



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
 MESSA IN SICUREZZA DEL SISTEMA
 ACQUEDOTTISTICO DEL PESCHIERA PER
 L'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO
 DI ROMA CAPITALE E DELL'AREA METROPOLITANA

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ING. PhD MASSIMO SESSA

SUB COMMISSARIO ING. MASSIMO PATERNOSTRO




ACEA ATO 2 SPA

IL RUP
 Ing. Emanuela Meloni
 IL RUP DELLA FASE DI ESECUZIONE
 Ing. Ciro Di Gabriele




ACEA Infrastructure

ELABORATO
 A258PE OTT 00 3

Progetto di sicurezza e ammodernamento
 dell'approvvigionamento della città
 metropolitana di Roma
 "Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema
 idrico del Peschiera",
 L.n.108/2021, ex DL n.77/2021 art. 44 Allegato IV

COD. ATO2 AAM10121

DATA NOVEMBRE 2023 SCALA

Sottoprogetto
 RADDOPPIO VIII SIFONE
 TRATTO CASA VALERIA – USCITA GALLERIA RIPOLI
 FASE 1 – VARIANTE PROGETTUALE
 (con il finanziamento dell'Unione europea – Next Generation EU) 

AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1	15/12/23	PRIMA EMISSIONE	
2	15/05/24	EMISSIONE PER VARIANTE	
3	07/24	EMISSIONE PER CDS	
4			
5			
6			

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE UNITÀ COSTRUZIONE
 Ing. Marco Meroni
 IL DIRETTORE DEI LAVORI
 Ing. Paolo Piccioli
 IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
 Ing. Enrico Domenici

RELAZIONE DI OTTEMPERANZA
 ALLE PRESCRIZIONI AMBIENTALI
 NEL PROVVEDIMENTO DI VIA

RTP DI PROGETTAZIONE IMPRESE



CONSORZIO TRA: **3AS** **3TI** **IRCOPI**
ALCOTEC Costruzioni generali
 (MANDATARIA) (MANDATARIA)

IN RTI CON (MANDANTI)
MONACO S.p.A.
Costruzioni generali

IN RTI CON (MANDANTI)
ambiente s.p.a. **PATO**
PERFORAZIONI

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA
 Ing. Stefano Possati – 3ti
 Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma n. A20809

3TI ITALIA S.p.A.
 DIRETTORE TECNICO
 Ing. Stefano Luca Passati
 Ordine degli Ingegneri
 Provincia di Roma n. 20809

GEOLOGO
 Dott. Fabio Oliva – SPERI
 Ordine dei Geologi dell'Emilia Romagna n.1313

AGRONOMO
 Dott. Raffaele Fabozzi
 Ordine degli Agronomi e Forestali di Roma n.1216



Sottoprogetto Raddoppio VIII Sifone – Tratto Casa Valeria –

Uscita Galleria Ripoli. Fase 1

Progetto esecutivo

RELAZIONE DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI AMBIENTALI
NELL'AMBITO DEL PROVVEDIMENTO DI VIA

INDICE

PREMESSA.....	1
CONDIZIONI AMBIENTALI DI CUI ALLA NOTA MIC-SS-PNRR - PROT. 2895-P DEL 1° MARZO 2023	3
B2. OPERE DI RIPRISTINO E MITIGAZIONE.....	3
Ottemperanza al punto B2a	4
CONDIZIONI AMBIENTALI DELLA REGIONE LAZIO.....	7
Ottemperanza alla condizione ambientale 2.....	7

Premessa

Il presente documento è finalizzato ad assolvere le prescrizioni definite dal DM-2023- 0000175 del 05.04.2023 con il quale il Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) già Ministero della Transizione Ecologica (MITE), di concerto con il Ministero della Cultura (MiC), ha espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale del progetto denominato "RADDOPPIO VIII SIFONE - TRATTO CASA VALERIA - USCITA GALLERIA RIPOLI - FASE 1" subordinatamente al rispetto delle condizioni ambientali di cui al parere della Commissione PNRR-PNIEC n.105 del 15.12.2022 e nota prot. N.0526650/23 del 16.08.2023, delle condizioni ambientali del Ministero della Cultura di cui alle note prot. 0002895-P del 01.03.2023 e 0014000-P del 10/07/2023 e delle condizioni ambientali di cui ai pareri della Direzione Generale Ambiente della Regione Lazio Determine G17733 del 14.12.2022 e G03799 del 21.03.2023.

