

---

**Destinatario:**

Comune di Monterotondo (RM) – Dipartimento del Territorio – Servizio Urbanistica e Grandi Opere

Responsabile del Procedimento e della Conferenza dei Servizi decisoria

Arch. Andrea Cucchiaroni

PEC: [comune.monterotondo.rm@pec.it](mailto:comune.monterotondo.rm@pec.it)

**In copia:**

Segretario Generale del Comune di Monterotondo – Dott. Michele Smargiassi

PEC: [comune.monterotondo.rm@pec.it](mailto:comune.monterotondo.rm@pec.it)

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Roma e la Provincia di Rieti

PEC: [sabap-met-rm@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-met-rm@pec.cultura.gov.it)

**MEMORIA TECNICA DI OSSERVAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO**

*Variante Ottobre 2025 – Conferenza dei Servizi decisoria prot. n. 0007394 del 03/02/2026*

Oggetto: Concessione del servizio di gestione aree di sosta e realizzazione di verde attrezzato, piazza pubblica e autorimessa in Piazza della Libertà, Monterotondo (RM). CUP: I91B21001210005

**1. Premessa e metodo di redazione**

Le scriventi Associazioni, Italia Nostra – Sezione Aniene e Associazione Centro Storico in Movimento, hanno proceduto all'esame diretto degli elaborati tecnici a corredo del progetto definitivo VAR10 (Variante Ottobre 2025), resi disponibili nell'ambito della Conferenza dei Servizi decisoria indetta con prot. n. 0007394 del 03/02/2026. La presente Memoria Tecnica documenta le criticità riscontrate mediante verifica documentale puntuale, con indicazione del documento di riferimento, del numero di pagina e della citazione testuale ove disponibile.

L'analisi ha riguardato i seguenti elaborati: GE.070 (Relazione Archeologica), GE.050 (Gestione Materie), GE.130 (Relazione CAM), IG.010 (Relazione Idrologica), IG.020 (Relazione Geologica e Sismica), IG.030 (Fascicolo Indagini con analisi LAB SERVICE), ST.010 (Relazione Generale Strutture), ST.050 (STR2 Rampa), ST.090 (STR3 Parcheggio ed Edificio Commerciale), EC.050 (Quadro Economico).

L'esame ha evidenziato criticità di natura sistematica in cinque ambiti: (a) rischio archeologico elevato con prescrizioni normative inadempite; (b) errori materiali nei dati tecnici da attribuirsi a copia-incolla da progetti estranei al contesto; (c) inadeguatezze nelle verifiche geotecniche, sismiche e di sicurezza strutturale per un'opera di Classe d'uso IV; (d) grave sottostima dei costi ambientali in presenza di contaminazione documentata; (e) violazioni dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) con esclusioni immotivate dei criteri di permeabilità, impatto idrico e tutela del verde esistente.

Ciò che desta maggiore preoccupazione non è soltanto la natura delle singole criticità, ma il fatto che esse si trasmettano invariate dall'una all'altra fase progettuale – dal progetto preliminare al definitivo VAR10 – senza che nessun soggetto preposto alla verifica tecnica abbia sollevato

obiezioni o richiesto le dovute integrazioni. Il progetto viene presentato alla Conferenza dei Servizi come elaborato già completo e idoneo all'approvazione, nonostante contenga dati idrologici riferiti a un sito eolico in provincia di Viterbo, verifiche strutturali esplicitamente non soddisfatte, una contraddizione irrisolta sui livelli di falda, un rischio archeologico classificato come elevato ma privo della prescritta cartografia, e costi di bonifica sottostimati di oltre 30 volte rispetto ai valori di mercato. Le scriventi Associazioni ritengono che questa situazione configuri una grave lacuna istruttoria che impone la sospensione del procedimento.

