



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Interventi per il potenziamento del sistema idrico della Sicilia sud - occidentale

Adduzione da Montescuro ovest per Mazara, Petrosino, Marsala

CUP: C21B21012820001
PNRR-M2C4-I4.1-A2-53



PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato	Classe 1
	RELAZIONI
INTEGRAZIONE S.I.A. - COMPONENTE RUMORE	N. Tavola
	1.11.6

Revisioni	N°	DESCRIZIONE	DATA	Formato	
	2	1° emissione		Gennaio 2023	-
		2° emissione			Scala
		3° emissione			-

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

Ing. Mauro Benfante Ing. Enzo Lupo	Ing. Vincenzo Sferruzza Geom. Antonino Reina	Ing. Giovanni Filoramo Ing. Ugo Ventimiglia	Ing. Giovanni D'Angelo WECONS Ingegneria s.r.l.
---------------------------------------	---	--	--

MILLEOTTO s.r.l.: Il Responsabile dello Studio di Impatto Ambientale: Dott. Carlo Di Leo (Ordine dei dottori Agronomi e dei dottori Forestali della Provincia di Palermo n°1008) <i>Carlo Di Leo</i>	IL PROGETTISTA: Ing. Massimo Burruano (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n°5851)	IL RUP: Ing. Enrico Spada (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n° 2440)
--	--	---

INTEGRAZIONI SIA – gennaio 2023

Il presente Elaborato fornisce approfondimenti ad integrazione dei contenuti di cui allo Studio di Impatto Ambientale (Rev. 0 del marzo 2022) elaborato per il progetto in esame in ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 22 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del relativo allegato VII alla Parte II, in conformità alle indicazioni di cui alle Linee Guida SNPA 28/2020 approvate del Consiglio SNPA nella riunione ordinaria del 9/07/2019 e dello Studio di Incidenza (Rev. 0 del marzo 2022) redatto ai sensi dell'articolo 6 del DPR 120/2003 e s.m.i., in ottemperanza alle disposizioni di cui alla L.R. 8 maggio 2007 n. 13 e al D.A. ARTA 36/GAB del 14 febbraio 2022, in linea con quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1) - del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, approvate in conferenza Stato-Regioni in data 28 novembre 2019.

Analisi degli impatti indotti sulla componente rumore

Ad integrazione delle componenti ambientali interessate dal progetto *Interventi per il potenziamento del sistema idrico della Sicilia sud-occidentale - Adduzione da Montescuro Ovest per Mazara, Petrosino e Marsala* si fa riferimento allo studio che è stato redatto in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nazionale e regionale in materia di inquinamento acustico ambientale (rif. elaborato 1.17 Rev.0 "Valutazione di Impatto Acustico") sottoscritta da professionista iscritto nell'ENTECA (Elenco nazionale dei tecnici competenti in acustica ambientale) al n. 10706 (vedi all'allegato n. 18 dell'elaborato 1.17 "Valutazione di impatto acustico").

Ai fini della valutazione del clima acustico "ante operam" si è provveduto, per ogni sito oggetto di indagine, a definire dei punti di misura che fossero rappresentativi del clima acustico presente nella zona, valutando al contempo la presenza di recettori oggetto di particolare tutela dal punto di vista acustico (scuole, ospedali, case di cura e di riposo). Definiti i punti rappresentativi in data 23 dicembre 2022 si è proceduto in ad effettuare una campagna per la rilevazione fonometrica del Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" Leq(A) per ognuno di essi.

In particolare, lungo il tracciato dell'Adduttore principale (Tratto I e Tratto II) e lungo le diramazioni sono stati rilevati dei recettori sensibili di seguito riportati e sui quali è stato verificato se, e in che misura, vengano superati i limiti stabiliti dalla normativa applicabile, in fase di cantiere. Si precisa che, per le zone individuate, in fase di esercizio degli impianti (ad opere di cantiere ultimate) non vi saranno variazioni significative del clima acustico, in quanto non è previsto l'impiego di macchinari e/o fonti di sorgente sonora.

