

Gli alberi del PNRR a Roma: tra target, ritardi e forestazione da verificare

Monica Montella⁽¹⁾, Franco Mostacci⁽²⁾

Il PNRR aveva previsto per la riforestazione urbana e periurbana un obiettivo semplice da misurare: mettere a dimora milioni di alberi e arbusti. Ma dietro il numero delle piante dichiarate si nasconde una realtà molto più complessa: progetti modificati, superfici ridotte, gare indette in ritardo, piantumazioni effettuate fuori dal periodo originariamente previsto e una successiva fase di manutenzione e sostituzione delle fallanze che, se realizzata, potrebbe durare anni e generare costi aggiuntivi. La ricostruzione dei 15 progetti affidati alla Città metropolitana di Roma Capitale mostra quanto sia difficile stabilire, allo stato attuale, se il risultato amministrativamente contabilizzato coincida con il risultato ambientale effettivamente ottenuto.

Il target del PNRR per la riforestazione

La misura del PNRR dedicata alla “*Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano*”, per il quale erano originariamente stanziati prestiti per 330 milioni di euro, ha previsto, come primo adempimento, l’adozione del [Piano di forestazione urbana ed extraurbana](#), traguardo conseguito con il Decreto ministeriale n. 493 del 30 novembre 2021.

L’investimento non avrebbe dovuto limitarsi alla semplice piantumazione di alberi, ma puntare a una più ampia riqualificazione e valorizzazione del verde urbano e periurbano. Gli obiettivi della misura comprendono l’incremento e la tutela delle aree verdi, il rafforzamento della biodiversità, il miglioramento della qualità dell’aria e il contrasto al consumo di suolo e agli effetti dei cambiamenti climatici.

La misura è rivolta in particolare ai territori maggiormente esposti a inquinamento, perdita di biodiversità e fragilità ambientale, con l’obiettivo di rafforzare la capacità di adattamento e la resilienza degli ecosistemi urbani e periurbani.

La scelta delle specie doveva essere coerente con la vegetazione naturale potenziale dei territori, secondo il principio di “*albero giusto nel posto giusto*”, individuando le specie più adatte sulla base delle caratteristiche ecologiche, biogeografiche ed ecoregionali dei diversi contesti, nonché delle specifiche esigenze ambientali.

La revisione del PNRR effettuata a fine 2023 (governo Meloni) ha comportato una significativa riduzione delle risorse destinate all’investimento: dai 330 milioni di euro inizialmente previsti, si è passati a 210 milioni di euro del PNRR revisionato, con una diminuzione complessiva di 120 milioni di euro.

Il target dell’investimento è stato a sua volta ridotto, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo, passando da 6,6 milioni di alberi a 4,5 milioni di materiale forestale di moltiplicazione (sementi o piante) per alberi e arbusti, concedendo altri 18 mesi (si arriva a giugno 2026) per trapiantare 3,5 milioni di alberi o arbusti dai vivai nella loro sede definitiva.

La Commissione europea ha successivamente approvato il conseguimento dei due obiettivi intermedi di fine 2022 e 2024, nonostante le criticità evidenziate dalla Corte dei conti nella [Delibera 8/2023](#).

La modifica del target ha suscitato critiche, anche perché l’obiettivo originario era espresso in termini di alberi da mettere a dimora, mentre il nuovo target ha introdotto una fase intermedia riferita al materiale forestale di moltiplicazione.

In [molti hanno gridato al flop](#), perché anziché piantare alberi si sono solo messi a dimora semi, grazie anche a un accordo con Umbraflor (l’azienda vivaistica della Regione Umbra) e con il Comando unità forestali ambientali e agroalimentari dell’Arma dei Carabinieri, per poi trapiantare in un secondo tempo le essenze arboree e arbustive.

L'attuazione nazionale della misura, i bandi MASE

La realizzazione dell'intervento è affidata alle 15 Città metropolitane, gli enti amministrativi, chiamati a sostituire le province nei grandi centri urbani, in cui vive più di un terzo della popolazione italiana.

Per l'attuazione della misura il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE), ha disposto due Avvisi per la presentazione di progetti rivolti alle Città metropolitane. Relativamente al primo, riferito all'annualità 2022, risultano approvati e in essere 40 progetti, per un controvalore di 83.250.350 euro e la previsione di 2.032.986 alberi e arbusti in 2.047 ettari. Per le annualità 2023-2024, sono stati, invece, ammessi al finanziamento, altri 51 progetti per un importo di 112.713.464 euro e la previsione di 2.591.736 alberi e arbusti in 2.595 ettari.

Le città metropolitane interessate hanno risposto al bando, presentando la documentazione richiesta, inclusa la scheda dettagliata per ciascun progetto che si intendeva realizzare (allegato 5 alla domanda di partecipazione). Ogni progetto è stato elaborato con il contributo di gruppi di lavoro multidisciplinari, composti da accademici e professionisti con competenze specifiche nei diversi ambiti coinvolti: biologi, agronomi, forestali, naturalisti, ingegneri, geologi, architetti, archeologi e altre figure specialistiche.

PNRR - Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano per soggetto attuatore – progetti (numero e ammontare), superfici e obiettivi di messa a dimora al 13 giugno 2026

Amministrazione	Progetti	Finanziamento Pnrr	Ettari	Alberi e arbusti (progr.ti)	Alberi e arbusti (realizzati)	Trapiantati in situ (progr.ti)	Trapiantati in situ (realizzati)	Realizzazione (%)
Città metropolitana Bari	2	15.726.061	220,95	220.940	91.190	91.190	0	0
Città metropolitana Cagliari	8	11.224.746	257,10	257.000	257.000	257.000	160.000	62
Città metropolitana Catania	2	9.066.904	218,00	218.000	6.000	218.000	0	0
Città metropolitana Firenze	1	2.118.368	35,55	35.545	35.546	35.545	0	0
Città metropolitana Genova	3	4.741.234	110,00	110.000	70.000	110.000	0	0
Città metropolitana Messina	19	33.757.123	952,82	952.832	918.492	952.832	293.102	31
Città metropolitana Milano	2	2.688.257	62,51	62.518	62.518	62.518	0	0
Città metropolitana Napoli	10	13.241.848	315,28	319.316	241.804	319.316	38.610	12
Città metropolitana Palermo	6	14.264.745	390,86	370.977	0	370.977	0	0
Città metropolitana Reggio Calabria	8	17.832.084	415,26	415.264	184.000	415.264	0	0
Città metropolitana Roma Capitale	15	40.213.239	933,55	930.950	934.150	930.950	0	0
Città metropolitana Torino	8	29.740.507	698,16	700.000	160.000	700.000	0	0
Città metropolitana Venezia	7	1.348.699	31,35	31.380	31.353	31.380	31.353	100
Arma dei Carabinieri - Cufaa	1	4.387.749	-	-	-	-	-	-
Ministero ambiente e sicurezza energetica	3	5.763.015	-	-	-	-	-	-
Totale complessivo	95	206.114.578	4.641,38	4.624.722	2.992.053	4.494.972	523.065	11

Fonte: elaborazione su Open Data di [Italia Domani](#)

Dopo Roma Capitale, Messina e Torino risultano tra i principali beneficiari della misura, mentre, sulla base dei dati esaminati, non risultano aver partecipato le Città metropolitane di Bologna e Sassari.

In aggiunta, per far fronte alla carenza di piante disponibili, al Comando unità forestali ambientali e agroalimentari dell'Arma dei Carabinieri è stato chiesto di fornire annualmente (dal 2022 al 2024) 2 milioni di semi a Umbraflor e 250 mila unità di postime alle Città metropolitane (per la definitiva messa a dimora), a fronte di un corrispettivo di 4,4 milioni di euro. Dal MASE sono stati poi assegnati a Umbraflor 4,3 milioni di euro per la [messa a dimora dei semi](#) forniti dal Cufa e 900 mila euro per il [mantenimento del postime forestale](#), nonché 600 mila euro al [Centro interuniversitario "Biodiversità, servizi ecosistemici e sostenibilità"](#) della Sapienza di Roma per la sintesi valutativa degli interventi di riforestazione.

Dal target nazionale alla città metropolitana di Roma Capitale

La [città metropolitana di Roma Capitale](#) (uno dei soggetti attuatori) usufruisce di finanziamenti per 40,8 milioni di euro per la forestazione di 15 aree (4 del primo bando 2022 e [11 del bando 2023-2024](#)).

Al 13 giugno 2026 – a pochi giorni dalla conclusione dei progetti prevista dalle scadenze del Pnrr – la piattaforma di rendicontazione Regis restituisce gare per lavori per 9 milioni di euro e pagamenti effettuati per 6 milioni di euro, il 15% del totale, denotando un forte ritardo.

Gli interventi sono funzionali alla tutela e all'incremento della biodiversità, al ripristino degli ecosistemi, alla ripresa di dinamiche a forte determinismo naturale e alla valorizzazione del sistema delle Riserve Naturali presenti nelle immediate vicinanze. Si prevedono, poi, benefici per la salute dei cittadini, conseguenti all'assorbimento della CO2, alla mitigazione della crisi climatica, alla mitigazione dell'isola urbana di calore e alla rimozione del particolato, specialmente nei settori più urbanizzati.

Dopo l'approvazione dei 15 progetti da parte del MASE, la Cmrc ha modificato in più occasioni, a parità di finanziamento, sia le aree prescelte che il tipo di intervento. In particolare, Roma Capitale ha dapprima individuato le aree di competenza per i progetti Litorale romano centro-settentrionale e Bassa valle dell'Aniene e sistema vulcanico dei colli albanesi dell'annualità 2022 (Delibera di Giunta Capitolina 168 del 20 maggio 2022) e quelle dei progetti dell'annualità 2023-24 (Del. GC 333 del 21 settembre 2023). Successivamente, ha modificato il progetto 2023-3 sostituendo la Macchia grande di Ponte Galeria con altre aree dislocate in varie zone della città (Del. GC 250 del 16 luglio 2024). Infine, con la [delibera della Giunta capitolina n. 332 dell'8 agosto 2025](#) sono state stralciate 9 aree ricadenti nel comune di Roma Capitale per complessivi 63,19 ettari, sostituite da altre 8 che coprono 65,95 ettari. Anche altri Comuni della Città metropolitana potrebbero aver assunto decisioni analoghe.