In merito ai sopracitati pareri il MiC, con lettera prot. 0014000 del 10.07.2023, ha trasmesso al MASE le proprie valutazioni di competenza in riferimento alla verifica delle condizioni ambientali indicate nel proprio parere n.2895/2023, ritenendo ottemperata la condizione B1 (risultanti delle indagini archeologiche) e parzialmente ottemperate le condizioni n. B2.1, B2.2, B2.3 e B2.4.

In merito alla condizione ambientale numero 2 della Regione Lazio - Direzione Regionale Ambiente – Area valutazione di impatto ambientale, di cui alla Determina n. G17733 del 14/12/2022, con nota prot. n. 0324159/23 del 22/05/2023 Acea Ato2 S.p.A. ha formalizzato Istanza per l'avvio della procedura di verifica di ottemperanza.

Inoltre in data 21/03/2024 l'Osservatorio Ambientale con il Parere numero 5 dichiara parzialmente ottemperate le seguenti prescrizioni:

- n. 3 del parere CT PNRR - PNIEC n. 105 del 15/12/2022
- n. B2a del parere tecnico istruttorio del MIC – Soprintendenza Speciale per il PNRR di cui alla nota prot. n. 2895-P del 01/03/2023
- n. 3 della Determina della Regione Lazio n. G17733 del 14/12/2022

per cui è stata avviata istanza di riscontro da parte di Acea Ato2 S.p.A con nota prot. 0453290/24 del 25/06/2024.

Pertanto, scopo della presente relazione è ottemperare alle seguenti condizioni ambientali:

- n. B2a del parere tecnico istruttorio del MIC – Soprintendenza Speciale per il PNRR di cui alla nota prot. n. 2895-P del 01/03/2023
- n. 2 della Determina della Regione Lazio n. G17733 del 14/12/2022

Si rappresenta che le opere dettagliate negli elaborati di progetto, riguardano principalmente l'ottimizzazione del tracciato in microtunnelling con modifica dello stesso (la lunghezza del nuovo tratto T2-4 si riduce a complessivi 267 m, in luogo dei due tratti T3 e T4 previsti nel PFTE lunghi rispettivamente 162 e 153 m) in conseguenza dell'eliminazione del Pozzo PZ3 e la relativa pista di cantiere di accesso allo stesso, come rappresentato nell'ambito del sopralluogo congiunto del 06/05/2024 e il cui verbale è stato trasmesso in data 16/05/2024.

L'ottimizzazione progettuale riduce considerevolmente l'impatto ambientale delle cantierizzazioni in ottica di sostenibilità, visti gli evidenti benefici in relazione sia all'importante riduzione dell'uso del suolo (con riferimento alla non più necessaria trasformazione di aree di pregio come quella ripariale in fregio al Fiume Aniene e all'eliminazione dell'impatto sulle proprietà private presenti) sia all'eliminazione del carico veicolare lungo Via di S. Agnese caratterizzata dalla presenza di edifici scolastici e da un elevato tasso di urbanizzazione.

La nuova soluzione, in ottemperanza alla condizione ambientale n. B2a del parere tecnico istruttorio del MIC – Soprintendenza Speciale per il PNRR di cui alla nota prot. n. 2895-P del 01/03/2023, eviterà infatti l'abbattimento delle numerose alberature, anche di pregio, presenti lungo l'originario tracciato della pista per il pozzo PZ3 e l'eliminazione di ogni interferenza con la fauna selvatica ripariale. Evidente è anche il completo adempimento alla condizione ambientale 2 della Regione Lazio, che si è potuta trarre oggi grazie all'applicazione del know how operativo dell'impresa affidataria dei lavori.

L'integrazione progettuale allegata interessa inoltre alcune ottimizzazioni secondarie di natura non sostanziale finalizzate alla definizione delle opere necessarie all'alimentazione elettrica dei pozzi e all'accesso definitivo per le successive attività di manutenzione/gestione

Condizioni Ambientali di cui alla nota MiC-SS- PNRR - prot. 2895-P del 1° marzo 2023

B2. OPERE DI RIPRISTINO E MITIGAZIONE

Fase	<i>ANTE OPERAM</i> Fase propedeutica alla progettazione esecutiva CORSO D'OPERA Fase di cantiere Fase di rimozione e smantellamento di cantiere
n. prescrizione	B2a
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali Componenti/paesaggio e beni culturali Mitigazioni/compensazioni
Fase	<i>ANTE OPERAM</i> Fase precedente alla progettazione esecutiva CORSO D'OPERA Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera Al termine della realizzazione dell'opera, durante la rimozione e smantellamento del cantiere, comprese le eventuali attività per il ripristino delle aree di cantiere
Verifica di ottemperanza: Ente vigilante	Ministero della Cultura: Soprintendenza Speciale per il PNRR
Ente coinvolto	Soprintendenza speciale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio dell'area metropolitana di Roma e della Provincia di Rieti

