ammissibili, tutti gli spazi funzionali destinati allo svolgimento di specifiche esigenze tipiche di un organismo complesso qual è un ospedale, tra cui, se fisicamente e funzionalmente integrate con la funzione principale, anche spazi congressuali, per attività formative, nonché altre strutture per il soggiorno temporaneo (foresterie).

## ARTICOLO 6 – DOTAZIONI TERRITORIALI E PARCHEGGI PERTINENZIALI

La quantificazione delle Dotazioni territoriali e dei parcheggi pertinenziali è stata definita nel complessivo rispetto delle quantità previste nella Parte IV delle norme del PUG (Titolo I e II) in applicazione di quanto stabilito dal comma 5 dell'art. 4.3.5. delle norme del PUG ovvero “... le quantità destinate all'una o all'altra dotazione potranno variare in funzione delle criticità presenti e gli obiettivi specifici di qualità urbana definiti dalla Strategia per il contesto nel quale l'intervento è localizzato e della Valsat.”, e tenendo anche conto di quanto previsto dall'art.3.3.6 (misure ecologico compensative).

Per quanto attiene la previsione di aree destinate alla sosta, si rinvia alla ValsAT ed allo specifico Studio (ANALISI ACCESSIBILITÀ E IMPATTO SULLA RETE STRADALE), che ha permesso di valutare l'effettiva prevedibile domanda, garantendo la sostenibilità dell'intervento senza determinare ulteriore consumo di suolo.

Si riportano si seguito i dati, contenuti nell'elaborato 3.03 (Tavola Urbanistica).

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 8 di 14 del file
vari	SF/10/19		r\\\prmobe2ms\archiviocartografico\dati_sit\ur_24_2017\accordi_operativi\carp\3000 - nuovo ospedale\202512xx_cuav\nta_20260203_rev provincia.docx	

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

Dotazioni territoriali previste PUG			Progetto			BILANCIO	
St	Mq	Posti Auto	Mq	Posti Auto	Mq	Posti Auto	
USO	d4.10						
P1	2.400	96					
P2	33.600	1344					
P1 + P2	36.000	1.440	P uso pubblico	6859	140	- 29.141	- 1.300
V	9.600						
AD	4.800						
		V pubblico	24485				
		Dotazioni ecologiche	41142				
TOT. V + AD	14.400		TOT. V + AD	65627		+ 51.227	
TOT. DOT.PUBBLICHE	50.400		TOT. DOT.PUBBLICHE	72486		+ 22.086	
		V su aree proprietà comunale	2720				
Parcheggi pertinenziali previsti PUG			Progetto			BILANCIO	
Parcheggi Pertinenziali PR1	Mq	Posti Auto				Mq	Posti Auto
Parcheggi Pertinenziali PR1	14.545	582	PR1 multipiano	17394	590	+ 2.849	+ 8

La tabella riportata evidenzia il complessivo rispetto delle dotazioni richieste, tenuto conto che l'Accordo ha previsto e consentito (anche in applicazione del principio di competenza e come espressamente valutato nella Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (ValsAT), una riduzione della dotazione dei parcheggi pubblici, come consentito dal principio che trova espressione nell'art. 9, comma 1, lettera e) della L.R. 24/2017 e come confermato dalla DGR n. 110/2021 "Approvazione atto di coordinamento tecnico sulle dotazioni territoriali", anche ai sensi dell'art. 4.3.5. del PUG stesso che prevede che: "Fermo restando il rispetto delle quantità minime precedentemente indicate e fatte salve le superfici destinate a dotazioni ecologico-ambientali, le quantità destinate all'una o all'altra dotazione potranno variare in funzione delle criticità presenti e gli obiettivi specifici di qualità urbana definiti dalla Strategia per il contesto nel quale l'intervento è localizzato e della Valsat".