## **2. Criticità in ambito Archeologico e di Tutela del Patrimonio**

### **2.1 Rischio archeologico da medio ad elevato: obbligo di VPIA inadempito**

La Relazione Archeologica (GE.070), redatta dal Dott. Claudio Moffa ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 (ora art. 41 D.Lgs. 36/2023), conclude testualmente (p. 25):

*“Pertanto il Rischio archeologico dell'opera in progetto va considerato di livello da medio ad elevato.”*

Nonostante questa valutazione, il documento non fornisce alcuna cartografia del rischio né indica le misure di mitigazione prescritte dall'art. 41 D.Lgs. 36/2023. Nella sezione metodologica (p. 5), lo stesso professionista qualifica come <<superfluo, se non fuorviante>> elaborare mappe di rischio archeologico: tale affermazione è in palese contrasto con la normativa vigente e con la classificazione da lui stesso formulata.

Il contesto giustifica pienamente la valutazione di rischio elevato: l'opera prevede uno scavo di 7 metri di profondità in un'area urbana posta a circa 30 metri dalle mura rinascimentali di Porta Garibaldi, in prossimità di siti romani documentati (materiale da costruzione di epoca romana reimpiegato in edifici moderni nelle immediate vicinanze, cfr. p. 20-21 GE.070). I sondaggi geognostici hanno evidenziato riporti di 2-2,5 metri "che potrebbero essere in parte composti da resti antichi" (GE.070, p. 26). Le indagini con tomografia elettrica hanno rilevato un'anomalia basso-resistiva a circa 7 metri di profondità, interpretata come possibile taglio nel substrato tufaceo riempito da sedimenti imbevuti d'acqua (GE.070, p. 24).

## **2. Errori materiali e uso di dati non pertinenti al sito di progetto**

### **2.1 Relazione Idrologica con parametri riferiti a un impianto eolico a Tuscania (VT)**

La Relazione Idrologica e Idraulica (IG.010) contiene un errore materiale grave che ne inficia l'intera attendibilità. A pagina 8, nel paragrafo relativo alla regionalizzazione VAPI, si legge testualmente:

*“il sito dell'impianto eolico si trova nella sottozona pluviometrica omogenea A10 esso è inoltre situato ad una quota media di 178 metri sul livello del mare. I parametri necessari per potere utilizzare il modello TCEV sono tabellati all'interno del report VAPI (GNDCI, 1994); nelle tabelle del VAPI a seguire sono riportati in sintesi dei parametri relativi alla sottozona specifica d'impianto in Tuscania che è la zona A9.”*

Il documento di riferimento è inequivocabilmente un progetto per un impianto di energia eolica nel comune di Tuscania (VT), un'area geografica del tutto diversa da Monterotondo (RM). Monterotondo si trova nella zona A10 secondo la regionalizzazione VAPI-Lazio, non nella sottozona A9 di Tuscania. I parametri idrologici (intensità di pioggia, tempi di corrivazione, portate di massima piena) utilizzati per il dimensionamento della rete di smaltimento delle acque sono pertanto errati, rendendo il progetto idraulico privo di fondamento scientifico verificabile.

### **2.2 Software di calcolo strutturale obsoleto e versioni disomogenee**

La Relazione Tecnica Generale di Calcolo delle Strutture (ST.010) dichiara esplicitamente l'utilizzo del software "ProSap, versione 2019" (2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria S.r.l.), mentre la Relazione di Calcolo STR2 – Rampa (ST.050) utilizza "PRO\_SAP build 2023-07-199". L'impiego di versioni differenti dello stesso software per parti strutturali interconnesse dello stesso progetto

introduce un rischio di incoerenza nei risultati numerici che avrebbe dovuto essere esplicitamente giustificato e documentato dal progettista strutturale, in assenza di quanto ciò rappresenta una carenza progettuale.

### **3. Violazioni dei Criteri Ambientali Minimi (CAM): permeabilità, alberi e impatto idrico**

La Relazione sui CAM (GE.130), redatta ai sensi del D.M. 23 giugno 2022 "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", presenta tre critiche omissioni che rendono la valutazione ambientale del progetto sostanzialmente priva di contenuto.