Oggetto della prescrizione

2. Il PROGETTO ESECUTIVO delle opere di ripristino, mitigazione verificando la coerenza degli schemi tipologici presenti con le indicazioni delle Tabelle A, B e C del capo II del PTPR, relativamente alla classificazione dei "paesaggi" interferiti dalle opere ricadenti in area vincolata. Il progetto nella scala di rappresentazione adeguata dovrà essere accompagnato dal report fotografico dello stato di fatto (qualora mancante o deficitario) delle aree interessate dalle opere, dalla rappresentazione *post operam* del solo intervento (attraverso render e fotoinserti realizzati dallo stesso punto di osservazione del report) e del medesimo con inserimento delle opere di mitigazione, per poter verificare la reale efficacia di queste ultime, come di seguito esplicitato:

- a. Sia nel tratto compreso tra l'area di cantiere PZ2 e la PZ1 (interessato dall'intervento in *microtunnelling*) ricadente in area tutelata dal DM del 22.05.1985 ex L. 1497/1939 e connotata da elevato pregio paesaggistico, che nelle due aree di cantiere C e D del PZ3 e per la pista di collegamento tra le due dovrà essere riportato allo stato naturale del paesaggio esistente. In questi casi le opere di ripristino dovranno essere integrali non è consentito l'abbattimento degli esemplari arborei adulti interferiti dalle opere e/o dalla cantierizzazione, se non in rari casi documentati e concordati con la Soprintendenza; in considerazione del valore degli esemplari adulti rilevati si dovrà provvedere al loro espianto con la zolla comprendente l'apparato radicale e al successivo reimpianto in prossimità della posizione originaria. Tale prescrizione non si applica alle essenze arbustive a carattere infestante. Dovrà essere elaborato un mirato progetto di espianto e conservazione/deposito degli esemplari arborei di pregio interessati dalla rimozione lungo il tracciato della condotta, in vista del successivo reimpianto;

PARZIALMENTE OTTEMPERATE. Cfr. nota MiC – SS – PNRR prot. 0014000-P del 10.07.2023. “Le condizioni B2a (o B2.1), B2b (o B2.2), B2c (o B2.3) e B2d (o B2.4) si ritiene siano parzialmente ottemperate allo stato dell'attuale livello di progettazione (FTE) rimandando il progetto delle opere di ripristino e mitigazione secondo le indicazioni già impartite nella condizione B2 del parere n. 2895/2023 alla fase di progettazione esecutiva; in particolare, come precisato nel parere n. 14210/2023 della SABAP, il progetto, in corrispondenza dei manufatti interrati dovrà dare evidenza dell'individuazione delle quote del livello di terreno *post operam* che sarà superiore a quello *ante operam* e della modalità di raccordo tra la vecchia e la nuova quota del terreno da effettuarsi con idonee modellazioni o terrazzamenti con ingegneria naturalistica; Inoltre nel piano di manutenzione dell'opera dovrà essere previsto il ripristino dello strato vegetale sui manufatti e delle piantumazioni, qualora non abbiano attecchito”

Parzialmente ottemperata Cfr. Parere Osservatorio Ambientale n.5 del 21/03/2024 “la condizione ambientale B2a Soprintendenza Speciale PNRR, non essendo ancora completate le attività di scavo e successiva progettazione, si conferma PARZIALMENTE OTTEMPERATA. Ai fini del necessario coordinamento delle attività progettuali e operative legate a tutte le condizioni ambientali si raccomanda la definizione delle attività coerentemente con quanto precedentemente indicato in questo stesso parere per la condizione ambientale n.3 del parere della CTVIA PNRR, per cui si richiede di voler provvedere alla redazione della relazione con il dettaglio degli esemplari richiesti entro e non oltre 90 giorni e comunque precedentemente a tutte le attività propedeutiche alle attività di cantiere”

Ottemperanza al punto B2a

L'ottimizzazione progettuale proposta riduce considerevolmente l'impatto ambientale delle cantierizzazioni in ottica di sostenibilità, visti gli evidenti benefici

in relazione sia all'importante riduzione dell'uso del suolo (con riferimento alla non più necessaria trasformazione di aree di pregio come quella ripariale in fregio al Fiume Aniene e all'eliminazione dell'impatto sulle proprietà private presenti) sia all'eliminazione del carico veicolare lungo Via di S. Agnese caratterizzata dalla presenza di edifici scolastici e da un elevato tasso di urbanizzazione.