## ARTICOLO 7 -REQUISITI PRESTAZIONALI DELL'INTERVENTO

Il progetto delle urbanizzazioni infrastrutture per l'urbanizzazione, degli spazi ed attrezzature collettive e delle dotazioni ecologico-ambientali ha la funzione di definire garantire un disegno urbanistico organico e di definire le caratteristiche progettuali e costruttive della totalità delle opere, determinandone i costi preventivati.

I progetti di fattibilità tecnico-economica ed esecutivi delle dotazioni territoriali dovranno conformarsi ai criteri generali e ai criteri costruttivi indicati dalla cartografia e dalle presenti norme, con particolare riferimento alle ubicazioni, precisando che le indicazioni progettuali contenute nella cartografia sono da intendersi come progetto di massima con mero valore funzionale, da definirsi compiutamente e dettagliarsi in sede di progettazione di fattibilità tecnico-economica ed esecutiva.

Trattandosi di un'opera pubblica, l'intero intervento è già disciplinato, in termini di requisiti prestazionali minimi, dalla normativa specifica vigente, che prescrive in particolare il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM).

## ARTICOLO 8 – VINCOLI

Il progetto riporta alla Tavola A.3.03 le seguenti fasce di rispetto/vincoli di progetto:

- Fasce di rispetto dei canali (Scolo Ravetta e Canale Carpigiano alto);
- Fasce di rispetto dell'elisuperficie.

Le successive fasi progettuali dovranno tenere conto e verificare nel dettaglio la localizzazione di tali vincoli rispetto ai quali:

- le fasce di rispetto dei canali di 5 metri devono essere mantenute libere e sgombre da intralci e da qualsiasi opera che ne impedisca la transitabilità e l'accesso con mezzi d'opera e non potranno essere piantati nemmeno alberi siepi o arbusti.
- le fasce di rispetto dei canali di 10 metri si rendono necessarie per la manutenzione, la sorveglianza e l'esecuzione di interventi sui canali straordinari o di emergenza. Tali fasce devono pertanto essere libere e sgombre da intralci e da qualsiasi opera che ne impedisca la transitabilità e l'accesso con mezzi d'opera. Tali fasce potranno essere eventualmente piantumate ma avendo cura che arbusti o chiome di alberi ad alto fusto a pieno sviluppo non interferiscano con la fascia dei 5 metri più a ridosso del cavo.
- Eventuali altre infrastrutture a rete potranno essere posate in parallelo ai canali ma restando sempre a distanza di oltre 5 metri dai cigli superiori.
- all'interno delle fasce di rispetto dell'elisuperficie andrà rispettata la normativa vigente (Normative sugli aviogetti e vincoli di tipo aeroportuale, evitando in particolare la realizzazione di interventi potenzialmente confliggenti con tale utilizzo).

Eventuali ulteriori vincoli esistenti sono riportati nelle Tavole / Schede dei vincoli vigenti.

## ARTICOLO 9 – ULTERIORI INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LE SEGUENTI FASI PROGETTUALI

A seguito delle elaborazioni progettuali e delle connesse valutazioni di sostenibilità ambientale e territoriale sin qui condotte, sono emersi i seguenti indirizzi e prescrizioni per le successive fasi di progettazione, nell'ambito del quale si definiranno i contenuti dell'intervento edilizio.

### 1. ACUSTICA

La valutazione della compatibilità acustica ha tenuto conto delle **scelte compositive applicate allo schema generale di layout** di PFTE ai sensi del D. Leg.vo. 50/2016 e s.m.i per il nuovo Ospedale, in ottica di auto-mitigazione:

- La scelta di collocare il **blocco impianti**, come volume edilizio, sul fronte ovest dell'area ospedaliera, appare efficace a fini acustici, costituendosi **come barriera fisica nei confronti delle immissioni sonore derivanti sia dalla Bretella che dall'A22**;

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 10 di 14 del file
vari	SF/10/19		r\\prmobe2ms\\archivocartografico\\dati_sit\\ur_24_2017\\accordi_operativi\\carp\\30 0 - nuovo ospedale\\202512xx_cuav\\nta_20260203_rev provincia.docx	