La Città metropolitana di Roma Capitale il 10 settembre, in risposta a una richiesta di accesso civico, ha trasmesso le schede progettuali aggiornate, alcune delle quali risultano approvate soltanto in piena estate 2026. La documentazione restituisce un quadro significativamente diverso da quello delineato nella progettazione iniziale.

PNRR - Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano nella Città metropolitana di Roma per progetto (*) – interventi (numero, superficie), piante, ammontare dei progetti e pagamenti al 13 giugno 2026

Id Progetto	Titolo_Progetto	Aree	Ettari	Alberi	Arbusti	Finanziamento Pnrr	Importi gare	Pagamenti	% Pagato
2023_01	Litorale centrale	3	21	12.492	6.350	1.272.376	52.921	28.521	2
2022_01	Litorale romano centro settentrionale	6	52	37.774	14.616	2.356.450	1.546.109	987.004	42
2023_07	Litorale settentrionale	3	34	26.314	7.536	1.664.538	55.237	53.110	3
2023_02	Ripristino forestale nella tenuta di Castel Porziano	3	162	119.463	42.627	6.969.903	166.030	162.675	2
2023_03	Varie località (già Macchia grande di Ponte Galeria)	6	85	63.073	21.828	5.904.788	145.207	145.757	2
2023_06	Campagna romana settentrionale	3	23	16.895	5.785	1.257.756	46.847	40.078	3
2022_03	Campagna romana e rilievi del settore nord-occidentale	4	45	37.371	7.289	2.232.979	2.903.384	636.430	29
2023_05	Campagna romana meridionale	5	40	29.615	10.148	1.707.108	56.115	54.490	3
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera	7	111	80.887	30.503	4.464.234	1.359.318	1.600.592	36
2023_08	Valle dell'Aniene sud	7	60	47.824	12.630	2.598.932	89.359	15.626	1
2023_09	Valle dell'Aniene nord	4	38	30.412	7.916	1.805.207	68.909	10.968	1
2023_04	Monti Sabatini	3	24	18.414	5.472	1.931.569	65.510	54.965	3
2022_04	Rilievi orientali dei monti Lepini e Prenestini	3	94	70.600	22.960	3.848.878	2.400.961	2.171.171	56
2023_10	Progetto di forestazione urbana per l'integrazione tra capitale naturale e culturale nella città di Roma	3	23	15.551	7.619	1.248.778	50.633	25.326	2
2023_11	Progetto di forestazione periurbana per l'integrazione tra capitale naturale e culturale nella campagna romana	2	17	12.955	4.065	949.742	44.344	24.943	3
Totale		62	829	619.640	207.344	40.213.239	9.050.884	6.011.656	15

Fonte: elaborazione su Open Data di [Italia Domani](#), schede di progetto MASE aggiornate – (*) le superfici e il numero di piante potrebbe non corrispondere alla situazione definitiva degli interventi previsti

Per i 15 progetti di Cmrc sono state individuate 62 aree la maggior parte delle quali ricadenti sul territorio di Roma (quasi 600 ettari, il 72% del totale), di cui oltre la metà (337 ettari) sono concentrati nella tenuta presidenziale di Castel Porziano, al di fuori della giurisdizione amministrativa di Roma Capitale, un luogo non accessibile pubblicamente e per il quale appare difficile effettuare verifiche, se non agli addetti ai lavori. Oltre a Roma sono interessati altri 18 Comuni dell'area metropolitana.

Riepilogo ante e post modifiche degli interventi di tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano nella Città metropolitana di Roma

	Progetti originari	Progetti aggiornati	Differenza
Superficie (ettari)	936	829	-107
Piante (numero)	936.456	826.984	-109.472
Finanziamento (euro)	40.321.021	40.213.238	-107.783
Costo per pianta (euro)	43,06	48,63	5,57

Rispetto ai progetti originariamente approvati dal MASE, le modifiche apportate hanno causato una diminuzione delle superfici interessate dalla riforestazione per oltre 100 ettari (da 936 a 829) e di oltre 100 mila piante (da 936.456 a 826.984), ma gli importi sono rimasti gli stessi, generando un aumento del costo unitario dell'intervento da 43,06 a 48,63 euro per pianta (+13%). Per rispettare l'obiettivo previsto dal PNRR, il MASE dovrà, quindi, integrare in altre città metropolitane la minore vegetazione messa a dimora nell'area metropolitana di Roma Capitale.

Le gare e i tempi la scelta delle imprese per il lavoro di riforestazione

Per l'individuazione delle imprese cui affidare l'esecuzione dei lavori, la Città metropolitana di Roma Capitale ha fatto ricorso allo strumento dell'Accordo Quadro, previsto dall'articolo 59 del Codice dei contratti pubblici. Si tratta di una modalità di affidamento generalmente utilizzata per programmare acquisizioni o interventi ripetitivi o ricorrenti, come servizi di manutenzione o forniture.

Nel caso in esame, il ricorso all'Accordo Quadro può essere ricondotto alla natura pluriennale delle attività previste: il capitolato, infatti, non considera esaurito l'intervento con la sola messa a dimora delle piante, ma prevede ulteriori attività di manutenzione e cura per almeno i tre anni successivi alla piantumazione.

Gli importi messi a bando ammontano a 29,3 milioni di euro il 73% dei 40,3 milioni assegnati a Roma Capitale e il lavoro richiesto è la preparazione del terreno; la piantumazione; l'installazione di recinzioni, cancelli e tabelle; i risarcimenti e le cure colturali. La parte restante degli interventi è destinata alle spese tecniche, somme accantonate per imprevisti, altri servizi e Iva. Con le recenti modifiche, in alcuni progetti è stato aggiunto l'acquisto e la manutenzione in vivaio delle piante, al di fuori delle lavorazioni messe a bando e quindi a carico del committente.

La [prima gara](#) è stata bandita nel luglio 2022 ed era articolata in quattro lotti, uno per ciascuno dei progetti dell'annualità 2022 della Città metropolitana di Roma Capitale. L'aggiudicazione è avvenuta secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, attribuendo il 70% del punteggio all'offerta tecnica e il restante 30% all'offerta economica. Nella valutazione tecnica, un peso significativo era attribuito alla capacità di approvvigionamento di essenze arboree certificate e/o di semi certificati (40 punti), seguita dal coefficiente di densificazione delle piantumazioni (15 punti), dai tempi previsti per il perfezionamento e l'esecutività degli acquisti di piante e semi e per la messa a dimora in vivaio di questi ultimi (5 punti), dalle attività di preparazione delle aree (5 punti) e dal possesso della certificazione di responsabilità sociale ed etica SA 8000, o equivalente (5 punti). Alla procedura hanno partecipato 25 operatori economici, alcuni dei quali concorrendo per più lotti. L'aggiudicazione definitiva è intervenuta nel dicembre 2022.

Un elemento particolarmente rilevante emerge, tuttavia, dal confronto tra la progettazione originaria e quella successivamente aggiornata: tutti i progetti sono stati modificati dopo la loro approvazione. Per due interventi, il "*Litorale romano centro-settentrionale*" e la "*Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera*", le modifiche sono intervenute addirittura nel 2025 e hanno riguardato in modo sostanziale le aree interessate dagli interventi.

La [seconda gara](#) ha visto la luce soltanto nel luglio 2025, a circa 18 mesi dalla sottoscrizione dell'accordo di approvazione dei progetti con il MASE. Un ritardo che potrebbe aver inciso sulla corretta esecuzione degli interventi, considerato che i tempi effettivamente disponibili per la loro realizzazione si sono ridotti a meno di sei mesi, comprimendo significativamente il cronoprogramma originario, che prevedeva 21 mesi, pari a sette trimestri. Un ulteriore elemento di rilievo riguarda la tempistica delle modifiche progettuali: la

deliberazione di Roma Capitale con cui sono state modificate le aree interessate dagli interventi è infatti successiva alla pubblicazione del bando.

L'Accordo Quadro è stato articolato in sei lotti, riferiti agli 11 progetti dell'annualità 2023-2024, alcuni dei quali accorpati. Anche in questo caso è stato adottato il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, con il 70% del punteggio attribuito all'offerta tecnica e il restante 30% a quella economica. Rispetto al primo bando, tuttavia, i criteri di valutazione tecnica risultano significativamente diversi. I punteggi erano così articolati: 25 punti per gli interventi di irrigazione di soccorso; 15 punti per le cure colturali e i diserbi; 5 punti per i mezzi speciali impiegati nella preparazione del terreno; 5 punti per i mezzi d'opera stradali ad alta efficienza motoristica; 5 punti per trattori e/o mezzi d'opera non stradali ad alta efficienza motoristica; 5 punti per la certificazione UNI EN ISO 14001; 5 punti per la certificazione ISO 45001 in materia di salute e sicurezza sul lavoro; 5 punti per la qualificazione del responsabile del cantiere forestale. Alla procedura hanno partecipato 34 operatori economici, molti dei quali concorrendo per più lotti. L'aggiudicazione definitiva è avvenuta a dicembre 2025.

La stazione appaltante si è anche avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 76, comma 6, del D.Lgs. 36/2023, relativa all'affidamento di lavori analoghi. Tale opzione consente un'eventuale estensione successiva del contratto, mediante l'impiego di risorse finanziarie aggiuntive, estranee al finanziamento PNRR, che dovranno essere reperite qualora si intenda esercitarla. Questa facoltà, però, non può essere confusa con gli obblighi di manutenzione e sostituzione previsti nell'ambito dell'intervento principale: l'opzione per lavori analoghi non può essere utilizzata per sostituire le piante oggetto della fornitura principale che non abbiano attecchito, ove tale sostituzione rientri negli obblighi contrattuali già previsti.

