

RELAZIONE TECNICA

Cassa di espansione del Canale Palocco – Madonnetta e vasca di laminazione del Programma Urbanistico “Parchi della Colombo”

Criticità di coordinamento tra programmazione dei lavori pubblici, pianificazione urbanistica e governo unitario del bacino idrografico

1. Premessa e oggetto della verifica

La presente relazione mette a confronto due interventi contemporaneamente in corso di istruttoria nel Municipio Roma X e appartenenti al medesimo sistema idraulico del Canale Palocco:

- la cassa di espansione del Canale Palocco in località Madonnetta, opera pubblica strutturale destinata alla mitigazione del rischio idraulico del bacino delle Acque Alte;
- la vasca di laminazione W1 del Programma Urbanistico “Parchi della Colombo”, prevista quale misura di compensazione dell’incremento dei deflussi meteorici determinato dalla nuova urbanizzazione all’Infernetto.

Le due opere hanno dimensioni e funzioni radicalmente differenti, ma non appartengono a sistemi idraulici indipendenti. La vasca di Parchi della Colombo scarica infatti nell’Influente I del Canale Palocco, cioè nel reticolo secondario che recapita nel sistema sul quale interviene la grande cassa di Madonnetta. Lo stesso studio urbanistico riconosce che l’Influente I fa parte della rete dei canali di bonifica e confluisce, circa 2 km più a valle, nell’Allacciante del Palocco.

Il problema tecnico non è pertanto stabilire se le due vasche siano materialmente sovrapposte — non lo sono — ma verificare se la trasformazione urbanistica sia stata valutata dentro il medesimo modello di bacino sul quale Roma Capitale sta contemporaneamente programmando un’opera pubblica da quasi 30 milioni di euro dichiarata indispensabile e propedeutica alla sistemazione degli influenti.

La documentazione esaminata non dimostra, allo stato, tale coordinamento.

2. La cassa di espansione di Madonnetta

2.1 Funzione territoriale

La cassa di Madonnetta non costituisce un semplice sistema di compensazione di una singola trasformazione edilizia. È un’opera strutturale di bacino finalizzata alla riduzione delle portate di piena del Canale Palocco e alla mitigazione del rischio idraulico del quadrante.

Nella Commissione II Lavori Pubblici del 7 settembre 2026 l’assessora Ornella Segnalini ha richiamato lo studio universitario noto come “studio Mancini”, precisando che la cassa era stata individuata quale opera prioritaria e che, in sua assenza, non possono essere realizzate le ulteriori opere previste nel sistema.

Il direttore Sgaramella ha espresso il medesimo concetto in termini ancora più significativi sotto il profilo della programmazione: l’infrastruttura è «essenziale» e la sua realizzazione è

propedeutica all'esecuzione di una serie di interventi a cascata previsti per la mitigazione del rischio idraulico dell'area.

Questa qualificazione è decisiva. Significa che, secondo lo stesso Dipartimento Lavori Pubblici, il sistema idraulico non è ancora considerato compiutamente risolto nella configurazione attuale.

2.2 Dimensionamento e finanziamento

La Regione Lazio indica per la cassa un volume utile di circa 277.000 m³ su circa 15 ettari, con capacità estrema fino a 427.000 m³. La documentazione esplicita che il Canale Palocco a valle entra in sofferenza oltre 15 m³/s; al raggiungimento di circa 10 m³/s le paratoie possono deviare verso la cassa la parte eccedente, mantenendo nell'asta una portata dell'ordine di 2 m³/s.

Il costo complessivo è di circa 29,5–29,6 milioni di euro, articolato in:

- primo stralcio da 10 milioni di euro, finanziato dal PR FESR Lazio 2021–2027;
- secondo stralcio, per circa 19,5–19,6 milioni, a carico di Roma Capitale.

L'opera è quindi di scala quasi 350 volte superiore, in termini di volume utile, rispetto agli 800 m³ previsti a Parchi della Colombo. Il confronto quantitativo, tuttavia, non va interpretato come equivalenza funzionale: le due vasche perseguono finalità differenti.

2.3 Stato dell'iter

L'opera di Madonnetta presenta un iter amministrativo ormai avanzato ma non è ancora realizzata.

Roma Capitale aveva già approvato il PFTE nel luglio 2025, dando avvio alla verifica ambientale e alla Conferenza di servizi. La Regione Lazio, con DGR n. 1091 del 27 novembre 2025, ha ammesso l'intervento al finanziamento FESR. La Giunta Capitolina, con deliberazione n. 514 del 30 dicembre 2025, ha recepito il finanziamento e approvato lo schema di convenzione.