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

- La struttura ospedaliera si sviluppa su due volumi principali, che si estendono parallelamente all'asse della nuova Bretella, dove il corpo edificato più vicino alla strada è costituito da 3 livelli fuori terra (vol. B), mentre quello più distante da 4 livelli (vol. A). In questo modo il primo edificio è anch'esso a parziale schermatura rispetto a quello retrostante, oltre ad essersi enfatizzata questa condizione, prevedendo **l'elevazione di un elemento murario (h.3m), sul coperto del volume B**, a costituirsi come ulteriore elemento barriera, nei confronti dell'edificio retrostante più alto, il volume A;
- Si è poi prevista la realizzazione di una **barriera acustica integrativa (h.3,5m)** lungo i tratti della Bretella ovest, a nord ed a sud della rotatoria di accesso all'area ospedaliera, **a mitigazione mirata del relativo fronte**, intercettando direttamente alla sorgente i principali impatti derivanti da tale asse viario.

Nell'ipotesi che il proponente del PPP vari la disposizione e forma degli edifici previsti nel PFTE, la nuova disposizione e forma dovrà tener conto dell'auto-mitigazione come fatto nel PFTE ai sensi del D. Leg.vo. 50/2016 e s.m.i., rispettando in tutti i casi le norme acustiche relative all'interno dell'edificio (vedi relazione acustica Elaborato A.1.13)

- Prescrizioni progettuali per le successive fasi di lavoro:

- L'edificio dovrà essere realizzato prevedendo un **invólucro edilizio** rispondente ai disposti del DPCM 5/12/97 e/o altre norme più restrittive che si rendesse necessario applicare (es. protocolli di qualità come Leed, Bream, ecc. piuttosto che per applicazione della normativa CAM);
- Dovranno essere mantenute le **mitigazioni** qui applicate ed eventualmente aumentate, in ottica di ulteriore ottimizzazione della protezione acustica degli affacci sensibili (es. si potrà prevedere una sopraelevazione anche del blocco tecnologico, se l'assetto impiantistico previsto in sede esecutiva lo permetterà, così da renderlo maggiormente schermante rispetto all'edificio con affacci sensibili retrostante);
- **In fase di progettazione esecutiva dovrà essere evitato l'inserimento di fonti di inquinamento luminoso, quali torri faro funzionali all'illuminamento delle aree di parcheggio o di altre aree pubbliche, in quanto l'ubicazione del nuovo Ospedale di Carpi è individuata in una zona di particolare protezione assegnata dall'Osservatorio Astronomico di Cavezzo.** Il **progetto impiantistico** dovrà essere valutato in termini di impatto sia verso i recettori interni che esterni, garantendo il rispetto del criterio differenziale per questi ultimi e il non peggioramento del clima acustico atteso per indotto da traffico, presso l'ospedale;
- La **distribuzione interna degli usi sensibili** potrà eventualmente essere rivista ed ottimizzata, compatibilmente con le esigenze operative della struttura, in ottica di minimizzazione degli affacci sensibili esposti a livelli sonori esterni non compatibili con la classe I, a prescindere dalla già attestata garanzia di rispetto normativo all'interno.
- Durante la fase di cantiere e con specifico riferimento alla tutela del suolo, il progetto assumerà, come riferimento, le **“Linee guida regionali per la rimozione, gestione e riapplicazione del topsoil”** in coerenza con quanto previsto dai CAM edilizia in materia di conservazione dello stato superficiale del terreno;

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 11 di 14 del file
vari	SF/10/19		r\\prmobe2ms\\archiviocartografico\\dati_sit\\ur_24_2017\\accordi_operativi\\carpi\\300 - nuovo ospedale\\202512xx_cuav\\nta_20260203_rev provincia.docx	