#### **3.1 Permeabilità del suolo: criterio dichiarato "non applicabile" senza giustificazione**

Il criterio CAM 2.3.2 ("Permeabilità della superficie territoriale") è uno dei requisiti fondamentali del D.M. 23/06/2022 per gli interventi urbanistici: impone di valutare e documentare la variazione della permeabilità del suolo prodotta dall'intervento, con l'obiettivo di limitare l'impermeabilizzazione e preservare la capacità del terreno di assorbire le acque meteoriche. La Relazione CAM (GE.130, p. 3) risponde a questo criterio con un'unica frase:

*"Il presente criterio non è applicabile all'intervento in oggetto."*

Non viene fornita alcuna spiegazione di questa esclusione, che appare manifestamente infondata. Il progetto prevede: la completa demolizione e ricostruzione della pavimentazione di Piazza della Libertà; la realizzazione di una struttura in calcestruzzo armato impermeabilizzata su una superficie di circa 3.000 m<sup>2</sup> e una profondità fino a 7 metri; la costruzione di un edificio commerciale in superficie. Queste opere producono per definizione una riduzione della permeabilità del suolo, eliminando la possibilità di infiltrazione naturale delle acque meteoriche sull'intera area di intervento. Dichiarare il criterio "non applicabile" senza motivazione costituisce un inadempimento diretto alle prescrizioni del D.M. 23/06/2022 e una valutazione ambientale mendace.

#### **3.2 Impatto sul sistema idrico: "nessun impatto" senza alcuna analisi**

Il criterio CAM 2.3.4 richiede una valutazione della "Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo". La Relazione CAM (GE.130, p. 4) risponde con un'altra affermazione apoditticamente negativa:

*"Il progetto non avrà impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo."*

Questa affermazione è in palese contraddizione con i dati del progetto stesso. In primo luogo, l'esistenza di una Relazione Idrologica e Idraulica (IG.010) dimostra che il progettista stesso ha riconosciuto la necessità di valutare l'impatto idrologico – altrimenti tale relazione non avrebbe ragione di esistere. In secondo luogo, i piezometri installati durante le indagini geognostiche (IG.030) registrano la presenza di acqua nel sottosuolo a circa 7–8 metri dal piano campagna, esattamente alla profondità raggiunta dallo scavo. Una struttura interrata impermeabilizzata di 3.000 m<sup>2</sup> interrompe per definizione la ricarica della falda nell'area di ingombro, alterando i flussi idrici sotterranei. Negare qualsiasi impatto senza analisi quantitativa è scientificamente infondato e contrario alle prescrizioni CAM.

#### **3.3 Abbattimento di 24 alberi maturi: compensazione ecologicamente inadeguata**

A differenza dei criteri 2.3.2 e 2.3.4 (trattati nei paragrafi precedenti), la componente arborea è oggetto di una specifica Relazione Tecnica Agronomica (GE.040, Studio Associato AgriFolia, marzo 2024), che censisce la vegetazione esistente e propone un piano di compensazione. La valutazione, pur formalmente presente, rivela tuttavia una compensazione ecologicamente inadeguata rispetto alle perdite documentate.

La relazione agronomica accerta la presenza di 24 alberi di alto fusto nell'area di intervento: 3 olmi, 3 platani, 5 robinie e 4 tigli nella piazza e nelle aree verdi adiacenti, più 9 tigli lungo il marciapiede di via XX Settembre. Tutti questi esemplari verranno rimossi per consentire la realizzazione del

parcheggio interrato. In compensazione, il progetto prevede la messa a dimora di 31 nuovi alberi, ripartiti in cinque tipologie.