Anche nel caso del secondo Accordo Quadro, inoltre, la progettazione non è rimasta invariata dopo l'aggiudicazione. Numerosi progetti sono stati successivamente modificati, in alcuni casi addirittura nell'estate del 2026, quando, secondo il cronoprogramma originario, le attività di messa a dimora avrebbero già dovuto essere concluse. Questo elemento rende particolarmente importante ricostruire, per ciascun intervento, la sequenza temporale tra progettazione, gara, aggiudicazione, eventuali modifiche progettuali e concreta realizzazione delle piantumazioni.

Procedure aperte per l'aggiudicazione dei lavori di riforestazione nella Città metropolitana di Roma

Annualità	Lotto	Progetto	Partecipanti	Aggiudicatario	Sede legale	Offerta tecnica (max 70)	Offerta economica (ribasso %)
2022	1	Litorale romano centro settentrionale	22	Vivai Antonio Marrone srl	Qualiano (NA)	65,5	41,53
2022	2	Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera	15	Conscoop	Forlì (FC)	70	31,75
2022	3	Campagna romana e rilievi del settore nord-occidentale	23	Società agricola Montanari srl di Pasquale Di Bari & Cagnano Varano (FC)		66	36,22
2022	4	Rilievi orientali dei monti lepini e prenestini Litorale centrale	17	Garden Design srl	Gravina in Puglia (B)	70	25,88
2023-24	A	Progetto di forestazione urbana integrazione capitale naturale e culturale Roma	21	RTI Edilforest I Montanari srl	Cagnano Varano (FC)	70	43,01
2023-24	B	Ripristino forestale nella tenuta di Castel porziano	13	ATS Monte Maggiore	Orsara di Puglia (FG)	70	47,50
2023-24	C	Località varie (gia Macchia grande di ponte galeria) Monti Sabatini	16	RTI Sia Garden srl	Roma (RM)	70	47,35
2023-24	D	Progetto di forestazione urbana integrazione capitale naturale e culturale Campagna	23	Imperial srl	Roma (RM)	70	43,23
2023-24	E	Campagna romana meridionale Campagna romana settentrionale Litorale settentrionale	17	RTI Vivai Antonio Marrone srl	Qualiano (NA)	70	46,13
2023-24	F	Valle dell'Aniene sud Valle dell'Aniene nord	20	RTI Cardi Costruzioni	Itri (LT)	70	46,12

Fonte: elaborazione su dati portale gare di Città metropolitana di Roma Capitale

Nel primo accordo quadro la Garden Design ha realizzato il punteggio maggiore anche nei lotti 1 e 3, ma per il principio di rotazione previsto dal bando, ad essa sono subentrate le imprese che seguivano.

Nell'aggiudicazione è risultata determinante l'offerta economica con un ribasso che varia tra il 25,88% nel lotto 4 del 2022 al 47,5% del lotto B del 2023-2024. In particolare, nel secondo Accordo quadro, praticamente tutte le ditte non escluse hanno realizzato il massimo del punteggio dell'offerta tecnica (70 punti),

trasformandola di fatto in una procedura al massimo ribasso e destando perplessità sul prezzario preso a riferimento per il computo metrico.

I 15 progetti nella città metropolitana di Roma Capitale (prima e dopo le modifiche)

PNRR – Progetti di tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano nella Città metropolitana di Roma per area

Sigla progetto	Progetto	Sigla area	Comune	Località	Riferimento catastale	Ettari
2023_01	Litorale centrale	LCT2	Fiumicino	adiacente nuovo cimitero cittadino	foglio 730 n° 236	7,76
2023_01	Litorale centrale	LCT3	Ladispoli	in prossimità via Aurelia al confine con Fiumicino	foglio 75 n° 190	1,97
2023_01	Litorale centrale	LCT5	Roma	Malafede - tra la macchia di Capocotta e la Riserva naturale dei	foglio 1187 n° 383	11,46
2022_01	Litorale romano centro se	LRN_1	Civitavecchia	Via dei Prati e "la Frasca"	foglio 26 n°1049 e foglio 3 n° 71	7,37
2022_01	Litorale romano centro se	LRN_2	Fiumicino	Palidoro	foglio 311 n°701	3,53
2022_01	Litorale romano centro se	LRN_3	Roma	Municipio X - Acque Rosse	1079 n°2597,2621,2622, 2626 e 2601	17,99
2022_01	Litorale romano centro se	LRN_5	Roma	Acilia Malafede	1112 n°1507	3,26
2022_01	Litorale romano centro se	CPZ_1	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Finocchiella	foglio 1132 n° 16, 17, 18, 19, 44	15,47
2022_01	Litorale romano centro se	CPZ_2	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Casaletto	foglio 1135 n° 1, 2	4,77
2023_07	Litorale settentrionale	LTS_01	Cerveteri		Foglio 9 n° 37	21,97
2023_07	Litorale settentrionale	LTS_02	Santa Marinella		Foglio 10 n° 1124, 224 e 452	3,68
2023_07	Litorale settentrionale	LTS_04	Civitavecchia		Foglio 4 n° 153 e 106	8,20
2023_02	Ripristino forestale nella	CPZ1	Roma	duna antica (gran parte)		41,51
2023_02	Ripristino forestale nella	CPZ2	Roma	duna antica (maggior parte)		84,37
2023_02	Ripristino forestale nella	CPZ3	Roma	duna antica (interamente)		36,21
2023_03	Varie località	CDG01	Roma	Castel di Guido	Foglio 333 n° 18	10,66
2023_03	Varie località	CF01	Roma	Castel Fusano zona Bella Signora	Foglio 1119 n° 13	6,00
2023_03	Varie località	CP01	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Dogana bis	Foglio 1138 n° 1, 3, 4, 5, 7	40,73
2023_03	Varie località	CP02	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Santola	Foglio 1135 n° 10, 12, 16, 20	7,44
2023_03	Varie località	CP03	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Tor Paterno	Foglio 1144 n° 1, 2, 8	15,06
2023_03	Varie località	PS01	Roma	Parco di Salone	Foglio 661 n° 1146, 1389, 1396, 1398, 1401, 79	5,00
2023_06	Campagna romana settent	CRS_01	Roma	Magliana - Riserva Naturale Regionale Valle dei Casali	Foglio 783 n° 49, 62, 165, 164, 166 e 163; foglio	8,94
2023_06	Campagna romana settent	CRS_02	Roma	Bravetta - Riserva Naturale Regionale Valle dei Casali	Foglio 443 n° 9, 8, 10, 5, 28, 7 e 6	4,53
2023_06	Campagna romana settent	CRS_03	Roma	Gastinelli bis	Foglio 661 n° 34, 155, 383, 387, 388, 390-393, 4	9,21
2022_03	Campagna romana e rilievi	CRN_1	Magliana Romana		Foglio 5 n°3; Foglio 6 n°124	15,49
2022_03	Campagna romana e rilievi	CRN_2	Morlupo		Foglio 10 n°12	5,18
2022_03	Campagna romana e rilievi	CRN_3	Anguillara Sabazia		Foglio 4 n°16; Foglio 5 n°148	11,55
2022_03	Campagna romana e rilievi	CRN_4	Anguillara Sabazia		Foglio 16 n° 397, 421	12,44
2023_05	Campagna romana meridi	CRM_01	Roma	Parco di Spinaceto nord	Foglio 1150 n° 3718, 106, 2623 e 12	9,39
2023_05	Campagna romana meridi	CRM_02	Pomezia	Riserva naturale regionale Decima Malafede	Foglio 12 n° 1696	2,18
2023_05	Campagna romana meridi	CRM_03	Roma	Moravia (area tra GRA e aree residenziali)	Foglio 871 n° 153, 157, 155 e 257; foglio 872 n°	19,74
2023_05	Campagna romana meridi	CRM_04	Roma	Torraccia bis	Foglio 291 n° 906	1,69
2023_05	Campagna romana meridi	CRM_05	Roma	Parco Eur Castellaccio	Foglio 865 n° 965 e 33	6,76
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e	BVA_4	Roma	Parco Alessandrino	Foglio 646 n°1289; Foglio 648 n°23 e 176	5,08
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e	BVA_5	Roma	Parco Bonafede	Foglio 649 n°1137	5,78
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e	BVA_7	Roma	Parco Gastinelli	Foglio 661 n°520,622,634,640; Foglio 668 n°11	3,17
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e	CPZ_3	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Dogana	foglio 1137 n° 17, 18 e 77; foglio 1138 n° 3, 4, 7	59,33
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e	CPZ_4	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Dogana		19,20
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e	CPZ_5	Roma	Tenuta presidenziale Castel Porziano - loc. Dogana		12,83
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e	ARS_1	Roma	Municipio X - Capocotta	foglio 1187 n° 385-388	6,00
2023_08	Valle dell'aniene sud	VAS_01	Roma	Cinecittà est - Villa Flaviana - via Oberto	Foglio 995 n° 832	8,41
2023_08	Valle dell'aniene sud	VAS_02	Roma	Fontana Candida B - Piazzale Van Gogh	Foglio 1030, n° 917	1,13
2023_08	Valle dell'aniene sud	VAS_03	Roma	Borghesiana	Foglio 1018 n° 61, 66, 67, 2514, 2521, 2766, 42	28,71
2023_08	Valle dell'aniene sud	VAS_04	Galliciano nel Lazio		Foglio 10 n° 360(p), 675(p)	2,47
2023_08	Valle dell'aniene sud	VAS_05	Roma	Casale Casetto	Foglio 653 n° 5(p), 6, 526(p), 533, 671(p), 672, 6	7,61
2023_08	Valle dell'aniene sud	VAS_06	Roma	Via delle Georgiche	Foglio 652 n° 430, 431, 434, 436, 438	9,35
2023_08	Valle dell'aniene sud	VAS_07	Roma	Parco di Salone	Foglio 661 n° 1133(p), 1411	2,78
2023_09	Valle dell'aniene nord	VAN_02	Roma	San Basilio	Foglio 290 n° 1331, 2492, 2495, 2494(p), 2631(	10,86
2023_09	Valle dell'aniene nord	VAN_04	Guidonia Montecelio		Foglio 3 n° 1897, 2304, 3533, 3554, 4356, 4359	6,04
2023_09	Valle dell'aniene nord	VAN_11	Mandela		Foglio 7 n° 4(p), 6(p)	3,28
2023_09	Valle dell'aniene nord	VAN_12	Roma	Parco di Salone	Foglio 660 n° 552, 558, 560, 690; foglio 661 n° 1	18,15
2023-04	Monti Sabatini	SAB_4	Bracciano		Foglio n° 24 Part. n° 711, 713, 716, 719, 720	2,28
2023-04	Monti Sabatini	SAB_5	Trevignano romano		Foglio. n° 11 Part n° 271, 31, 343, 62	15,85
2023-04	Monti Sabatini	SAB_6	Campagnano di roma		Foglio n° 46 Part. n° 22	5,75
2022_04	Rilievi orientali dei monti	MLP_1	Capranica prenestina		Foglio n° 13 n°1, 10, 17, 18, 19, 2, 3, 34, 35, 36,	49,78
2022_04	Rilievi orientali dei monti	MLP_2	Segni		Foglio 20 n°295	37,34
2022_04	Rilievi orientali dei monti	MLP_3	Montelanico		Foglio 6 n° 5, 11, 13, 18	6,44
2023_10	Progetto di forestazione u	RM10_2	Roma	Parco della Serenissima	Foglio 605 n°699, 1867, 1868,1869,1882; Foglio	5,76
2023_10	Progetto di forestazione u	RM10_3	Roma	Mistica	Foglio 664 n° 3198, 7619, 7626, 7654, 8089	3,80
2023_10	Progetto di forestazione u	RM10_4	Roma	Sinigaglia - Ponte di Nona	Foglio 668 n° 334, 343, 344, 1156, 1160, 1242	13,61
2023_11	Progetto di forestazione p	CNC_1	Roma	Parco del Dragoncello	Foglio n° 1104, Part. n° 2239	3,12
2023_11	Progetto di forestazione p	CNC_2	Roma	Castel di Guido località della Vipera	Foglio 331 n°22 e 3	13,90