Comune di Menfi

1. Area di cantiere presente alla progressiva km 0+000. Nel presente studio **Area A-Partitore Menfi**;
2. Tratto di condotta Adduttore 1 tratto - dalla progressiva km 0+000 alla progressiva km 0+ 210. Nel presente studio tale area viene identificata **Area B-Tratto 1 Menfi**;

3. Area di cantiere TOC (Trivellazione orizzontale Controllata) Menfi presente dalla progressiva km 2+170 alla progressiva km 2+220. Nel presente studio **Area C-Cantiere Menfi 1**;

4. Area di cantiere TOC (Trivellazione orizzontale Controllata) Menfi presente dalla progressiva km 3+250 alla progressiva km 3+300. Nel presente studio tale area viene **Area D-Cantiere Menfi 2**.

Comune di Mazara del Vallo

5. Tratto di condotta relativa alla diramazione Mazara 2 dalla progressiva km 0+000 alla progressiva km 2+ 207 Nel presente studio tale area viene **Area E-Diramazione Mazara 2**;

Comune di Marsala

6. Tratto di condotta relativa alla diramazione Marsala 2 dalla progressiva km 5+580 alla progressiva km 6+ 510 Nel presente studio tale area viene **Area F-Diramazione Marsala 2**.

RISULTATI

ZONA A CANTIERE FISSO PARTITORE MENFI

Dall'analisi dei risultati delle elaborazioni effettuate emerge che, a causa della vicinanza del cantiere mobile, nei recettori più prossimi (RA-01; RA-02; RA-03) si ha il superamento del limite di immissione. Il superamento massimo è di circa 4,5 dB(A).

Mitigazione: Sarà prevista una barriera acustica perimetrale al cantiere con pannelli ad alta performance in termini di fonoisolamento e fonoassorbimento. Nell'elaborato "Valutazione dell'impatto acustico" è riportata la planimetria con indicata la posizione della barriera fonoassorbente prevista.

ZONA B CANTIERE MOBILE PARTITORE MENFI

Dall'analisi dei risultati delle elaborazioni effettuate emerge che, a causa della vicinanza del cantiere mobile, nei recettori più prossimi (RA-01; RA-02; RA-03). Il tempo stimato di esposizione sopra soglia è comunque pari a 1 giorno. In ogni caso si consiglia ove possibile di utilizzare la medesima barriera antirumore utilizzata per il cantiere fisso adiacente. **Mitigazione:** Sarà prevista una barriera acustica perimetrale al cantiere con pannelli ad alta performance in termini di fonoisolamento e fonoassorbimento.

SITO C -CANTIERE FISSO TOC MENFI INGRESSO

Dall'analisi dei risultati delle elaborazioni effettuate emerge che, a causa della vicinanza del cantiere mobile, nel recettore più prossimo (RC-01) si ha il superamento del limite di immissione. Il superamento massimo è di circa 0,5 dB(A).

Mitigazione: Sarà prevista una barriera acustica perimetrale al cantiere con pannelli ad alta performance in termini di fonoisolamento e fonoassorbimento. Nell'elaborato "Valutazione dell'impatto acustico" è riportata la planimetria con indicata la posizione della barriera fonoassorbente prevista.

SITO D -CANTIERE FISSO TOC MENFI - USCITA

Dall'analisi dei risultati delle elaborazioni effettuate emerge che, a causa della vicinanza del cantiere mobile, ai recettori si ha il superamento del limite di immissione per il recettore RD è di circa 3 dB(A).

Mitigazione: Sarà prevista una barriera acustica perimetrale al cantiere con pannelli ad alta performance in termini di fonoisolamento e fonoassorbimento. Nell'elaborato "Valutazione dell'impatto acustico è riportata la planimetria con indicata la posizione della barriera fonoassorbente prevista.

