

PIANO DI AZIONE DELLE STRADE DI COMPETENZA DELL'ENTE DI DECENTRAMENTO REGIONALE DI UDINE

(assi stradali principali con flusso veicolare superiore ai 3 milioni di veicoli/anno) - QUARTA FASE

D. Lgs. 19/08/2005, n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"

SINTESI NON TECNICA

Proponente



Ente di Decentramento
Regionale di Udine

Redatto da



IMQ EAMBIENTE S.r.l.
SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE
E COORDINAMENTO DI IMQ GROUP S.R.L.



Sede

Servizio Viabilità
Piazza Patriarcato,3
33100 Udine

tel. (+39) 0432 279610
edr.udine@certregione.fvg.it
<https://www.udine.edrfvg.it>

Sede legale

Italia | 30175 Venezia
via delle Industrie 5
frazione Marghera

tel. (+39) 041 5093820
info@imqeambiente.com
www.imqeambiente.com

Titolo Elaborato:

PIANO DI AZIONE ASSI STRADALI PRINCIPALI

Codice Commessa:

C23-010185

Business Unit: Environmental Engineering

Project Manager: Dott. Urb. Michele Cagliani

Team Work:

Dott. Diego Carpanese
Per. Ind. Alina Pirau
Agr. Dott. Christian Squarcina
Per. ind. Andrea Barbiero
Tommaso Bortolotto
Dott. Filippo Carraro

| | | | | | | |
|------|-------------|-----------------|---|--------------|-------------|-------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 00 | Aprile 2024 | Prima Emissione | C23-010185_Summary_Report_2023 RD_IT_0049_Roads_Action_Plan_Summary_Report | D. Carpanese | M. Cagliani | G. Moraschi |
| Rev. | Data | Oggetto | File | Redatto | Verificato | Approvato |

SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| 1. MATRICE DELLE REVISIONI..... | 1 |
| 2. INTRODUZIONE | 2 |
| 3. PIANO D'AZIONE DELLE STRADE SOGGETTE AL D. LGS. 194/2005..... | 2 |
| 4. AUTORITÀ COMPETENTE..... | 4 |
| 5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO | 5 |
| 6. VALORI LIMITE VIGENTI AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D. LGS. 194/05 | 5 |
| 7. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA STRATEGICA | 5 |
| 8. VALUTAZIONE DELLE CRITICITÀ E SITUAZIONI DA MIGLIORARE..... | 15 |
| 9. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO ED IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIE DI LUNGO TERMINE..... | 24 |
| 9.1 Misure antirumore già in atto ed in fase di preparazione | 24 |
| 9.2 Azioni previste dal Piano d'azione | 24 |
| 10. NUMERO DI PERSONE E RICETTORI SENSIBILI CHE BENEFICIANO DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE.... | 32 |
| 11. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO | 39 |
| 12. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO DI AZIONE | 40 |

INDICE TABELLE

| | | |
|--------------|---|----|
| Tabella 3.1. | Elenco dei tratti stradali oggetto del presente Piano di Azione..... | 2 |
| Tabella 7.1. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.4 “Tresemane” – RD_IT_0049_001 | 6 |
| Tabella 7.2. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.39 “del Varmo” – RD_IT_0049_002 | 7 |
| Tabella 7.3. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.49 “Osovana” – RD_IT_0049_003 | 8 |
| Tabella 7.4. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.60 “di Flaibano” – RD_IT_0049_004 | 9 |
| Tabella 7.5. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.80 “dell'Aussa Corno” – RD_IT_0049_005 | 10 |
| Tabella 7.6. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.88bis “Rizzi Fiera” – RD_IT_0049_006 | 11 |
| Tabella 7.7. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.94 “di Bicinicco” – RD_IT_0049_007 | 12 |
| Tabella 7.8. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.96 “di Cerneglons” – RD_IT_0049_008 | 13 |
| Tabella 7.9. | Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.104bis “Circonvallazione Est” – RD_IT_0049_009 | 14 |
| Tabella 8.1. | Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_001 - S.R. UD n.4 “Tresemane” | 15 |
| Tabella 8.2. | Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_002 - S.R. n.39 “del Varmo” | 16 |
| Tabella 8.3. | Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_003 - S.R. UD n.49 “Osovana” | 18 |
| Tabella 8.4. | Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_004 - S.R. UD n.60 “di Flaibano” | 19 |
| Tabella 8.5. | Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_005 - S.R. UD n.80 “dell'Aussa Corno” | 21 |
| Tabella 8.6. | Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_007 - S.R. UD n.94 “di Bicinicco” | 22 |
| Tabella 8.7. | Indice di priorità delle aree critiche | 23 |
| Tabella 9.1. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 4 “Tresemane” - RD_IT_0049_001 - AP_RD_IT_0049_001_001 | 26 |
| Tabella 9.2. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_002 | 26 |
| Tabella 9.3. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_003 | 27 |
| Tabella 9.4. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_004 | 27 |