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

## 2. MOBILITÀ'

- Le successive fasi progettuali dovranno definire adeguati interventi di moderazione/disincentivazione di eventuali traffici impropri all'interno dell'area ospedaliera, anche valutando le diverse tipologie di utenza autorizzata per ciascun accesso, e comunque prevedendo un assetto della viabilità interna concepito sul modello "zona 30";
- Andranno previsti adeguati e protetti percorsi dedicati all'accesso e all'uscita dei mezzi di soccorso;
- Entro l'entrata in esercizio del polo ospedaliero andrà assicurato il servizio di TPL interno all'area ospedaliera, rispettando e approfondendo gli schemi già previsti in sede di Accordo Operativo, tramite due linee di TPL urbano e tramite una adeguata offerta anche di TPL extraurbano, con collegamento ai principali poli intermodali del Comune di Carpi (stazione ferroviaria, autocorriere e centro storico) e, dove possibile, anche con fermata, in particolare per le direttive passanti per la zona dell'ospedale, in relazione alla funzione territoriale che dovrà assicurare il nuovo polo, che rappresentano condizioni per la sostenibilità come evidenziate nel documento di VALSAT ed anche in attuazione di quanto stabilito dall'accordo Territoriale stipulato tra la Regione, Provincia di Modena, AUSL di Modena e Comune di Carpi.;
- Andranno realizzate aree ricovero biciclette, in parte parzialmente coperte e dotate di punti di ricarica elettrica;
- Andranno previsti adeguati stalli dedicati alla sosta di cicli e motocicli;
- Per migliorare la disponibilità di sosta, andrà preferibilmente prevista una regolamentazione di alcune aree di sosta a rapida turnazione, con limitazioni di tempo (1/2 ore ad eccezione di addetti e dipendenti), in aggiunta a quanto già previsto nel kiss&ride (dove è obbligatoria la presenza del conducente a bordo);
- andrà valutata una razionalizzazione degli accessi ai parcheggi interni all'anello.
- sulla base delle risultanze del monitoraggio potranno essere incrementati gli spazi di parcheggio con sosta ad elevata rotazione;
- Si evidenzia come, in particolare non costituiranno comunque variante al presente A.O **eventuali ottimizzazioni e diversi assetti della viabilità nel rispetto dell'art.4 del presente Accordo.**:
  - eventuali ottimizzazioni e diversi assetti della viabilità di pertinenza ospedaliera e dei parcheggi di pertinenza, che potranno derivare dalla progettazione di fattibilità tecnico-economica e/o esecutiva, fermo restando il rispetto delle dotazioni minime previste dal presente Accordo;
  - eventuali diverse soluzioni per i nodi viari (sia tra i rami e la viabilità esistente, sia tra i rami e l'anello), il sistema di circolazione (con particolare riferimento all'anello di distribuzione dei flussi da e per l'Ospedale), compreso un diverso assetto del medesimo "anello", ma comunque atto a raggiungere i medesimi obiettivi (come meglio specificato nella Relazione AO1.10) e i percorsi e

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 12 di 14 del file
vari	SF/10/19			r\\\prmobe2ms\archiviocartografico\dati_sit\ur_24_2017\accordi_operativi\carpi\3000 - nuovo ospedale\202512xx_cuav\nta_20260203_rev_provincia.docx

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

fermate del TPL che potranno derivare dalla progettazione di fattibilità tecnico-economica e/o esecutiva;

### 3. BILANCIO EMISSIVO

- è prescritto l'aggiornamento del bilancio emissivo una volta che saranno disponibili i dati di dettaglio derivanti dalla progettazione esecutiva, fase nella quale sarà possibile effettuare una valutazione più puntuale e aderente alla configurazione finale dell'opera, anche in relazione all'effettiva composizione tecnologica dei sistemi edilizi e impiantistici e alla definizione degli scenari di esercizio e pertanto potranno essere definiti ulteriori interventi (es. potenziamento fotovoltaico, etc...) e conseguentemente e proporzionalmente potranno essere ridotti gli interventi di forestazione necessari a ridurre l'impatto emissivo..