La nuova soluzione eviterà infatti l'abbattimento delle numerose alberature, anche di pregio, presenti lungo l'originario tracciato della pista per il pozzo PZ3 e l'eliminazione di ogni interferenza con la fauna selvatica ripariale.

L'ottimizzazione progettuale inoltre comporta numerosi benefici quali:

- l'eliminazione del cantiere PZ3 e della pista lungo il fiume Aniene annullano gli impatti precedentemente previsti sulla vegetazione fluviale e sulla fauna
- non sono più previsti i tagli della vegetazione fluviale e non sussiste più la problematica di spostamento degli alberi di maggior pregio
- l'eliminazione del cantiere PZ3 non rende più necessario l'accesso dalla via di S. Agnese. Questo fatto rappresenta un'importantissima miglioria del progetto per l'eliminazione delle forti problematiche per l'impatto sulla comunità locale dei residenti frontalieri, degli istituti scolastici che si affacciano sulla stessa viabilità, sulla stazione ferroviaria. Le principali problematiche per il progetto del PFTE autorizzato erano legate al transito dei mezzi del cantiere su una strada molto stretta, il rumore e le polveri che in ogni caso i transiti avrebbero comportato e in generale l'eliminazione del cantiere PZ3 diminuisce drasticamente le interferenze con la comunità di Tivoli dal momento che i cantieri PZ1, PZ2 e PZ4 sono raggiungibili da viabilità esterne senza la necessità di transitare all'interno del centro abitato
- l'eliminazione del cantiere PZ3 e della pista lungo il fiume Aniene annullano i rischi precedentemente previsti per la presenza di aree di esondazione del fiume Aniene e di rischio geomorfologico presente sui versanti interessati dalla pista di cantiere;
- non è previsto alcun abbattimento ulteriore di vegetazione rispetto alla soluzione base approvata e in particolare, la variante, consentirà di evitare l'abbattimento di vegetazione ripariale lungo la sponda del fiume Aniene;
- non ci sarà disturbo per la fauna ripisilve
- non si renderà più necessario eseguire gli scavi archeologici lungo la pista di cantiere PZ3 e nell'area del cantiere intorno al pozzo PZ3
- non vengono interessati nuovi vincoli paesaggistici e territoriali rispetto alla soluzione base approvata.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati:

- A258PE_VP_REL_02_4 Relazione descrittiva delle modifiche al progetto autorizzato

- A258PE_VP_REL_03_3 Relazione paesaggistica -SIP delle modifiche al progetto autorizzato
- A258PE_REL_16_5 Relazione di analisi della vincolistica ambientale
- A258PE_VP_04_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA A
- A258PE_VP_05_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA B
- A258PE_VP_06_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA C
- A258PE_VP_06a_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA D
- A258PE_VP_07_2 PRG Comune di Tivoli
- A258PE_VP_08_2 Aree protette
- A258PE_VP_09_2 Piano di Assetto della Riserva Naturale di Monte Catillo
- A258PE_VP_10a_2 Carta del rischio idraulico e fasce fluviali (stralcio PAI)
- A258PE_VP_10b_2 Carta della pericolosità geomorfologica (stralcio PAI)
- A258PE_VP_11_2 Confronto tra la soluzione del PFTE e varianti su ortofoto
- A258PE_VP_21_0 Vincolo Idrogeologico

Condizioni Ambientali della Regione Lazio

Condizione Ambientale numero 2 di cui alla Determinazione della Regione Lazio G17733 del 14/12/2022.

Si esprime pronuncia di compatibilità ambientale favorevole alle seguenti condizioni: "Riguardo la fase di cantiere, data l'interferenza con la vegetazione presente, si richiede la soppressione del cantiere sulla via di S. Agnese e la relativa pista di cantiere prossima al corso dell'Aniene, con conseguente ampliamento dei rimanenti cantieri ovvero l'eliminazione della pista di cantiere prossima al corso dell'Aniene e l'utilizzo della viabilità esistente (se occorre con l'ampliamento della stessa) per il collegamento con il cantiere di via di S. Agnese. Qualora la proponente dovesse individuare delle alternative risolutive si propone l'opportunità di concordarle con l'Area VIA".