Nel “Litorale centrale” (2023-01) le aree interessate riguardano i comuni di Fiumicino, Ladispoli e il X Municipio di Roma, per un totale di 21,19 ettari suddivisi in 3 aree di progetto (in origine erano 5 ma ne è stato cancellato uno a Fiumicino nei pressi di Parco Leonardo e quello della palude di Torre Flavia a Cerveteri), dove in considerazione dell’elevato livello di inquinamento dell’aria è stata favorita la formazione di cenosi forestali a composizione mista, con specie caducifoglie e sempreverdi (12.492 alberi, anche se ne sono indicati 14.833) e 6.350 arbusti. Rispetto al progetto originario è stata prevista l’installazione di un sistema di irrigazione a goccia al posto di quella di soccorso effettuata con autobotti.

Le 6 aree di progetto del *“Litorale romano centro settentrionale”* (2022-01) sono caratterizzate da un elevato consumo di suolo e di inquinamento dell’aria nei comuni di Civitavecchia, Fiumicino (Palidoro) e il Municipio X di Roma Capitale, si estendono per 52,39 ettari nei quali è stato previsto di impiantare 37.774 alberi e 14.616 arbusti. Un recente [servizio della emittente locale Canale10 sulla Pineta delle Acque Rosse](#) (area Lrn_3), ha evidenziato il sostanziale fallimento della riforestazione.

Il *“Litorale settentrionale”* (2023-07) interessa i comuni di Civitavecchia, Santa Marinella e Cerveteri e prevede tre interventi di forestazione in aree attualmente classificate come *“paesaggio agrario di continuità”*, inserite in contesti agricoli e urbanizzati, per una superficie complessiva di 33,85 ettari, con la messa a dimora di 26.314 alberi e 7.536 arbusti. La superficie risulta inferiore di 4,86 ettari rispetto a quella prevista nel progetto originario, a seguito dello stralcio del lotto LTS-3 a Santa Marinella su un terreno dell’Arsial (foglio catastale 10 particella 1024), inizialmente incluso nel progetto e successivamente escluso per motivi da accertare, nonostante il parere favorevole della Conferenza dei Servizi (determina dirigenziale Cmr 3350 del 14 agosto 2025). Anche qui non mancano le [perplessità sulla realizzazione del progetto](#). La quantità delle piante è stata ridotta (nonostante la scheda di progetto aggiornata affermi il contrario e ammetta che la stagione vegetativa per la messa a dimora sia stata *“totalmente sfavorevole”*), ma non l’importo degli interventi. In variante è stato anche previsto un impianto di irrigazione a supporto della messa a dimora e per ridurre il rischio di mancato attecchimento.

Sempre sul litorale è poi previsto il *“Ripristino forestale nella tenuta di Castel Porziano”* (2023-02) su una superficie di 162,09 ettari (3 aree non contigue) precedentemente coperta da boschi di pino domestico completamente *“morti in piedi”* a causa dei parassiti, oggetto di interventi di taglio fitosanitario e rimozione. Per favorire la formazione di cenosi forestali a composizione mista (sempreverdi e caducifoglie) è prevista la messa a dimora di 113.463 giovani alberi e 48.627 arbusti.

Secondo la scheda di progetto approvata dal MASE, il progetto 2023-03 riguardava la macchia grande di Ponte Galeria, interamente compresa nel comune di Roma, è ubicata a poche centinaia di metri ad ovest dalla zona industriale di Malagrotta, ove sono situati una discarica, una raffineria, un inceneritore per lo smaltimento di rifiuti ospedalieri e medicinali, depositi di prodotti petroliferi e numerose cave di materiali inerti, oltre a un elevato traffico veicolare di mezzi pesanti e autoveicoli e un notevole consumo di suolo.

Nei 137,32 ettari interessati era prevista la piantumazione di 96.124 specie arboree e 41.196 arbusti. Con delibera 250 del 16 luglio 2024 la Giunta Capitolina ha sostituito l’area, nella quale si *“...prevede come buona pratica il mantenimento delle formazioni prative aperte, al fine di fornire sostegno alimentare alla colonia di Nibbio bruno nidificante nel Sic bosco Macchiagrande di Ponte Galeria e habitat idonei alla riproduzione e alimentazione di Lanidi (averle) e ritiene necessario il contenimento delle formazioni di mantello (rovi, ginestre, prugnoli, ecc.) ai margini del bosco di Macchiagrande e in generale nei siti di nidificazione del nibbio bruno; oltre che la conservazione e valorizzazione del pascolo brado, ottimizzazione del carico di pascolo...”*. La comunità locale non sembra aver partecipato al processo decisionale e in alternativa sono state individuate superfici equivalenti in 6 aree dislocate in diverse zone della città (di cui 3 all’interno della tenuta presidenziale di Castel Porziano). Successivamente, all’esito della Conferenza dei servizi, è stata stralciata l’area di Casal Bianco e ridotte quelle di Castel di Guido e Castel Fusano, in quanto non risultano nella piena disponibilità giuridica. Le 6 aree superstiti coprono una superficie di 84,89 ettari e prevedono la piantumazione di 63.072 alberi e 21.827 arbusti.

Sempre nella *“Campagna romana settentrionale”* (2023-06) sono state individuate 2 aree di intervento non contigue nella riserva naturale regionale Valle dei Casali (Magliana e Bravetta) e una a Gastinelli, al confine tra un tessuto residenziale più o meno fitto e aree a matrice agricola, per complessivi 22,68 ettari (2,57 in meno del progetto originario) in cui aggiungere 16.895 alberi e 5.785 arbusti. Nonostante la riduzione della superficie interessata, l’importo è rimasto lo stesso, per consentire un maggior numero di innaffiature.

La *“Campagna romana e i rilievi del settore nord-occidentale”* (2022-03) riguarda 3 aree nei comuni di Magliano Romano, Morlupo e Anguillara Sabazia, caratterizzate da un contesto paesaggistico prevalentemente naturale con presenza di attività agricole non più inserite nel processo produttivo, per una estensione di 44,66 ettari (originariamente erano 65,13 ma è stata ridimensionata l’area di Magliano Romano) in cui sono messi a dimora 37.371 alberi e 7.289 arbusti.

La “*Campagna romana meridionale*” (2023-05) è interessata da 5 aree (una delle quali nel comune di Pomezia nella riserva naturale Decima-Malafede), al confine tra un tessuto residenziale più o meno fitto e aree a matrice agricola, per un totale di 39,76 ettari in cui vengono piantati 29.615 alberi e 10.148 arbusti. L'intervento previsto nella riserva naturale regionale Laurentino-Acqua Acetosa è stato cancellato con delibera GC 332/2025 e sostituito da altra area in località Torracchia e da un aumento di superfici in località Moravia. A Torracchia bis nel IV Municipio (1,69 ettari) è stato dedicato un impietoso [servizio della emittente locale Canale10](#), che la dipinge come una landa desolata, con alberi appena piantati e già secchi, per un asserito inadempimento della ditta affidataria dell'intervento.

Il progetto originario 2022-02 “*Bassa valle dell'Aniene e sistema vulcanico dei colli alban*” composto da 10 aree, ricadenti nei comuni di Roma (Municipi III, IV, V, VI), Guidonia-Montecelio, Montecompatri e Grottaferrata, è stato successivamente stravolto all'esito della conferenza dei servizi, per le esigenze rappresentate dalla Soprintendenza, con sole 7 aree, confermando solo Parco Alessandrino, Parco Bonafede, Parco Gastinelli e sacrificando territori con problemi di qualità dell'aria e isole di calore urbano. Per mantenere una equivalente estensione superficiale sono state individuate 3 nuove aree nella tenuta presidenziale di Castel Porziano e una nell'adiacente Capocotta, in un terreno dell'Agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione dell'agricoltura del Lazio (Arsial).