Il problema non è il numero – 31 nuovi contro 24 rimossi – ma le condizioni in cui i nuovi alberi verranno impiantati. Tutti i nuovi esemplari previsti nelle zone soprastanti il solaio del parcheggio saranno collocati in aiuole rialzate o vasche con un franco di terreno di appena 1,00–1,65 metri, con telo antiradice obbligatorio per proteggere la struttura interrata. Le specie scelte sono sistematicamente di sviluppo ridotto o colonnare (Pyrus calleryana "Chanticleer", Acer monspessulanum, Cupressus sempervirens, Quercus robur var. fastigiata, ecc.): alberature ornamentali adatte a spazi confinati, non comparabili per biomassa, chioma o funzione ecosistemica con i platani, i tigli e gli olmi maturi che sostituiscono.

Il D.M. 23/06/2022 (CAM, § 2.3.3) richiede che la compensazione sia proporzionale alla perdita in termini di biomassa e servizi ecosistemici (ombreggiamento, assorbimento di CO<sub>2</sub>, intercettazione delle acque meteoriche, riduzione dell'isola di calore). Un platano o un tiglio adulto può avere una chioma di 80–120 m<sup>2</sup> e una biomassa di diverse tonnellate: nessuno degli alberelli colonnari previsti – radicati in 1,5 metri di substrato vulcanico sopra un solaio impermeabilizzato – potrà mai sviluppare caratteristiche comparabili. La compensazione numerica (31 > 24) maschera una perdita netta e irreversibile di capitale ecologico urbano.

Si ricorda inoltre che il parere SABAP del 16/04/2020 aveva espressamente prescritto il mantenimento e la tutela delle alberature come condizione del giudizio favorevole. Tale prescrizione non risulta recepita nel progetto definitivo VAR10, che prevede invece la rimozione integrale di tutti gli alberi presenti. La Relazione CAM (GE.130) non richiama questo vincolo né documenta le ragioni per cui la prescrizione SABAP non è stata rispettata.

## **4. Criticità Geotecniche, Sismiche e di Sicurezza Strutturale**

### **4.1 Classe d'uso IV e Cu=2.0: domanda sismica elevata, verifiche strutturali non documentate**

Le Relazioni Strutturali (ST.010, ST.050, ST.090) classificano l'opera in Classe d'uso IV ai sensi delle NTC 2018 § 2.4.2, applicando correttamente il Coefficiente d'uso Cu=2.0. La Classe d'uso IV è la massima prevista dalla normativa – riservata a strutture strategiche e a infrastrutture il cui collasso può avere conseguenze molto gravi per la collettività (parcheggi pubblici, edifici commerciali affollati) – e comporta uno scostamento del periodo di ritorno di riferimento da 475 anni (Classe II) a 2.475 anni per lo Stato Limite Ultimo (SLU). Ciò significa che il progetto deve resistere ad azioni sismiche sensibilmente più elevate rispetto a un edificio residenziale ordinario.

La Relazione Geologica e Sismica (IG.020) classifica il sottosuolo come categoria C (Vs,eq = 301–328 m/s dalle prove MASW), che per le NTC 2018 comporta un fattore di amplificazione stratigrafica SS compreso tra 1,20 e 1,50 e un fattore CC tra 1,40 e 1,60 a seconda del periodo proprio della struttura. La combinazione di Cu=2.0 (TR=2.475 anni) e suolo C produce spettri di risposta significativamente amplificati rispetto alla roccia affiorante: per una struttura di periodo T~0,3–0,5 s come un parcheggio interrato in c.a., l'accelerazione spettrale di progetto risulta indicativamente pari a 0,30–0,45g, un valore elevato per una struttura di questo tipo.

Nonostante queste premesse, le relazioni di calcolo non riportano in modo esplicito e verificabile: (a) lo spettro di risposta elastico e di progetto effettivamente utilizzato, con indicazione dei parametri ag, SS, CC, q per ciascuna struttura; (b) la verifica di resistenza e duttilità degli elementi strutturali principali (pilastri, travi, pareti, platea di fondazione) sotto l'azione sismica amplificata; (c) la classe di duttilità adottata (CD-A o CD-B) e i corrispondenti dettagli costruttivi prescritti dalla normativa per garantire la dissipazione d'energia. L'assenza di queste informazioni rende impossibile la verifica indipendente dell'adeguatezza del progetto strutturale rispetto alla domanda sismica imposta dalla classificazione in Classe d'uso IV.