Il 5 febbraio 2026 la Regione ha adottato la determinazione G01321 relativa alla verifica di assoggettabilità a VIA; nella Commissione del 7 settembre gli uffici hanno riferito che l'intervento è stato escluso dall'assoggettabilità a VIA e che la Conferenza di servizi si è conclusa favorevolmente.

La Commissione II del 7 settembre 2026 ha quindi esaminato la proposta RC/25281/2026 concernente PFTE, variante urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità. Il parere è stato espresso con otto voti favorevoli e due non partecipanti.

Lo stesso dibattito chiarisce però che restano i passaggi di Assemblea Capitolina collegati alla variante urbanistica.

Pertanto, a settembre 2026, Madonnetta è un'opera finanziata, progettata e ambientalmente istruita, ma non ancora entrata in esercizio.

3. Il Programma Urbanistico “Parchi della Colombo”

3.1 Trasformazione prevista

Il Programma interessa l'area all'angolo tra via Cristoforo Colombo e via Ermanno Wolf Ferrari. La superficie territoriale generante indice è pari a 32.604 m², mentre la superficie complessiva d'intervento, considerando anche gli adeguamenti viari esterni, è di circa 37.506 m².

Sono previsti complessivamente 52.046,91 m³, corrispondenti a 16.264,66 m² di SUL, con destinazioni residenziali e commerciali e una capacità insediativa dichiarata di 365 abitanti.

Si tratta quindi della trasformazione in senso urbano di un'area oggi sostanzialmente ineditata, con una forte modificazione delle condizioni di permeabilità.

3.2 La vasca W1

Per compensare l'incremento del deflusso meteorico derivante dall'urbanizzazione, il progetto prevede una vasca di laminazione W1 a cielo aperto, ubicata nell'area verde V1 e direttamente collegata all'Influente I.

Il dimensionamento riportato è:

- superficie tributaria considerata: 31.060 m²;
- edifici: 9.704 m²;
- viabilità e marciapiedi: 11.721 m²;
- superfici impermeabili: 69%;
- superfici permeabili: 31%;
- coefficiente medio di deflusso post operam: 0,73.

Per Tr = 50 anni viene assunta quale portata massima uscente ante operam 506,6 l/s. Il calcolo fornisce un volume massimo necessario Wm di 674,3 m³.

Il progetto arrotonda quindi l'invaso a:

- superficie in pianta: 800 m²;
- altezza utile: 1 m;
- volume utile: 800 m³.

Lo scarico avviene a portata controllata nell'Influente I del Canale Palocco.

3.3 Stato dell'iter urbanistico e VAS

Il Programma Parchi della Colombo deriva dal procedimento relativo alle aree di atterraggio delle compensazioni urbanistiche avviato con DGC n. 256/2022.

Dalla documentazione istruttoria risultano:

- febbraio-marzo 2025: deposito dell'istanza urbanistica;
- luglio 2025: avvio della procedura VAS;
- agosto 2025: avvio dello scoping;
- maggio 2026: conclusione dello scoping;
- 4 agosto 2026: avvio della consultazione pubblica VAS per 45 giorni.

A settembre 2026, dunque, la variante non è definitivamente approvata e la valutazione ambientale è ancora nella fase in cui le osservazioni possono e devono incidere sull'istruttoria.

4. Le due opere insistono sullo stesso sistema idraulico

Questo è il punto centrale.

Lo studio di Parchi della Colombo afferma che il lotto è delimitato dall'Influente I del Canale Palocco, appartenente alla rete artificiale di bonifica.

Lo stesso studio riconosce che l'Influente I:

- riceve oggi il drenaggio naturale dell'area;
- è attraversato a Wolf Ferrari da un DN1500 lungo circa 94 m;
- confluisce nel sistema del Palocco circa 2 km più a valle.

Non siamo quindi di fronte a due bacini indipendenti. L'acqua trattenuta dalla vasca W1 viene semplicemente differita nel tempo, per poi essere restituita al medesimo reticolo che appartiene al sistema del Canale Palocco.

L'invarianza idraulica locale non elimina il collegamento idraulico tra la trasformazione e il bacino: ne disciplina soltanto la portata di restituzione.

5. Una criticità già riconosciuta nello stesso studio di Parchi della Colombo

Lo studio idraulico del Programma contiene un dato particolarmente significativo.

Nella simulazione ante operam viene accertato che l'attraversamento dell'Influente I a via Ermanno Wolf Ferrari non è idoneo a convogliare la portata duecentennale.

Il sormonto provoca:

- allagamento di Largo Raffaello de Rensis;
- propagazione delle portate lungo la Colombo;
- allagamenti verso le aree di Palocco oltre la Colombo.

Pertanto il recapito scelto per la nuova urbanizzazione non è un corpo idraulico strutturalmente privo di criticità.