La denominazione è mutata in “*Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera*” per un'estensione di oltre 111 ettari, con la piantumazione di 80.887 alberi e 30.503 arbusti, non tutti provenienti dalla convenzione Cufa-Umbraflor.

Nella “*Valle dell'Aniene sud*” (2023-08), un ambito territoriale che riguarda la periferia est di Roma e il comune di Galliciano nel Lazio, sono state individuate 7 aree per un totale di 60,45 ettari in cui impiantare 47.824 alberi e 12.630 arbusti. Le modifiche apportate al progetto iniziale sono, in questo caso, marginali.

La “*Valle dell'Aniene nord*” (2023-09) riguarda invece i Municipi III e IV di Roma Capitale (bassa valle dell'Aniene) e i comuni di Guidonia Montecelio (monti Cornicolani e Sabina meridionale) e Mandela (monti Prenestini-Ruffii), con 4 lotti per complessivi 38,33 ettari (inizialmente erano 41,99 ettari) in cui vengono messi a dimora 30.412 alberi e 7.916 arbusti. La delibera GC 332/2025 ha cancellato gli interventi previsti a Casal Boccone (3,66 ettari) per l'esistenza di vincoli di carattere urbanistico e a Casal de' Pazzi (1,18 ettari).

Il progetto 2023-04 per i “*Monti Sabatini*”, interessa i comuni di Bracciano, Trevignano Romano e Campagnano di Roma, con 23,88 ettari suddivisi in 3 aree a scarsa urbanizzazione e si pone l'obiettivo di rinfoltire la vegetazione con 17.913 alberi e 5.937 arbusti. Rispetto al progetto originario, che aveva una superficie quasi doppia, sono state cancellate 3 delle 4 aree previste nel comune di Bracciano e ridotta quella di Trevignano, in quanto la conferenza dei servizi ha evidenziato l'assenza di una piena disponibilità giuridica e le prescrizioni della Soprintendenza.

La forestazione dei “*Rilievi orientali dei monti Lepini e Prenestini*” (2022-04) è costituito da 3 aree di progetto di vaste dimensioni nei comuni di Capranica prenestina, Segni e Montelanico, con l'obiettivo di recupero e ripristino degli ecosistemi naturali, che nell'insieme raggiungono 92,1 ettari di superficie in cui impiantare 70.600 alberi e 22.960 arbusti.

La tutela e valorizzazione del verde prevede anche una “*Integrazione tra capitale naturale e culturale nella città di Roma*” (2023-10) per un totale di 23,17 ettari con 16.243 alberi e 6.927 arbusti. Anche in questo caso sono state apportate modifiche che hanno ridotto la superficie, con la cancellazione dell'area prevista nel Parco delle Sabine e la riduzione di quella della Mistica (alcune particelle non avevano la piena disponibilità giuridica), la conferma del Parco della Serenissima e l'introduzione di una nuova area a Ponte di Nona.

Analogamente, la “*Integrazione tra capitale naturale e culturale nella campagna romana*” (2023-11), interessa il parco del Dragoncello (municipio X, la superficie è stata ridotta) e la località la Vipera di Castel di Guido (municipio XII), con 17,02 ettari in cui mettere a dimora 12.955 alberi e 4.065 arbusti. L'intervento integrativo a Malafede-Panerai (3,38), previsto dalla delibera GC 332/2025, non ha potuto avere luogo per l'assenza della piena disponibilità giuridica dell'area.

Le varietà di alberi e arbusti messe a dimora

Gli alberi rappresentano il 75% della vegetazione prevista dall'intervento, ma va ricordato che la versione originale del progetto di riforestazione urbana e periurbana finanziato con i fondi del PNRR, prevedeva in via esclusiva la piantumazione di soli alberi e in numero nettamente superiore. In aggiunta, con le modifiche apportate nel tempo da Cmrc si sono persi per strada 54 mila alberi.

Delle 826.984 piante complessivamente previste nelle schede aggiornate, 619.640 sono alberi e 207.344 arbusti. Gli alberi rappresentano quindi circa il 75% del totale.

PNRR - Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano nella Città metropolitana di Roma – Specie arboree da mettere a dimora per progetto (numero)

Tipologia specie arborea	Litorale Centrale	Litorale romano centro settentrionale	Litorale settentrionale	Progetto di ripristino forestale nella Tenuta di Castelporziano	Varie località (già Macchia grande di ponte galeria)	Campagna romana settentrionale	Campagna romana e rilievi del settore nord-occidentale	Campagna romana meridionale	Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera	Valle dell'Aniene Sud	Valle dell'Aniene Nord	Monti Sabotini	Rilievi orientali dei monti Lepini e prenestini	Progetto di Forestazione urbana e capitale naturale e culturale - Roma	Progetto Forestazione periurbana e integrazione tra capitale naturale e culturale	Totale	Quota %
<i>Acer campestre</i>	451	2.552	1.030	11.346	2.606	2.676	3.335	4.509	7.103	2.491	1.437	2.767	6.409	1.113	227	50.052	8,1
<i>Acer monspessulanum</i> subsp. <i>monspessulanum</i>	34		163		140	75				10				54	10	486	0,1
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>obtusatum</i>									300							300	0,0
<i>Alnus glutinosa</i>		300														300	0,0
<i>Carpinus betulus</i>		150					300	1.116		246	310				127	2.249	0,4
<i>Carpinus orientalis</i>		482		3.405	1.790		371		1.242	2.500	1.332		300	1.034		12.456	2,0
<i>Celtis australis</i>										668	486					1.154	0,2
<i>Ceratonio siliqua</i>		138														138	0,0
<i>Cercis siliquastrum</i>		344	197							2.834	2.178		1.800	1.034		8.387	1,4
<i>Fraxinus angustifolia oxycarpa</i>		500	498	2.269				261	1.203	198	101				820	5.850	0,9
<i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>Ornus</i>	2.534	6.316	4.229	11.346	8.383	955	8.700	2.547	8.041	3.715	2.832	1.981	19.539	2.004	1.568	84.690	13,7
<i>Fraxinus oxycarpa</i>					906											906	0,1
<i>Malus sylvestris</i>	829	1.130		6.000	1.974				3.446	917	729	501			336	15.862	2,6
<i>Ostrya carpinifolia</i>								641		311	223		17.779			18.954	3,1
<i>Pinus halepensis</i>		416														416	0,1
<i>Populus alba</i>	147				75					570	307			234	891	2.224	0,4
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>Nigra</i>	776	329			221		69		71	190	97			234		1.987	0,3
<i>Prunus avium</i>										597	450					1.047	0,2
<i>Quercus cerris</i>	583	5.275	1.749	17.019	7.594	4.469	14.788	9.162	12.004	13.753	8.053	6.779	2.760	2.772	1.167	107.927	17,4
<i>Quercus frainetto</i>				17.019	6.097			200	3.388	218	226				109	27.257	4,4
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>Ilex</i>	1.886	6.547	6.016	11.346	11.115	1.084	3.059	701	14.105	3.233	1.899	658	12.850	1.279	1.005	76.783	12,4
<i>Quercus pubescens</i> s.l. (Q. <i>virgiliana</i>)	3.981	4.169	9.703	5.674	9.165	4.589	5.586	4.246	4.411	11.416	7.742	4.832	9.163	2.380	1.938	88.995	14,4
<i>Quercus robur</i> subsp. <i>Robur</i>	391	3.894	113	11.346	3.329	2.069	1.163	2.316	7.462	1.652	818				3.731	38.284	6,2
<i>Quercus suber</i>	492	5.232	2.616	22.693	8.371	156		575	18.111							58.246	9,4
<i>Salix alba</i>										114	58					172	0,0
<i>Sorbus domestica</i>										251	213				128	592	0,1
<i>Sorbus torminalis</i>										1.750	824			862	51	3.487	0,6
<i>Ulmus minor</i> subsp. <i>Minor</i>	388				1.307	822		3.341		190	97	896		2.551	847	10.439	1,7
Totale	12.492	37.774	26.314	119.463	63.073	16.895	37.371	29.615	80.887	47.824	30.412	18.414	70.600	15.551	12.955	619.640	100,0

Fonte: elaborazione su schede di progetto MASE aggiornate

PNRR - Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano nella Città metropolitana di Roma – Specie arbustive da mettere a dimora per progetto (numero)