La criticità è ulteriormente aggravata dall'utilizzo di versioni diverse del software ProSap per parti strutturali interconnesse (versione 2019 in ST.010, build 2023-07-199 in ST.050), senza alcuna documentazione che certifichi la compatibilità dei modelli numerici. In un'opera di Classe d'uso IV, soggetta ai massimi coefficienti sismici previsti dalla normativa, questa disomogeneità costituisce una carenza progettuale che il RUP avrebbe dovuto rilevare prima dell'avvio della Conferenza dei Servizi.

La gravità della domanda sismica è confermata dai dati numerici estratti direttamente da ST.090: il fattore di sito risultante dalla combinazione  $C_u=2.0$  e suolo C vale  $S = 1,460$ , con un'ordinata dello spettro di risposta al tratto costante ( $T_b-T_c$ ) pari a  $0,389g$ . Si tratta di un'accelerazione spettrale di progetto quasi quattro volte superiore a quella della gravità: un valore significativo per qualsiasi struttura, e in particolare per un parcheggio interrato multipiano con sovrastante edificio commerciale aperto al pubblico. È proprio rispetto a questi valori – correttamente calcolati e presenti nei documenti – che le relazioni strutturali avrebbero dovuto dimostrare la capacità portante di pilastri, travi, pareti e fondazioni. Questa dimostrazione esplicita è assente.

#### **4.2 Contraddizione interna sui livelli di falda: rischio di sottospinta idraulica**

La Relazione Geologica (IG.020) afferma che "nella zona in oggetto è presente una falda di base posta a profondità maggiori di -50 mt dal p.c.", escludendo ogni interazione con le strutture interrato. Tuttavia, i dati del medesimo fascicolo di indagini (IG.030) mostrano che i tre piezometri installati (S1\_Pz, S2\_Pz, S5\_Pz) registrano la presenza di acqua a profondità di circa 7-8 metri dal piano campagna. La tomografia elettrica (GE.070, p. 24) rileva un'anomalia basso-resistiva a 7 metri interpretata come presenza di acqua nel sottosuolo.

Questa contraddizione interna tra le letture piezometriche (falda a -8m) e la conclusione della relazione geologica (falda a -50m) non viene spiegata né risolta nel progetto definitivo. Posto che lo scavo previsto raggiunge i 7 metri di profondità, tale incongruenza avrebbe dovuto essere obbligatoriamente risolta prima della presentazione del progetto alla Conferenza dei Servizi, in quanto incide direttamente sulla verifica alla sottospinta idraulica delle strutture interrato e sulla stabilità delle paratie.

#### **4.3 Verifica di resistenza all'incendio: non soddisfatta (ST.010)**

La Relazione Tecnica Generale di Calcolo delle Strutture (ST.010) riporta esplicitamente, per la soletta collaborante dell'edificio, il seguente giudizio di verifica:

***“La verifica di resistenza per un tempo di esposizione pari a 60 minuti all'incendio standard non è soddisfatta”***

Tale verifica è obbligatoria ai sensi del D.M. 03/08/2015 (Norme tecniche di prevenzione incendi) per parcheggi interrati e strutture commerciali aperte al pubblico, e assume rilievo ancora maggiore per un'opera classificata in Classe d'uso IV (massima categoria normativa). La relazione tenta di ovviare all'esito negativo mediante l'ipotesi di armatura aggiuntiva, ma la verifica formale con esito positivo non è riportata nel documento: il giudizio dichiarato di "non soddisfatta" rimane privo di soluzione tecnica compiuta e approvata. La presenza di un parcheggio interrato con capacità di centinaia di posti auto, combinata con un edificio commerciale in superficie, configura un rischio incendio rilevante per il quale la normativa prescrive livelli di protezione certificati. Presentare alla Conferenza dei Servizi un progetto con una verifica strutturale esplicitamente non soddisfatta costituisce una grave irregolarità procedurale.