### 4. AREE VERDI ATTREZZATE

- nell'ambito della progettazione andrà verificata la possibilità economica e realizzativa , nelle aree di pertinenza dell'ospedale, uno spazio verde attrezzato dedicato all'utenza, con spazi dedicati al riposo e possibilmente al gioco dei bambini.
- in fase di sviluppo progettuale, nelle aree destinate a verde pubblico e pertinenziale, andrà perseguito l'obiettivo di favorire il benessere dei pazienti, degli operatori, dei medici (riduzione burn-out nel personale sanitario e assistenziale, riduzione della degenza) e sui visitatori (healing garden); più in generale la realizzazione del polo ospedaliero offre l'opportunità di progettare il verde pubblico integrando fisicamente la struttura sanitaria con la città massimizzando i benefici in termini ecologici, di salute e benessere per le persone. Tale obiettivo potrà essere esteso anche a parte delle aree coperte con la valorizzazione e l'utilizzo, in tal senso, di terrazzi, balconi e aree intercluse;
- per la gestione del verde, si prevede l'adozione dei criteri previsti dal DM 23.06.2022 (Decreto CAM) al par. 2.3.2 "Permeabilità della superficie territoriale" prevedendo un impianto di irrigazione alimentato anche da vasche di raccolta delle acque meteoriche.

### 5. AREE IMPERMEABILI

- in fase di sviluppo progettuale andranno minimizzate, ove possibile, le aree impermeabili individuando possibili sovrapposizioni tra le infrastrutture previste oppure riducendo le superfici impermeabili.

### 6. RECUPERO ACQUE METEORICHE

- in fase di sviluppo progettuale occorrerà prevedere misure di recupero delle acque meteoriche per fini non pregiati, come da allegato 1.8 del PTCP.

### 6. INDAGINI DI VULNERABILITÀ SISMICA

- in fase di sviluppo progettuale andrà integrata la campagna di indagini, in considerazione della propensione alla liquefazione dell'areale in progetto. Le prove dovranno essere del tipo CPTu/e e l'ubicazione andrà valutata con l'Ente competente.

Autore	Attività	Gara	Esecuzione	pag. 13 di 14 del file
vari	SF/10/19		r\\prmobe2ms\\archivocartografico\\dati_sit\\ur_24_2017\\accordi_operativi\\carp\\300 - nuovo ospedale\\202512xx_cuav\\nta_20260203_rev provincia.docx	

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

**ALLEGATI** alle presenti norme:

- **Cronoprogramma dell'intervento;**
- **Tavola unica con assetto funzionale degli accessi (coerente con gli schemi già riportati nell'Analisi Accessibilità e Impatto Rete Stradale, paragrafo 3.2);**
- **Ubicazione degli interventi relativi alla qualificazione del verde con indicazione delle fasi di attuazione degli interventi;**

Spett.le

Città di Carpi - Settore S4 - Pianificazione e sostenibilità urbana - Edilizia privata

c.a. Dott. urb. Renzo Pavignani

[edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it](mailto:edilizia.urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it)

ARPAE

[aomo@cert.arpa.emr.it](mailto:aomo@cert.arpa.emr.it)

AUSL MODENA – SERVIZIO IGIENE PUBBLICA

[auslmo@pec.ausl.mo.it](mailto:auslmo@pec.ausl.mo.it)

e, p.c.

ENAV S.p.A. - Area Operativa – Progettazione Spazi Aerei - Sett. Ostacoli

[funzione.psa@pec.enav.it](mailto:funzione.psa@pec.enav.it)

Aeronautica Militare – I regione Aerea

[aerosquadraregione1@postacert.difesa.it](mailto:aerosquadraregione1@postacert.difesa.it)

Oggetto: TRASMISSIONE PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO CON VALORI ED EFFETTI DI PIANO URBANISTICO ATTUATIVO, PRESENTATO DALL'AUSL DI MODENA, AVVIATO AI SENSI DELL'ART. 38 DELLA L. R. 24/2017 AI FINI DELLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DELLA CITTÀ DI CARPI..  
OSTI25#CS\_511