SITO E -CANTIERE MOBILE MAZARA DEL VALLO

Dall'analisi dei risultati delle elaborazioni effettuate emerge che, a causa della vicinanza del cantiere mobile, per tutti i recettori più prossimi all'area di cantiere si ha un superamento dei limiti di immissione della zona. Il tempo stimato di esposizione sopra soglia è comunque pari a 1 giorno per gli edifici residenziali mentre è pari mediamente a 8 giorni per le scuole (recettori sensibili - RE 29, RE 30 e RE 31). La situazione più problematica è senz'altro quella per l'edificio di istruzione secondaria superiore Ruggero d'Altavilla che dista appena 20 metri dall'area di cantiere. I restanti plessi scolastici RE 30 (Liceo Artistico Mazara del Vallo) e RE-31 (Istituto di istruzione superiore Francesco Ferrara) presentano una distanza minima rispettivamente di 234 e 348 dall'area di cantiere.

Mitigazione: Per le aree relative ai plessi scolastici sarà necessario l'utilizzo di barriere antirumore con pannelli ad alta performance in termini di fonoisolamento e fonoassorbimento ed in ogni caso di concordare con il dirigente scolastico l'orario ottimale per l'esecuzione delle lavorazioni più rumorose. Le caratteristiche acustiche intrinseche minime richieste ai pannelli sono le seguenti:

classe di fonoisolamento acustico B3, secondo UNI 1793-2:2013;

classe di fonoassorbimento acustico A4, secondo UNI 1793-1:2013.

Nell'elaborato "Valutazione dell'impatto acustico riportata la planimetria con indicata la lunghezza del tratto di cantiere che dovrà essere protetta dalla barriera antirumore. Si precisa che l'estensione delle barriere dovrà essere pari alla lunghezza delle lavorazioni eseguite in 1,5 giorni, affinché si possa procedere con il loro spostamento secondo il tracciato previsto.

SITO F -CANTIERE MOBILE MARSALA

Dall'analisi dei risultati delle elaborazioni effettuate emerge che, a causa della vicinanza del cantiere mobile, per tutti i recettori più prossimi all'area di cantiere si ha un superamento dei limiti di immissione della zona, per alcuni di essi si ha una mancata verifica secondo il criterio differenziale diurno. Il tempo stimato di esposizione sopra soglia è comunque variabile da 1 giorno a 4 giorni per gli edifici residenziali mentre, con riferimento ai recettori sensibili, è pari a 4 giorni per l'ospedale Paolo Borsellino (RF-01 e RF-02 distanza minima 208 m) e 2 giorni per la scuola primaria Cardilla (RF-06 distanza minima 120 metri).

Mitigazione: Con riferimento alle tratte che vedono interessati i recettori sensibili si utilizzeranno le barriere antirumore ed in ogni caso dovrà essere concordato con il dirigente scolastico l'orario ottimale per l'esecuzione delle lavorazioni più rumorose. Per gli edifici residenziali le barriere verranno utilizzate ove possibile compatibilmente con la necessità di garantire il transito e l'accesso

alle singole abitazioni. Le caratteristiche acustiche intrinseche minime richieste ai pannelli delle barriere fonoassorbenti sono le seguenti:

classe di fonoisolamento acustico B3, secondo UNI 1793-2:2013;

classe di fonoassorbimento acustico A4, secondo UNI 1793-1:2013.

Nell'elaborato "Valutazione dell'impatto acustico" è riportata la planimetria con indicata la lunghezza del tratto di cantiere che dovrà essere protetta dalla barriera antirumore. Si precisa che l'estensione delle barriere dovrà essere pari alla lunghezza delle lavorazioni eseguite in 1,5 giorni, affinché si possa procedere con il loro spostamento secondo il tracciato previsto.

ACCORGIMENTI TECNICI E PROCEDURALI DA ADOTTARE IN FASE DI CANTIERE

Per quanto riguarda le singole fasi di lavorazione dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici necessari per la limitazione del disturbo ai recettori. Di seguito viene riportata una descrizione non esaustiva delle modalità di realizzazione delle lavorazioni.