## **5. Contaminazione del suolo e sottostima dei costi di gestione dei rifiuti**

### **5.1 Superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione: analisi e rischi**

Le analisi chimiche eseguite dal laboratorio LAB SERVICE s.a.s. su campioni prelevati dai sondaggi geognostici (IG.030) evidenziano superamenti dei limiti di Colonna A (D.Lgs. 152/2006, Tabella 1, Allegato 5, Parte IV) in più punti e a più profondità. La tabella seguente riporta i valori

misurati con il confronto rispetto a entrambe le soglie normative (Colonna A: destinazione verde/residenziale; Colonna B: destinazione commerciale/industriale):

Campione	Profondità	Parametro	Valore (mg/kg)	Col. A (mg/kg)	Col. B (mg/kg) — % raggiunta
S1-C.amb.2	3,00–4,00 m	Idrocarburi C>12	<b>169</b>	50	750 — 23%
S1-C.amb.2	3,00–4,00 m	Arsenico	<b>25,10</b>	20	50 — 50%
S1-C.amb.2	3,00–4,00 m	Cobalto	<b>20,30</b>	20	250 — 8%
S1-C.amb.3	<b>8,00–9,00 m</b>	Arsenico	<b>36,70</b>	20	<b>50 — 73%</b>
S2-C.amb.1	0,00–1,00 m	Arsenico	<b>26,90</b>	20	50 — 54%
S2-C.amb.2	4,00–5,00 m	Arsenico	<b>29,30</b>	20	50 — 59%
S2-C.amb.2	–	Cobalto	<b>23,40</b>	20	250 — 9%

Per comprendere le implicazioni della classificazione operata dal fascicolo indagini è necessario chiarire il meccanismo normativo. Il D.Lgs. 152/2006 (Codice Ambientale) prevede due soglie di riferimento per i terreni scavati: la Colonna A, più restrittiva, applicabile alle aree a destinazione verde pubblico, residenziale e ricreativa; e la Colonna B, più permissiva, applicabile alle aree a destinazione commerciale e industriale. Le analisi LAB SERVICE hanno rilevato superamenti della Colonna A – ma non della Colonna B – per idrocarburi pesanti, arsenico e cobalto.

Questo risultato ha una conseguenza diretta e inderogabile: il semplice fatto di aver superato i limiti di Colonna A fa perdere al materiale lo status di "terra e rocce da scavo" riutilizzabile. Il terreno deve essere classificato come rifiuto speciale e gestito secondo le disposizioni del D.Lgs. 152/2006. Il codice C.E.R. 17.05.04 con la qualifica "non pericoloso" non significa che il materiale sia innocuo: significa che non raggiunge ancora il livello di pericolosità dei rifiuti tossici, ma rimane un rifiuto speciale che deve essere conferito a discarica autorizzata, trasportato da vettori iscritti all'Albo Gestori Ambientali e tracciato con formulario FIR.

La distinzione tra "non pericoloso" e "materiale libero" è fondamentale sul piano economico: smaltire un rifiuto speciale non pericoloso costa tra €40 e €80/m<sup>3</sup>. Smaltire terra pulita costa pochi euro per metro cubo come semplice riporto. Il Quadro Economico (EC.050) ha evidentemente stimato i costi come se il terreno fosse pulito, ignorando la classificazione che il loro stesso fascicolo indagini aveva già accertato.