È un canale per il quale lo stesso elaborato del proponente accerta una strozzatura esistente incapace di smaltire l'evento bicentennale.

6. Il nodo concettuale: il limite dell'“invarianza locale”

Il principio di invarianza idraulica adottato nello studio di Parchi della Colombo è tecnicamente corretto come misura compensativa della singola trasformazione.

Ma non può essere trasformato in una sorta di certificazione autosufficiente della sostenibilità dell'intervento.

Lo studio assume infatti che la portata post operam rilasciata dalla nuova urbanizzazione non superi quella ante operam, utilizzando $Tr=50$ anni per la laminazione.

Questo significa essenzialmente:

“il nuovo comparto non dovrebbe scaricare nel canale una portata di picco superiore a quella che la medesima superficie scaricava prima dell'urbanizzazione”.

Ma questa verifica non risponde a una domanda diversa e più importante:

qual è il comportamento complessivo del sistema Palocco–Influente I quando alla somma degli apporti esistenti vengono aggiunti nel tempo più interventi urbanistici, mentre l'opera strutturale di bacino indicata come preliminare e propedeutica non è ancora stata realizzata?

Sono due livelli di analisi differenti.

L'invarianza della particella non equivale all'invarianza del bacino.

7. Il disallineamento tra Lavori Pubblici e Urbanistica

Qui emerge la criticità amministrativa più rilevante.

Da un lato, il Dipartimento Lavori Pubblici afferma formalmente, davanti alla Commissione Capitolina, che:

- il territorio presenta gravi carenze di drenaggio;
- Madonnetta è opera prioritaria;
- senza questa opera non può essere sviluppato compiutamente il sistema degli interventi successivi;
- la sua realizzazione è propedeutica agli altri interventi sul reticolo.

Dall'altro lato, la programmazione urbanistica sta contemporaneamente valutando una nuova trasformazione significativa proprio sullo stesso reticolo, assumendo quale condizione sufficiente il ripristino locale della portata ante operam mediante una vasca di 800 m³.

Si produce così una evidente asimmetria:

Lavori Pubblici ragiona per bacino; Urbanistica ragiona per comparto.

Il primo settore riconosce l'insufficienza strutturale del sistema e programma un'opera da 277.000 m³.

Il secondo consente che una nuova urbanizzazione da oltre 52.000 m³ possa essere giudicata compatibile principalmente perché i suoi 800 m³ di laminazione dovrebbero impedire l'aumento della portata di picco locale.

Questa separazione istruttoria è tecnicamente debole.

8. Non è sufficiente dire che “la portata resta quella ante operam”

Il problema è particolarmente evidente in un territorio già urbanizzato progressivamente.

Ogni singolo intervento potrebbe astrattamente dichiarare:

“io non aumento la mia portata rispetto al mio stato ante operam”.

Ma, se il sistema recettore è già riconosciuto insufficiente, ciò non dimostra che il mantenimento del precedente contributo sia sostenibile.

L'invarianza rispetto a una condizione ante operam già critica conserva infatti, per definizione, anche parte della criticità preesistente.

Nel caso concreto:

- l'Influente I presenta già un attraversamento insufficiente per $Tr=200$;
- il sistema Palocco necessita di un'opera strutturale da 277.000 m^3 ;
- tale opera non è ancora in esercizio;
- la nuova trasformazione conserverebbe un contributo ammesso di circa $0,507 \text{ m}^3/\text{s}$ verso l'Influente I;
- ulteriori urbanizzazioni nel bacino possono essere sottoposte allo stesso criterio locale.

La verifica richiesta dalla VAS dovrebbe quindi essere cumulativa e di bacino, non soltanto incrementale rispetto al singolo lotto.

9. Ulteriore criticità interna allo studio di Parchi della Colombo

È inoltre opportuno chiedere un chiarimento su una apparente incongruenza dimensionale dello stesso studio.

Nel capitolo dedicato al dimensionamento della laminazione si legge che:

«il perimetro del piano Parchi della Colombo copre un'area di superficie pari a circa 13,6 ha».

Poche pagine dopo, nelle conclusioni, viene invece dichiarata una superficie del piano pari a circa 3,6 ha.

Il sottobacino effettivamente utilizzato per il calcolo W1 risulta poi di circa 31.060 m^2 , ossia 3,1 ha.

È possibile che il valore 13,6 ha sia un mero refuso; tuttavia, trattandosi proprio del capitolo che determina la classificazione dell'intervento e il dimensionamento della laminazione, la VAS dovrebbe richiederne la rettifica formale e verificare che il calcolo non sia stato costruito su presupposti dimensionali incoerenti.

10. La diversa maturità dei due procedimenti accentua il problema

Il paradosso è temporale.