Tipologia specie arbustiva	Litorale Centrale	Litorale romano centro settentrionale	Litorale settentrionale	Progetto di ripristino forestale nella Tenuta di Castelporziano	Varie località (già Macchia grande di ponte galeria)	Campagna romana settentrionale	Campagna romana e rilievi del settore nord-occidentale	Campagna romana meridionale	Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera	Valle dell'Aniene Sud	Valle dell'Aniene Nord	Monti Sabotini	Rilievi orientali dei monti Lepini e prenestini	Progetto di Forestazione urbana e capitale naturale e culturale - Roma	Progetto Forestazione periurbana e integrazione tra capitale naturale e culturale	Totale	Quota %
<i>Arbutus unedo</i>		440		1.165	1.056				1.102							3.763	1,8
<i>Chamaerops humilis</i>		225														225	0,1
<i>Cistus monspeliensis</i> L.					119											119	0,1
<i>Cistus salvifolius</i>	1.267	200	207						152	250		27				2.076	1,0
<i>Colutea arborescens</i>																27	0,0
<i>Cornus mas</i>		1.096		5.000	320	457	187	198	100	1.100	646	912	2.000	277		12.293	5,9
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>Sanguinea</i>						387	1.107	764	115	1.344	765		200	543		5.225	2,5
<i>Coronilla emerus</i>											98					98	0,0
<i>Crataegus laevigata</i>			356			151		89								596	0,3
<i>Crataegus monogyna</i>	334	1.420	1.243	5.500	1.285	1.115	2.540	2.920	1.648	4.645	2.702	912	9.242	1.325	136	36.967	17,8
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>															221	221	0,1
<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i>						579		501				537		886		2.503	1,2
<i>Erica arborea</i>					1.758											1.758	0,8
<i>Euonymus europaeus</i>	398	393	174		138	525	565	1.056	2.110			896	585	323	270	7.433	3,6
<i>Juniperus communis</i>		378							3.923							4.301	2,1
<i>Laurus nobilis</i>		213		2.600					2.587						692	6.092	2,9
<i>Ligustrum vulgare</i>		913	172		1.766	271	1.013	896	459	2.527	1.452	597		482	789	11.337	5,5
<i>Mespilus germanica</i>	84								230			96			64	474	0,2
<i>Myrtus communis</i>	576	1.981	275	4.361	1.315				4.784						30	13.322	6,4
<i>Paliurus soina-christi</i>									115							175	0,1
<i>Phillyrea angustifolia</i>		430	31	5.000				52								5.461	2,6
<i>Phillyrea latifolia</i>	462		845	1.402	2.713	203			60		19			176	162	6.094	2,9
<i>Pistacia lentiscus</i>	821	514		4.865	3.343	470		114	3.360						60	13.547	6,5
<i>Prunus spinosa</i> subsp. <i>Spinosa</i>	251	827	722	8.200	3.150	942	252	3.050	5.589	570	415	896	630	1.181	1.081	27.756	13,4
<i>Pyrus amigdaliformis</i>	39				593											632	0,3
<i>Pyrus spinosa</i>		280		1.841	556				677						208	3.562	1,7
<i>Rhamnus alaternus</i> subsp. <i>Alaternus</i>	1.366		1.916		691	214		118	250	134	122			295	238	5.344	2,6
<i>Rosa canina</i>		629	85		228	471	1.625	238	577	1.100	776	306	6.730	507	104	13.376	6,5
<i>Sambucus nigra</i>										81	42					123	0,1
<i>Sorbus aria</i>													3.073			3.073	1,5
<i>Spartium junceum</i>	178			2.693	2.124						186	320		443	297	6.241	3,0
<i>Viburnum tinus</i> subsp. <i>Tinus</i>	574	4.677	1.510		673				2.567	1.129	666		500		834	13.130	6,3
Totale	6.350	14.616	7.536	42.627	21.828	5.785	7.289	10.148	30.503	12.630	7.916	5.472	22.960	7.619	4.065	207.344	100,0

Fonte: elaborazione su schede di progetto MASE

Tra i 619.640 nuovi alberi suddivisi tra 28 varietà, prevale il Cerro (*quercus cerris*), con 108 mila esemplari, poco meno di un quinto del totale. Segue con il 14,4% la Roverella (*quercus pubescens*), con il 13,7% l'Orniello (*fraxinus ornus*), con il 12,4% il Leccio (*quercus ilex*), con il 9,4% la Sughera (*quercus suber*) e con l'8,1% l'Acer campestre (*acer campestre*).

Gli arbusti sono, invece, 207.344 e tra le 32 varietà prescelte, le più gettonate sono il Biancospino comune (*crataegus monogyna*) e il Prugnolo selvatico (*prunus spinosa*). Più indietro il Lentisco (*pistacia lentiscus*), la Rosa canina, il Mirto (*myrtus communis*), il Viburno (*viburnum tinus*) e il Corniolo (*cornus mas*).

I benefici ambientali attesi degli interventi

Sotto il profilo dei benefici climatici, il completamento dei progetti genererebbe nei primi 5 anni un assorbimento di circa 11 mila tonnellate di CO₂, quantificabili in 900 mila euro di valore (considerando una quotazione di 80 euro per tonnellata catturata). Va anche detto che la riforestazione contribuisce alla rimozione a regime di circa 13 tonnellate l'anno di particolato atmosferico PM10, quantificabile in 1,4 milioni di euro l'anno. Nel corso degli anni, l'investimento dovrebbe quindi ripagarsi anche sotto il profilo economico.

Il cronoprogramma

Il cronoprogramma, parte integrante delle schede di progetto, prevedeva che la fase di esecuzione del rimboschimento fosse completata entro la fine di marzo 2026, con l'esplicita prescrizione che la messa a dimora avvenisse *“entro il periodo di novembre-dicembre, compatibilmente con le condizioni climatiche contingenti”*. Per diversi casi, ci sono testimonianze secondo cui il *transplant in situ* sarebbe avvenuto a maggio-giugno 2026 (le scadenze vincolanti del PNRR non consentivano ulteriori rinvii), con una situazione climatica quest'anno particolarmente sfavorevole. Le responsabilità del ritardo, almeno relativamente agli 11 progetti dell'annualità 2023-2024, potrebbero non essere imputabili alle imprese affidatarie dei lavori considerato che l'aggiudicazione è avvenuta solo alla fine del 2025.

Oltre che per varietà arborea e arbustiva, l'intervento di riforestazione lascia pochi margini di discrezionalità prevedendo *“l'utilizzo di piantine con pane di terra allevate in fitocella, (che dovrà essere rimossa dal terreno e conferita in discarica), avendo cura di aver reciso eventuali radici avvolte a spirale sul fondo del contenitore. Riguardo alle caratteristiche del postime dovranno essere impiegate piantine con pane di terra di uno o due anni di età e delle dimensioni variabili tra i 50-80 cm di altezza per gli arbusti e tra i 120 e i 180 cm per gli alberi. Le piantine dovranno essere sane, robuste lignificate e ben sviluppate. Dovrà essere impiegato esclusivamente materiale di propagazione certificato proveniente da vivai autorizzati”*.

Successivamente, tra aprile e settembre 2026, si prevedeva la fase di collaudo secondo le procedure previste per le opere pubbliche, con particolare attenzione alla qualità del materiale vivaistico impiegato, obbligando la ditta esecutrice alla sostituzione di piantine di qualità non idonea e a sostituire eventuali fallanze entro la fine dell'anno. Su questo aspetto, in caso di contestazione sull'esecuzione dei lavori, sembra sorgere un ulteriore problema, considerando che l'impresa dovrebbe essersi limitata a mettere a dimora le piante fornite dal vivaio Umbraflor, che a sua volta ha utilizzato le sementi del Cufa e non sembrerebbe, quindi, responsabile della qualità delle piante che gli sono state affidate.

Nei cinque anni successivi all'impianto sono altresì previste le cure colturali (inclusa l'irrigazione) e la gestione del soprassuolo, oltre a verifiche periodiche dello stato della nuova vegetazione.

Lo svolgimento previsto dal capitolato di appalto e dal computo metrico

Alla luce delle criticità che stanno emergendo e di possibili contenziosi che ne potrebbero derivare, il capitolato d'appalto, unitamente al computo metrico, offrono interessanti spunti di riflessione.

Le informazioni ricavabili dal portale gare di Città metropolitana di Roma, non sono tuttavia compatibili con le schede di progetto modificate in data successiva all'indizione e all'espletamento della procedura concorsuale. A tal proposito è stata inviata il 17 settembre una richiesta di accesso civico a Crmc per avere i capitolati e computi metrici aggiornati, pur restando il dubbio che, vista l'entità e la natura delle modifiche apportate, possano non essere considerate varianti in corso d'opera che interessano solo l'aggiudicatario,

ma che tutte le imprese partecipanti alle gare dei due Accordi quadro, avrebbero dovuto esserne messe al corrente.

I lavori previsti nei due accordi quadro sono: a) preparazione del terreno (in media il 13% dell'importo lavori); b) piantumazione (33%); c) recinzioni, cancelli e bacheche (19%); d) risarcimenti e cure colturali (35%), toccando un massimo del 45% per il Litorale romano centro-settentrionale. A questi si aggiungono gli oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso nell'offerta economica.

Accordi quadro per la tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano nella Città metropolitana di Roma – Quadro economico per tipologia di intervento

Id Progetto	Titolo_Progetto	Preparazione del terreno	Piantumazione	Recinzioni, cancelli, bacheche	Risarcimenti e cure colturali	Importo lavori	Oneri della sicurezza	Totale lavori	Quadro economico
2023_01	Litorale centrale	91.172	231.130	416.964	178.687	917.953	36.736	954.690	1.272.376
2022_01	Litorale romano centro settentrionale	114.956	554.743	309.136	804.876	1.783.712	71.349	1.855.061	2.356.450
2023_07	Litorale settentrionale	337.807	496.996	132.386	246.535	1.213.724	13.471	1.227.195	1.664.538
2023_02	Ripristino forestale nella tenuta di Castel Porziano	573.557	1.554.443	1.000.699	1.919.308	5.048.008	201.921	5.249.929	6.969.903
2023_03	Varie località (già Macchia grande di ponte galeria)	345.060	1.354.378	946.723	1.624.287	4.270.448	128.300	4.398.748	5.904.788
2023_06	Campagna romana settentrionale	196.964	376.574	1.169	257.487	831.145	56.680	887.825	1.257.756
2022_03	Campagna romana e rilievi del settore nord-occidentale	124.010	341.821	300.324	520.161	1.286.316	51.453	1.337.768	2.232.979
2023_05	Campagna romana meridionale	234.229	509.761	147.387	353.087	1.242.684	16.580	1.259.264	1.707.108
2022_02	Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera	105.865	1.292.847	652.740	1.322.141	3.373.593	134.944	3.508.537	4.464.234
2023_08	Valle dell'Aniene sud	492.698	224.362	139.238	456.411	1.718.822	25.800	1.744.622	2.598.932
2023_09	Valle dell'Aniene nord	152.678	394.236	227.911	423.194	1.198.019	18.600	1.216.619	1.805.207
2023_04	Monti Sabatini	114.409	441.914	292.497	510.475	1.359.295	40.779	1.400.075	1.931.569
2022_04	Rilievi orientali dei monti Lepini e prenestini	533.765	1.053.925	297.242	940.522	2.825.454	113.018	2.938.472	3.848.878
2023_10	Progetto di forestazione urbana per l'integrazione tra capitale naturale e culturale nella città di Roma	97.160	173.031	286.648	202.517	759.357	37.979	797.335	1.248.778
2023_11	Progetto di forestazione periurbana per l'integrazione tra capitale naturale e culturale nella campagna romana	49.600	202.427	169.012	118.841	539.880	27.034	566.914	949.742
Totale		3.563.931	9.202.588	5.320.076	9.878.529	28.368.409	974.644	29.343.053	40.213.238

Fonte: elaborazione su dati portale gare di Città metropolitana di Roma Capitale – (*) Il computo metrico per Valle dell'Aniene nord non è disponibile e la ripartizione per fasi è stata stimata

Nel primo accordo quadro, il materiale vivaistico è valutato a 2 euro per pianta (come se la fornitura fosse a carico dell'aggiudicatario e probabilmente non è andata così), ma solo il progetto *“Bassa valle dell'Aniene e Campagna romana sub-costiera”* prevede 16 mila alberi forniti dal soggetto attuatore (Scheda aggiornata).