Vi è tuttavia un elemento di ulteriore preoccupazione che la tabella rende evidente: l'arsenico, il contaminante più diffuso nel sito (rilevato in tutti i sondaggi analizzati), mostra una concentrazione crescente con la profondità. Il valore più elevato – 36,70 mg/kg a 8–9 metri dal piano campagna (campione S1-C.amb.3) – corrisponde a quasi il 73% del limite di Colonna B (50 mg/kg) ed è rilevato proprio alla profondità massima prevista per lo scavo. Gli altri campioni mostrano valori compresi tra il 50% e il 59% del limite B.

Questa tendenza è significativa perché il Piano di Caratterizzazione completo, obbligatorio ai sensi del D.Lgs. 152/2006 prima dell'avvio dei lavori, non è stato ancora eseguito: le analisi disponibili coprono solo pochi punti di campionamento su un'area di circa 3.000 m<sup>2</sup>. Una caratterizzazione sistematica potrebbe rivelare concentrazioni più elevate nelle zone non ancora indagate. Qualora emergessero superamenti della Colonna B, il materiale cambierebbe classificazione da "rifiuto speciale non pericoloso" a "rifiuto speciale pericoloso" (HP14 – ecotossico, ai sensi del Reg. UE 1357/2014), con costi di smaltimento che passerebbero da €40–80/m<sup>3</sup> a €150–400/m<sup>3</sup> – da 4 a 10 volte più cari. Applicando questa tariffa agli stessi 21.000 m<sup>3</sup> di scavo, il costo potrebbe raggiungere tra €3,1 e €8,4 milioni, ossia fino a 210 volte quanto previsto nel Quadro Economico.

## **5.2 Grave e documentabile sottostima dei costi di smaltimento nel Quadro Economico**

Il Quadro Economico (EC.050) stanziava alla voce D.5 "Oneri di conferimento a discarica" la somma complessiva di € 40.000, pari a circa € 1,90/m<sup>3</sup>. Questa cifra è clamorosamente inferiore ai valori di mercato e alle prescrizioni normative applicabili. Di seguito si espone il calcolo analitico dei costi reali stimabili sulla base di dati di settore verificabili:

Voce di costo	Stima minima	Stima massima
Conferimento a discarica autorizzata CER 17.05.04 (21.000 m <sup>3</sup> × €40–80/m <sup>3</sup> )	€ 840.000	<b>€ 1.680.000</b>
Trasporto a discarica (≈ 31.500 t × €12–18/t)	€ 378.000	€ 567.000
Piano di caratterizzazione (MISE) e analisi chimiche aggiuntive	€ 30.000	€ 60.000
Gestione cantiere e presidi ambientali (telo HDPE, acque di percolazione)	€ 20.000	€ 40.000
<b>TOTALE STIMATO</b>	<b>€ 1.268.000</b>	<b>€ 2.347.000</b>

Rispetto ai € 40.000 stanziati nel Quadro Economico, i costi reali stimabili sono compresi tra € 1,27 milioni e € 2,35 milioni, con un fattore di sottostima tra 32 e 59 volte. Non si tratta di una differenza marginale imputabile a diverse metodologie di calcolo: è una discrepanza strutturale che rivela o un errore grave di progettazione o una volontà di non evidenziare l'impatto economico reale dell'opera.

Le conseguenze di questa sottostima sono dirette: il Piano Economico-Finanziario della concessione (durata trentennale) è costruito su una base di costi iniziali che non riflette la realtà. L'equilibrio economico della concessione potrebbe risultare compromesso sin dall'avvio dei lavori, con il rischio che i maggiori oneri di bonifica vengano poi scaricati sull'Amministrazione Comunale o che i lavori si blocchino in corso d'opera.

Si segnala inoltre che la Relazione sulla Gestione delle Materie (GE.050) omette qualsiasi piano operativo di caratterizzazione e smaltimento, limitandosi a prevedere genericamente una "caratterizzazione da eseguirsi prima delle opere", nonostante i dati analitici del LAB SERVICE (IG.030) documentino già ora la presenza di contaminazione. Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 art. 242, la scoperta di contaminazione obbliga il responsabile alla comunicazione immediata all'Autorità competente e all'avvio di una procedura di bonifica: atti che non risultano essere stati espletati.