La grande opera pubblica:

- è stata individuata come prioritaria da anni;
- ha PFTE;
- ha ottenuto la verifica ambientale;
- ha concluso positivamente la Conferenza di servizi;
- dispone di finanziamento FESR;
- è passata il 7 settembre 2026 in Commissione Capitolina;
- ma non è ancora costruita né funzionante.

Contemporaneamente il Programma Parchi della Colombo:

- è in VAS;
- propone nuova impermeabilizzazione;
- introduce edifici, strade, parcheggi e interrati;
- recapita nel medesimo reticolo;

- e viene valutato sulla base di un sistema di laminazione ancora preliminare e da ricalibrare nelle successive fasi progettuali.

È quindi tecnicamente discutibile che la trasformazione urbanistica possa avanzare più rapidamente della infrastruttura pubblica che la stessa amministrazione qualifica come condizione strutturale preliminare della sicurezza del bacino.

11. Valutazione tecnica conclusiva

Non emerge allo stato un'incompatibilità geometrica o funzionale diretta tra la cassa Madonnetta e W1.

Emergono, invece, una mancata dimostrazione del coordinamento tra i due interventi e un significativo disallineamento tra programmazione urbanistica e programmazione delle opere pubbliche.

La criticità può essere sintetizzata nei seguenti termini:

non è tecnicamente sufficiente invocare l'invarianza idraulica di una singola trasformazione quando la trasformazione scarica in un reticolo appartenente a un bacino che la stessa amministrazione dichiara strutturalmente insufficiente e per il quale sta realizzando un'opera pubblica prioritaria e propedeutica da 277.000 m³.

L'invarianza locale costituisce una condizione necessaria, ma non sufficiente, quando:

- il recettore presenta criticità documentate;
- più trasformazioni insistono sullo stesso bacino;
- esiste un progetto pubblico di riequilibrio idraulico non ancora realizzato;
- la nuova urbanizzazione modifica permanentemente permeabilità e uso del suolo.

La VAS, proprio per la sua funzione strategica, dovrebbe essere il luogo nel quale queste politiche vengono ricondotte a un unico quadro.

12. Verifiche che dovrebbero essere richieste nella VAS

Si ritiene pertanto necessario richiedere formalmente:

1. integrazione dello studio Parchi della Colombo con il PFTE della cassa Madonnetta, utilizzando geometrie, idrogrammi, condizioni al contorno e scenari coerenti;
2. modello idraulico cumulativo del bacino, comprendente almeno Influyente I, Canale Palocco, opere esistenti e cassa Madonnetta;
3. simulazioni in almeno tre scenari:
 - Parchi della Colombo senza Madonnetta;
 - Parchi della Colombo con primo stralcio Madonnetta;
 - Parchi della Colombo con Madonnetta completata;
4. verifica della compatibilità della portata W1 di 506,6 l/s con le condizioni di esercizio del reticolo nei diversi scenari di piena;

5. verifica dell'effetto cumulativo delle trasformazioni urbanistiche già realizzate, approvate o programmate nello stesso bacino;
6. chiarimento circa il rapporto tra l'opera definita dagli uffici “propedeutica” e l'eventuale possibilità di rendere edificabile/agibile Parchi della Colombo prima della sua messa in esercizio;
7. verifica specifica dell'attraversamento di Wolf Ferrari, che lo stesso studio qualifica come insufficiente per la piena duecentennale;
8. rettifica della contraddizione tra 13,6 ha, 3,6 ha e 3,1 ha utilizzati nei diversi passaggi dello studio di laminazione;
9. aggiornamento definitivo del volume W1 prima dell'approvazione urbanistica, evitando che una condizione essenziale di sicurezza venga rinviata genericamente alla fase esecutiva.

Conclusioni

Il tema non è contrapporre una vasca da 800 m³ a una cassa da 277.000 m³. Il tema è che l'acqua non conosce i confini dei procedimenti amministrativi.

Urbanistica, Lavori Pubblici e valutazione ambientale stanno operando sullo stesso bacino idrografico e sullo stesso sistema Palocco–Influente I. Non è quindi accettabile che il Dipartimento Lavori Pubblici programmi una grande infrastruttura perché il sistema è strutturalmente insufficiente, qualificandola come preliminare agli interventi successivi, mentre parallelamente la pianificazione urbanistica valuti nuove impermeabilizzazioni mediante un criterio di sola invarianza del singolo comparto.

Nel medesimo bacino l'invarianza deve essere dimostrata anche alla scala del sistema, non semplicemente dichiarata alla scala del lotto.

È questo il principale elemento critico che, a mio avviso, dovrebbe diventare una osservazione autonoma e centrale nella VAS di Parchi della Colombo.