[Richiesta di integrazione documentale ex art. 2 co.7 L. 241/90.](#)

Riferimenti:  
A) Nota pec pari oggetto (ENAC-PROT- 04/11/2025-0160155-A)  
B) Codice della Navigazione

In relazione alla pratica in oggetto di cui alla nota in riferimento A), si riscontra che al fine di poter esprimere il parere di competenza, questo Ente necessita di altra documentazione rispetto a quella allegata come previsto dalla procedura per la richiesta di valutazione di potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea pubblicata sul sito internet istituzionale dell'Ente [www.enac.gov.it](http://www.enac.gov.it), alla sottopagina <https://www.enac.gov.it/aeroporti/infrastrutture-aeroportuali/ostacoli-e-pericoli-per-la-navigazione-aerea/> Tale procedura, in ottica di semplificazione, è telematica come previsto dall'articolo 3-bis della Legge 241/90.

Alla luce di ciò, si rappresenta al Responsabile del procedimento, la necessità che il proponente sottoponga la richiesta attraverso la procedura di "Verifica Preliminare" prima richiamata sia per l'opera sia per le attrezzature ed i mezzi di cantiere. La scrivente Direzione potrà esprimere il proprio parere nell'ambito della richiesta in oggetto solo in seguito all'inserimento dell'istanza, da parte del proponente, in modo conforme a quanto indicato dalla procedura, ed alle successive analisi e verifiche.

Qualora dalla "Verifica Preliminare" risultassero interferenze con aspetti aeronautici, il proponente dovrà porre in atto le azioni previste dalla procedura, inviando la documentazione richiesta.

Si informa inoltre che dalla data di invio via pec a Codesta Direzione dell'istanza completa di tutta la documentazione (ricevuta del pagamento dei diritti minimi, modulo MWEB, elaborati grafici, ecc..) ENAC dispone di 120 giorni per emettere il proprio parere.

Nel caso in cui, invece, non dovesse emergere alcuna interferenza, ENAC con nota protocollo 0146391/IOP del 14/11/2011 inviata a tutte le Regioni, Province e Comuni d'Italia, posto il principio di semplificazione dell'art. 12 del D.Lgs 387, nell'ottica di limitare il coinvolgimento dell'ENAC ai soli procedimenti che effettivamente necessitano delle valutazioni e dell'espressione del parere di competenza, è da ritenersi in generale che attività e/o costruzioni in siti ubicati a distanza superiore, di 15 km o 6 km per i parchi fotovoltaici (rif. Linea Guida LG-2022/002-APT di ENAC), da un aeroporto non sono di interesse ENAC e, pertanto, non necessitano di istruttoria valutativa e di parere/nulla osta di questo Ente.

Il proponente in questo caso, dovrà predisporre e presentare all'amministrazione precedente un'apposita asseverazione, redatta da un tecnico abilitato ed iscritto al relativo albo, che attesti l'esclusione dall'iter valutativo allegando il report della procedura telematica ovvero una dichiarazione asseverativa che l'ubicazione dell'impianto risulta fuori dalle aree di interesse ENAC, assumendo le responsabilità correlate all'attendibilità dei dati forniti.

Nei casi dubbi, prospettati dalla procedura Enac prima citata si deve richiedere lo stesso la valutazione attraverso la procedura di "Verifica Preliminare" richiamando le previsioni di cui agli articoli 709, 711, 712 e 713 del Codice della Navigazione.

Si ribadisce che la presente non esprime il parere di questa Amministrazione, ma riporta le indicazioni a cui il proponente dovrà attenersi per effettuare la verifica preliminare di interferenza con aspetti aeronautici, al fine di richiedere, qualora necessario, il rilascio dell'autorizzazione di cui ai citati articoli del CN, ovvero far pervenire l'asseverazione di non interferenza con aspetti aeronautici.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Elisabetta Zanette

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)

ZAN