## 6. Conclusioni e richieste

Le criticità documentate nella presente Memoria Tecnica sono di natura tale da rendere il progetto definitivo VAR10 non idoneo alla prosecuzione del procedimento autorizzativo nella sua forma attuale. In sintesi:

- La Relazione CAM (GE.130) dichiara il criterio di permeabilità del suolo "non applicabile" senza giustificazione e nega qualsiasi impatto sul sistema idrico nonostante la falda a 7–8m documentata dai piezometri. La Relazione Agronomica (GE.040) documenta la rimozione di 24 alberi maturi (platani, tigli, olmi) sostituiti da 31 alberelli colonnari in vasche impermeabilizzate sopra il solaio, con un franco di terreno di 1,0–1,65m: una compensazione numericamente in attivo ma ecologicamente insufficiente, in contrasto con i CAM e con la prescrizione SABAP del 2020.
- La Relazione Idrologica (IG.010) contiene dati territoriali riferiti a Toscana (VT) e a un impianto eolico, rendendo il dimensionamento idraulico privo di validità scientifica per il sito di Monterotondo.
- La Relazione Geologica (IG.020) presenta una contraddizione interna irrisolta tra falda rilevata a ~8m dai piezometri e falda dichiarata a -50m nelle conclusioni, con diretta ricaduta sulla sicurezza delle strutture interrato.
- La Relazione Strutturale (ST.010) riporta esplicitamente che la verifica di resistenza all'incendio REI 60 non è soddisfatta, senza fornire una soluzione alternativa verificata.
- La Relazione Archeologica (GE.070) classifica il rischio "da medio ad elevato" ma non produce la cartografia del rischio richiesta dall'art. 41 D.Lgs. 36/2023, e qualifica come <<superfluo>> l'adempimento normativo.
- Il Quadro Economico (EC.050) stanziava € 40.000 per lo smaltimento dei rifiuti speciali documentati dalle analisi LAB SERVICE (IG.030), a fronte di costi reali stimabili tra € 1,27

e € 2,35 milioni (fattore di sottostima: 32–59×), inficiando l'attendibilità finanziaria dell'intera operazione e la tenuta del Piano Economico-Finanziario della concessione.

- Le relazioni strutturali non documentano in forma verificabile lo spettro di progetto adottato, la classe di duttilità e la verifica degli elementi strutturali principali per un'opera di Classe d'uso IV ( $C_u=2.0$ ) su suolo C, con verifica REI 60 esplicitamente non soddisfatta nella Relazione ST.010.

Le scriventi Associazioni chiedono pertanto:

- 1.** La sospensione del procedimento presso la Conferenza dei Servizi fino alla integrale revisione e correzione degli elaborati sopra indicati;
- 2.** La verifica da parte del RUP della coerenza tecnica delle relazioni strutturali e sismiche, con acquisizione di una relazione integrativa che documenti esplicitamente gli spettri di progetto, la classe di duttilità e la verifica di tutti gli elementi strutturali principali ai sensi delle NTC 2018 per Classe d'uso IV su suolo C;
- 3.** La presentazione di un progetto idrologico corretto, con parametri VAPI riferiti alla zona pluviometrica di Monterotondo (RM) e non a Toscana (VT), e la risoluzione documentata della contraddizione sui livelli di falda rilevata dai piezometri;
- 4.** La revisione del Quadro Economico con inserimento dei reali costi di bonifica e smaltimento dei rifiuti speciali (stimabili tra € 1,27 e € 2,35 milioni), con conseguente aggiornamento del Piano Economico-Finanziario della concessione e verifica della sostenibilità economica dell'intera operazione.

Con riserva di adire le competenti sedi giurisdizionali e di controllo in caso di prosecuzione dell'iter senza le integrazioni richieste.

Distinti saluti.

Monterotondo, 27 maggio 2026