Nel secondo Accordo quadro la fornitura di piante non è prevista in quanto gli alberi/arbusti sono prelevati da Umbraflor. In entrambe le procedure si aggiungono 0,46 euro/pianta per il trasporto.

In alcuni capitolati del secondo Accordo quadro è specificato che le piante *“devono provenire da vivai forestali regionali per garantire la qualità certificata del postime e dei semi”* e che *“devono avere subito i necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di due anni e da almeno uno) in base alle seguenti indicazioni: specie a foglia caduca, fino alla circonferenza di 12-15 cm almeno un trapianto, fino a 20-25 cm almeno due trapianti, fino a 30-35 cm almeno tre trapianti; sempreverdi, fino all'altezza di 2-2,5 m almeno un trapianto, fino a 3-3,5 m almeno due trapianti, fino a 5 m almeno 3 trapianti”*.

Prima della messa a dimora, il materiale è approvato dalla Direzione Lavori, ma l'impresa resta comunque *“totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto dipende dai materiali stessi”* e viene ribadito che, *“una volta accettate le piantine saranno considerate, ai fini della garanzia, come fornite dalla ditta appaltatrice e quindi soggette alla garanzia di un anno”*.

Per le operazioni di impianto, nel primo accordo quadro si prescrive che *“le piante devono essere trapiantate nel periodo autunnale; non possono essere trapiantate in periodi di gelo. Quando esiste il pericolo che la temperatura salga sopra i + 25° C, o scenda sotto i - 2° C, per il trasporto è necessario il consenso della D.L.”*. In alcuni capitolati del secondo Accordo quadro, la formulazione è più articolata e si presta a interpretazioni: *“Il periodo per la messa a dimora delle piante va stabilita in base alle specie vegetali impiegate, ai fattori climatici locali e alle condizioni di umidità del terreno; in linea generale deve corrispondere al periodo di riposo vegetativo, dalla fine dell'autunno all'inizio della primavera, sono da evitare i periodi di gelo. Le piante fornite in contenitore si possono posare in qualsiasi periodo dell'anno, escludendo i mesi più caldi, in questo caso occorre prevedere le necessarie irrigazioni ed ombreggiamenti. Le piante fornite in zolla o radice nuda andranno messe a dimora esclusivamente nel periodo di riposo vegetativo (dal mese di ottobre a quello di marzo circa). Alcune specie sempreverdi si possono piantare anche nella fase di riposo vegetativo estivo”*.

La garanzia fidejussoria è fissata al 10% (che aumenta in caso di ribasso superiore al 10%), una somma che potrebbe rivelarsi insufficiente, ai fini di eventuale escussione da parte di Cmrc, nel caso in cui l'opera si dovesse rilevare totalmente fallimentare.

Gli obblighi contrattuali – e i relativi pagamenti – non si esauriscono con la messa a dimora delle piante. Una quota rilevante delle attività, pari a oltre un terzo dell'importo complessivo, è infatti destinata alle operazioni successive alla piantumazione: il risarcimento delle fallanze, entro il limite del 10%, le irrigazioni di soccorso, le cure colturali delle piantine – quali diserbo manuale, sarchiatura e rincalzatura – e i diserbi meccanici degli interfilari.

L'irrigazione di soccorso assume particolare rilievo, soprattutto alla luce delle condizioni climatiche verificatesi nell'estate 2026. Nei quattro lotti del primo Accordo Quadro è prevista quattro volte l'anno per tre anni, con un'erogazione di 10 litri per pianta a ciascun intervento. Anche il secondo Accordo Quadro prevede più interventi di irrigazione nell'arco dei tre anni successivi alla messa a dimora, sebbene con modalità differenti.

Particolarmente significativo è il caso del ripristino forestale della Tenuta presidenziale di Castel Porziano, dove sono previste fino a 10 irrigazioni l'anno, quasi una al mese, con la somministrazione di 30 litri d'acqua per pianta a ciascun intervento. Per questa attività è previsto un corrispettivo di circa 1,28 milioni di euro, pari a quasi un quarto dell'importo dell'appalto.

Questi dati evidenziano quanto la fase successiva alla piantumazione sia determinante per garantire l'attecchimento e la sopravvivenza delle piante, soprattutto in presenza di condizioni climatiche caratterizzate da temperature elevate e prolungati periodi di siccità.

Il quadro economico riportato nelle schede aggiornate di 7 degli 11 progetti dell'annualità 2023-2024 introduce la realizzazione di un impianto di irrigazione, in sostituzione dell'irrigazione di soccorso con autobotti, intervento che non risulta invece previsto nel computo metrico attualmente consultabile. Si tratta di una voce di spesa significativa, che incide mediamente per oltre un quarto dell'importo posto a base d'asta. La sua introduzione appare riconducibile alla necessità di adeguare gli interventi alle mutate condizioni operative e, in particolare, al ritardo nella messa a dimora delle piante rispetto alla stagione più favorevole per il loro attecchimento. La scelta solleva tuttavia alcuni interrogativi sulla sua effettiva utilità qualora gli impianti non siano stati installati e resi operativi entro giugno 2026, come sembrerebbe emergere dalle diverse testimonianze sullo stato dei luoghi. In tal caso, proprio nel periodo di maggiore stress idrico, l'investimento avrebbe potuto non svolgere la funzione per la quale è stato introdotto. Va inoltre considerato che, una volta conclusa la fase progettuale e realizzativa finanziata dal PNRR, la gestione e la manutenzione degli impianti resteranno a carico dei soggetti proprietari e degli enti territoriali interessati, con conseguenti costi e responsabilità che dovranno essere sostenuti nel tempo.

Sempre nel quadro economico delle schede aggiornate, compare per 8 progetti su 15 l'acquisto di piante, il mantenimento di piante in vivaio e un *addendum* piante. Si tratta di importi non ricompresi nei lavori messi a bando, ulteriori rispetto agli interventi a carico dell'aggiudicatario previsti nel computo metrico, pagati dal committente.

Chi paga se gli alberi muoiono? Il comunicato della Città Metropolitana di Roma

Il 19 agosto la Città metropolitana di Roma Capitale ha diffuso comunicato dal titolo ["800 mila alberi a dimora, nessun costo per Cmrc per la sostituzione di quelli che non attecchiscono"](#).

Tra l'altro, si legge che *"... Il programma, avviato nel 2022, prevede più di 800 ettari di nuove superfici forestali con la piantumazione di oltre 800 mila esemplari tra alberi e arbusti autoctoni, 58 impianti forestali, 15 progetti metropolitani e il coinvolgimento di 19 Comuni tra cui la Capitale. ... Cmrc ha inoltre stabilito che gli interventi di Forestazione siano accompagnati da una fase di monitoraggio e manutenzione di 5 anni durante i quali ci sarà un collaudo. In questo arco temporale i costi di sostituzione delle piante non attecchite (fallanze),*

oltre alla normale tolleranza fisiologica (10%), sono a totale carico e spese della ditta esecutrice, senza alcun costo aggiuntivo per i fondi pubblici del PNRR. Le nuove piante messe a dimora che in questo periodo di caldo anomalo ed eccessivo non hanno attecchito saranno quindi sostituite alla fine dell'estate dopo un'attenta valutazione dello stato di salute di ogni albero e arbusto".

Non è chiaro il motivo per il quale Cmrc abbia avvertito la necessità di una tale precisazione, una sorta di *'excusatio non petita'*, che desta alcune perplessità.

Si lascia intendere che il collaudo (e il relativo saldo dei pagamenti) sarà effettuato nei prossimi cinque anni, ma occorrerà verificare come questa dilazione sia compatibile con la rendicontazione ai fini del PNRR.

Sibillino è il passaggio in cui si dichiara che non ci sarà alcun costo aggiuntivo per i fondi pubblici del PNRR. Il problema è opposto: qualora il target non fosse stato raggiunto nei termini previsti, il fallimento dell'obiettivo comporterà una parziale decurtazione del prestito riconosciuto all'Italia. Non sembrano esserci margini di recupero successivi ed è auspicabile che non si nasconda il vero stato delle cose pur di incassare il finanziamento Pnrr. Si aprirebbero solo contenziosi con gli appaltatori o, qualora gli interventi fossero già pagati in tutto o in parte, i costi sostenuti potrebbero rimanere a carico di Cmrc.

L'aspetto più interessante è che le piante non attecchite, che superano il 10% di fallanza fisiologica, saranno sostituite a totale carico e spese delle ditte esecutrici. Come abbiamo visto, il capitolato prevedeva l'accettazione preventiva da parte della direzione lavori della vegetazione da mettere a dimora, peraltro fornita da Umbraflor (sotto contratto con il MASE) che ha usato i semi forniti dal Cufa (che ha ricevuto anch'esso un finanziamento PNRR). Anche se, in termini contrattuali, la qualità della fornitura resta comunque a carico dell'aggiudicatario, appare alquanto difficile in questa situazione imputare alle imprese la responsabilità di una fallanza generalizzata. Tanto più che non sembra riconducibile ad esse la compressione dei tempi (in particolar modo per il secondo Accordo quadro) rispetto al cronoprogramma previsto nelle schede di progetto.