Condizione Ambientale numero 2 di cui alla Determinazione della Regione Lazio G03799 del 21/03/2023

"Prima della fase realizzativa la proponente procederà alla verifica tecnico/progettuale sulla effettiva non realizzabilità della ipotesi ambientalmente di minore impatto, denominata "a" analizzata nel documento integrativo soprarichiamato. Solo a seguito della conferma della non realizzabilità di tale ipotesi, la proponente potrà procedere con i lavori, secondo il progetto presentato, garantendo la massima distanza possibile tra la pista di cantiere e gli argini del fiume Aniene e il successivo ripristino dello stato naturale esistente."

Ottemperanza alla condizione ambientale 2.

L'ottimizzazione progettuale proposta riduce considerevolmente l'impatto ambientale delle cantierizzazioni in ottica di sostenibilità, visti gli evidenti benefici in relazione sia all'importante riduzione dell'uso del suolo (con riferimento alla non più necessaria trasformazione di aree di pregio come quella ripariale in fregio al Fiume Aniene e all'eliminazione dell'impatto sulle proprietà private presenti) sia all'eliminazione del carico veicolare lungo Via di S. Agnese caratterizzata dalla presenza di edifici scolastici e da un elevato tasso di urbanizzazione.

La nuova soluzione eviterà infatti l'abbattimento delle numerose alberature, anche di pregio, presenti lungo l'originario tracciato della pista per il pozzo PZ3 e l'eliminazione di ogni interferenza con la fauna selvatica ripariale.

L'ottimizzazione progettuale inoltre comporta numerosi benefici quali:

- l'eliminazione del cantiere PZ3 e della pista lungo il fiume Aniene annullano gli impatti precedentemente previsti sulla vegetazione fluviale e sulla fauna
- non sono più previsti i tagli della vegetazione fluviale e non sussiste più la problematica di spostamento degli alberi di maggior pregio

- l'eliminazione del cantiere PZ3 non rende più necessario l'accesso dalla via di S. Agnese. Questo fatto rappresenta un'importantissima miglioria del progetto per l'eliminazione delle forti problematiche per l'impatto sulla comunità locale dei residenti frontalieri, degli istituti scolastici che si affacciano sulla stessa viabilità, sulla stazione ferroviaria. Le principali problematiche per il progetto del PFTE autorizzato erano legate al transito dei mezzi del cantiere su una strada molto stretta, il rumore e le polveri che in ogni caso i transiti avrebbero comportato e in generale l'eliminazione del cantiere PZ3 diminuisce drasticamente le interferenze con la comunità di Tivoli dal momento che i cantieri PZ1, PZ2 e PZ4 sono raggiungibili da viabilità esterne senza la necessità di transitare all'interno del centro abitato
- l'eliminazione del cantiere PZ3 e della pista lungo il fiume Aniene annullano i rischi precedentemente previsti per la presenza di aree di esondazione del fiume Aniene e di rischio geomorfologico presente sui versanti interessati dalla pista di cantiere;
- non è previsto alcun abbattimento ulteriore di vegetazione rispetto alla soluzione base approvata e in particolare, la variante, consentirà di evitare l'abbattimento di vegetazione ripariale lungo la sponda del fiume Aniene;
- non ci sarà disturbo per la fauna ripisilve
- non si renderà più necessario eseguire gli scavi archeologici lungo la pista di cantiere PZ3 e nell'area del cantiere intorno al pozzo PZ3
- non vengono interessati nuovi vincoli paesaggistici e territoriali rispetto alla soluzione base approvata.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati:

- A258PE_VP_REL_02_4 Relazione descrittiva delle modifiche al progetto autorizzato
- A258PE_VP_REL_03_3 Relazione paesaggistica -SIP delle modifiche al progetto autorizzato
- A258PE_REL_16_5 Relazione di analisi della vincolistica ambientale
- A258PE_VP_04_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA A
- A258PE_VP_05_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA B
- A258PE_VP_06_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA C
- A258PE_VP_06a_2 Piano Territoriale Paesistico Regionale TAVOLA D
- A258PE_VP_07_2 PRG Comune di Tivoli
- A258PE_VP_08_2 Aree protette
- A258PE_VP_09_2 Piano di Assetto della Riserva Naturale di Monte Catillo
- A258PE_VP_10a_2 Carta del rischio idraulico e fasce fluviali (stralcio PAI)
- A258PE_VP_10b_2 Carta della pericolosità geomorfologica (stralcio PAI)
- A258PE_VP_11_2 Confronto tra la soluzione del PFTE e varianti su ortofoto
- A258PE_VP_21_0 Vincolo Idrogeologico