Prescrizioni riguardanti i macchinari:

- utilizzo ove possibile delle macchine a minore livello di potenza sonora LW fra quelle disponibili in cantiere;
- ove dovessero essere noleggiati ulteriori macchinari, dare preferenza a quelli di recente costruzione con attenzione che il livello di potenza sonora LW sia inferiore a quello indicato nelle tabelle;
- in generale, secondo quanto indicato nella parte B dell'allegato 1 del Decreto Legislativo n. 262 del 4 settembre 2002 "*Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto*" è richiesto l'utilizzo di macchinari con data di immatricolazione successiva al 3 gennaio 2006.

Prescrizioni operative

- accensione dei macchinari soltanto nell'imminenza della lavorazione e loro spegnimento immediatamente dopo la fine della lavorazione;
- uso preferenziale di macchine per movimento terra e macchine operatrici gommate piuttosto che cingolate, quando possibile;
- uso preferenziale, a parità di funzione, di macchine con potenza minima appropriata al tipo di intervento;

Modalità operative e misure procedurali

- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi e/o che possano provocare disturbo;
- rispetto del piano di manutenzione e corretto utilizzo di ogni attrezzatura.

Viabilità di cantiere

- minimizzare quanto possibile il numero degli automezzi e dei conseguenti viaggi necessari per l'allontanamento e dei materiali;

- quando possibile, attuare la strategia logistica di approvvigionamento dei materiali di costruzione/trasporto dei rifiuti con tecniche consentendo di ridurre la frequenza dei mezzi a servizio del cantiere;
- utilizzare attrezzature di riduzione del volume dei materiali da allontanare;
- trasportare carichi adeguatamente fissati e/o isolati;
- ridurre la velocità di transito e manovra;
- evitare di fare funzionare il motore a veicolo fermo.

Interventi diretti di mitigazione

- inserimento e mantenimento in opera per tutto il tempo necessario delle barriere antirumore di cui sopra.

Altri accorgimenti

- sarà cura dell'impresa, una volta ottenuta l'autorizzazione in deroga dal Comune, mediante avviso, dare informazione circa le date e la durata delle lavorazioni, restando a disposizione per fornire ulteriori informazioni riguardo alla localizzazione e allo svolgimento dell'attività di cantiere.
- Per la valutazione dell'impatto acustico dell'attività di cantiere verso i recettori prossimi verrà previsto un monitoraggio specifico.

CONCLUSIONI INTEGRAZIONI SIA gennaio 2023

Alla luce delle analisi e delle considerazioni esposte nel presente Elaborato e degli approfondimenti forniti nei documenti allegati alle integrazioni (doc. Valutazione dell'impatto acustico) non inclusi nel presente Documento ma depositati in ottemperanza alle integrazioni effettuate, si confermano le analisi, valutazioni e considerazioni esposte nello Studio di Impatto Ambientale (Rev. 0 del marzo 2022) predisposto per il progetto Adduzione da Montescuro ovest per Mazara, Petrosino, Marsala. Pertanto, verificata l'assenza di potenziali impatti residuali significativi negativi sulle componenti ambientali esaminate, con le misure di mitigazione previste nel seguente elaborato, si ritiene che il progetto "Adduzione da Montescuro ovest per Mazara, Petrosino, Marsala" possa essere considerato sostenibile dal punto di vista ambientale rispetto all'ambito territoriale di riferimento, anche in virtù delle ottimizzazioni di cui è provvisto e delle misure di mitigazione previste (cfr. Studio di Impatto Ambientale - Rev. 0 del marzo 2022 - § "12 Valutazione degli impatti del progetto proposto sulle componenti ambientali e possibili misure di mitigazione" e Studio di Incidenza -Rev. 0 del marzo 2022 - § 3.7.