Se, come sembra desumersi, la colpa del mancato attecchimento è del caldo anomalo ed eccessivo, l'accertamento delle responsabilità contrattuali si sposta sull'idoneità del periodo di piantumazione, che a giudicare da alcune notizie locali, si sarebbe concentrato tra maggio e giugno 2026 invece che in autunno. Se la piantumazione è avvenuta in condizioni climatiche meno favorevoli rispetto a quelle previste dal cronoprogramma, come sono state valutate le eventuali responsabilità per il mancato attecchimento? Sarebbe utile, in tal senso, poter consultare la documentazione intercorsa tra l'appaltatore e la direzione lavori.

L'indicazione di spese del committente per l'acquisto e manutenzione in vivaio di piante al di fuori delle lavorazioni messe a bando, rinvenibile nelle schede di progetto aggiornate, sembra contraddire l'assunto che le sostituzioni siano a totale carico e spesa della ditta esecutrice.

Strano, poi, che il comunicato non faccia cenno agli impianti di irrigazione (inizialmente non previsti e aggiunti in corso d'opera) che avrebbero dovuto già essere funzionanti nell'estate 2026.

Il problema della misurazione e le criticità

Le principali criticità dell'investimento riguardano non solo i ritardi e la forte compressione dei tempi di attuazione, ma soprattutto la difficoltà di verificare che il raggiungimento dei target quantitativi corrisponda a effettivi interventi di forestazione nelle aree definitive.

La Corte dei conti aveva già evidenziato, per diverse Città metropolitane, ritardi nella fase progettuale, criticità nella disponibilità di materiale vivaistico e una concentrazione delle attività sulla fase di produzione e messa a dimora del materiale di propagazione forestale nei vivai, rendendo necessario distinguere tra materiale prodotto, piantine disponibili e alberi e arbusti effettivamente trapiantati nei siti di destinazione.

La successiva introduzione del target PNRR M2C4-20bis, relativo al *transplanting* di 3,5 milioni di alberi e arbusti entro giugno 2026, conferma tale distinzione. A ciò si aggiungono criticità relative all'attecchimento

e alla sopravvivenza degli impianti, con casi di piante secche e morie successive associati, tra l'altro, a carenze di manutenzione e a una non corretta valutazione delle condizioni ecologiche locali.

Ne consegue che il semplice numero di alberi e arbusti contabilizzati non è sufficiente a misurare l'efficacia dell'intervento, che dovrebbe essere valutata anche in relazione alla localizzazione, alla superficie interessata, alle specie utilizzate e alla sopravvivenza nel tempo.

Permangono inoltre problemi di trasparenza e granularità dei dati disponibili attraverso ReGIS e Italia Domani (per la rendicontazione finanziaria) e dal MASE e Città metropolitana di Roma Capitale (per l'individuazione delle aree di progetto e dei singoli interventi previsti).

La ricostruzione dei 15 progetti affidati dal Mase a Cmrc (4 dell'annualità 2022 e 11 dell'annualità 2023-24) evidenzia numerose difformità tra le schede di progetto (redatte da un gruppo di lavoro composto da una pletera di esperti) e i relativi bandi di gara (capitolati, computi metrici pubblicati sul portale gare di Cmrc) dei 10 lotti in cui si articolano i 2 accordi quadro, il secondo dei quali ha visto l'aggiudicazione solo a fine 2025, a pochissimi mesi dalla scadenza del target Pnrr e successivamente modificato in misura sostanziale. È da verificare se il soggetto attuatore degli interventi finanziati dal Pnrr poteva modificare i progetti approvati - peraltro su impulso dell'amministrazione capitolina - e se le variazioni siano state approvate dal Mase (soggetto titolare).

I progetti realizzati o in corso di realizzazione hanno causato una diminuzione delle superfici interessate dalla riforestazione per oltre 100 ettari e di oltre 100 mila piante, a parità di importi, generando un aumento del costo unitario dell'intervento e costringendo il Mase a integrare in altre città metropolitane la minore vegetazione messa a dimora nell'area metropolitana di Roma Capitale.

Per citare solo alcune situazioni macroscopiche, il progetto relativo alla Macchia grande di Ponte Galeria (un territorio particolarmente critico per la vicinanza alla discarica di Malagrotta) è stato cancellato e sostituito con altre località sparse nel comune di Roma. Molte aree, inizialmente prescelte, non hanno superato il vaglio della Conferenza dei servizi e le sostituzioni hanno premiato la Tenuta presidenziale di Castel Porziano, un'area soggetta a specifici vincoli di accesso e nella quale la verifica diretta da parte di cittadini e soggetti esterni risulta particolarmente complessa, in cui risulta concentrato il 40% del rimboschimento dell'intera area metropolitana di Roma Capitale, suddivisi tra 4 progetti in cui intervengono 4 diverse ditte esecutrici.

Con il comunicato del 19 agosto, Cmrc ha messo le mani avanti, confermando che gli interventi non sono riusciti e che le imprese aggiudicatrici dovranno provvedere alla sostituzione delle fallanze, anche oltre il 10% previsto contrattualmente.

C'è da dire, però, che il tardivo affidamento dei lavori (soprattutto per il secondo Accordo quadro di Cmrc), ha causato il mancato rispetto del cronoprogramma e, in particolare, della fase di esecuzione del rimboschimento che doveva essere effettuata in condizioni climatiche favorevoli nel periodo autunnale.

Le imprese aggiudicatrici, sebbene non esplicitamente dichiarato nei capitolati, dovevano mettere a dimora – previa approvazione della direzione lavori - le piantine allevate da Umbraflor e successivamente prendersene cura.

Le piante da utilizzare per il rimboschimento dovevano avere caratteristiche ben definite in fase progettuale e tali da garantire il buon esito dell'intervento: piantine con pane di terra provenienti da vivai autorizzati, di uno o due anni di età e delle dimensioni variabili tra i 50-80 cm di altezza per gli arbusti e tra i 120 e i 180 cm per gli alberi.

Nonostante le prescrizioni di natura contrattuale, in questa situazione appare difficile far ricadere la responsabilità in via esclusiva sull'appaltatore.

L'introduzione dell'acquisto e manutenzione di piante a carico del committente, aggiuntive rispetto al computo metrico, complica ulteriormente il quadro, come anche la scelta di ricorrere a impianti di irrigazione, inizialmente non previsti, che sarebbero dovuti entrare in funzione prima dell'inizio della torrida estate 2026.

L'intervento di riforestazione prosegue nei tre anni successivi con le cure colturali, tra cui l'irrigazione di soccorso, che assume una particolare rilevanza in ragione delle argomentazioni di Cmrc sulle cause del mancato attecchimento imputabili al caldo anomalo ed eccessivo dell'estate 2026. Può essere utile acquisire, a tal riguardo, informazioni sugli interventi di annacquamento effettuati successivamente alla piantumazione o sull'efficacia degli impianti di irrigazione eventualmente installati.

Dal numero di alberi al risultato ambientale

Alla luce delle criticità emerse nell'attuazione dei progetti della Città metropolitana di Roma Capitale (Cmrc), che potrebbero non essere circoscritte al solo territorio romano, assume particolare rilievo il ruolo del Consorzio interuniversitario di ricerca Cirbis, al quale il Mase ha affidato la valutazione degli interventi di forestazione urbana e periurbana finanziati nell'ambito del Pnrr, per un corrispettivo di 600 mila euro.

Tale attività di valutazione dovrebbe fornire elementi essenziali per verificare la concreta realizzazione degli interventi, il rispetto degli obiettivi previsti e, soprattutto, l'effettivo attecchimento delle piante messe a dimora. Alla data di chiusura del report, non risulta pubblicata né resa disponibile una relazione conclusiva.

La valutazione dovrebbe comprendere anche i benefici ambientali e in termini di salute umana, che avrebbero dovuto garantire negli anni un ritorno dell'investimento, ma che appaiono sensibilmente ridotti, se non compromessi.

Nel complesso, emerge l'esigenza di un sistema di monitoraggio più trasparente, puntuale e capillare, che consenta di seguire l'intero ciclo di vita degli interventi e non si limiti alla contabilizzazione del numero di alberi dichiarati. A tal fine, ogni intervento dovrebbe essere tracciabile attraverso Cup, progetto, superficie interessata, coordinate geografiche, specie piantate, numero di piante, date di messa a dimora e di eventuale reimpianto, soggetto attuatore e stato di sopravvivenza delle piante.

Il monitoraggio istituzionale dovrebbe inoltre essere affiancato da forme di controllo territoriale partecipato, con il coinvolgimento di associazioni, comunità locali e cittadini attraverso rilevazioni georeferenziate e documentazione fotografica, così da verificare il passaggio dal semplice raggiungimento dell'output quantitativo alla concreta realizzazione e permanenza del risultato ambientale, evitando uno spreco di risorse pubbliche.

La questione centrale, quindi, non è soltanto quantificare gli alberi dichiarati come messi a dimora, ma verificare il passaggio dall'output amministrativo al risultato ambientale: quanti alberi sono stati effettivamente piantati, quanti hanno attecchito, quanti sono sopravvissuti nel tempo, su quali superfici e con quali costi. Solo un monitoraggio continuativo e georeferenziale può consentire di verificare se il target quantitativo del Pnrr si sia tradotto in una forestazione effettivamente realizzata e durevole.

(1) ricercatrice senior in campo economico e di contabilità nazionale presso l'Istat (il lavoro riflette solo l'opinione dell'autrice e non impegna in alcun modo l'Istituto di appartenenza)

(2) ricercatore senior in campo statistico-economico e giornalista pubblicista