| | | |
|---------------|--|----|
| Tabella 9.5. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 "del Varmo" - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_005 | 27 |
| Tabella 9.6. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 49 "Osovana" - RD_IT_0049_003 - AP_RD_IT_0049_003_006 | 28 |
| Tabella 9.7. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 60 "di Flaibano" - RD_IT_0049_004 - AP_RD_IT_0049_004_007 | 29 |
| Tabella 9.8. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 60 "di Flaibano" - RD_IT_0049_004 - AP_RD_IT_0049_004_008 | 29 |
| Tabella 9.9. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n.60 "di Flaibano" - RD_IT_0049_004- AP_RD_IT_0049_004_009 | 29 |
| Tabella 9.10. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n.60 "di Flaibano" - RD_IT_0049_004- AP_RD_IT_0049_004_010 | 30 |
| Tabella 9.11. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 80 "dell'Aussa Corno" - RD_IT_0049_005 - AP_RD_IT_0049_005_011 | 31 |
| Tabella 9.12. | Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 94 "di Bicinicco" - RD_IT_0049_007 - AP_RD_IT_0049_007_012 | 31 |
| Tabella 10.1. | Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_001 - S.R. UD n.4 "Tresemane" | 33 |
| Tabella 10.2. | Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_002 - S.R. UD n.39 "del Varmo" | 34 |
| Tabella 10.3. | Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_003 - S.R. UD n.49 "Osovana" | 35 |
| Tabella 10.4. | Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_004 - S.R. UD n.60 "di Flaibano" | 36 |
| Tabella 10.5. | Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_005 - S.R. UD n.80 "dell'Aussa Corno" | 37 |
| Tabella 10.6. | Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_007 - S.R. UD n.94 "di Bicinicco" | 38 |
| Tabella 11.1. | Costo degli interventi previsti nel Piano di Azione..... | 39 |

1. MATRICE DELLE REVISIONI

| Indice di revisione | Data di aggiornamento | Segnalazione tipo modifica | Note |
|---------------------|-----------------------|----------------------------|------|
| 00 | Aprile 2024 | Prima emissione | --- |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. INTRODUZIONE

Il presente Piano di Azione, previsto dal D. Lgs. n. 194 del 19 agosto 2005 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”, è riferito alla quarta fase, scadenza normativa del 2024 - 2029. Come per tutti i piani, è soggetto all'iter disposto dalla normativa italiana, che prevede l'adozione, la pubblicazione e l'approvazione, cioè l'entrata in vigore. Il Piano valuta gli interventi e le azioni individuate dall'Ente di Decentramento Regionale di Udine volti alla riduzione dell'esposizione al rumore della popolazione. La documentazione tecnica del Piano di Azione è stata redatta con il supporto tecnico della ditta IMQ eAmbiente S.r.l. di via delle Industrie, 5 in Venezia.

3. PIANO D'AZIONE DELLE STRADE SOGGETTE AL D. LGS. 194/2005

Le attività svolte hanno riguardato l'elaborazione del Piano di Azione degli archi stradali di competenza dell'Ente di Decentramento Regionale di Udine con più di 3.000.000 di veicoli/anno individuati con il codice univoco gestore END: 0049 e codice identificativo iPA: edru, riferiti al 2022 e riportati nella seguente tabella.

Tabella 3.1. Elenco dei tratti stradali oggetto del presente Piano di Azione

| Codice identificativo | Nome | Dal Km al Km | Comune | Traffico annuale | Lunghezza Km | Tipo strada * |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|--|------------------|--------------|---------------|
| RD_IT_0049_001 | S.R. UD n.4 "Tresemane" | Dal Km 0+000 al Km 2+513 | Tavagnacco | 7.000.000 | 2,513 Km | D |
| RD_IT_0049_002 | S.R. UD n.39 "del Varmo" | Dal Km 0+000 al Km 25+760 | Codroipo Sedegliano Flaibano Coseano Rive d'Arcano | 3.100.000 | 25,760 Km | C e F |
| RD_IT_0049_003 | S.R. UD n.49 "Osovana" | Dal Km 0+000 al Km 19+950 | Udine Tavagnacco Pagnacco Colloredo di Monte Albano Buia Rivoli Germona del Friuli | 4.600.000 | 19,950 Km | C e F |
| RD_IT_0049_004 | S.R. UD n.60 "di Flaibano" | Dal Km 0+000 al Km 17+272 | Udine Pasian di Prato Fagagna Mereto di Tomba Coseano Flaibano | 4.100.000 | 17,272 Km | C e F |

| Codice identificativo | Nome | Dal Km al Km | Comune | Traffico annuale | Lunghezza Km | Tipo strada * |
|-----------------------|---|------------------------------|---|------------------|--------------|---------------|
| RD_IT_0049_005 | S.R. UD n.80 "dell'Aussa Corno" | Dal Km 0+000 al Km 19+200 | Gonars Porpetto San Giorgio di Nogaro | 3.300.000 | 19,200 Km | C, D e F |
| RD_IT_0049_006 | S.R. UD n.88bis "Rizzi Fiera" | Dal Km 0+000 al Km 2+700 | Udine Tavagnacco Pasian di Prato Martgnacco | 5.000.000 | 2,700 Km | C |
| RD_IT_0049_007 | S.R. UD n.94 "di Bicinicco" | Dal Km 0+000 al Km 19+200 | Udine Pozzuolo del Friuli Pavia di Udine Santa Maria la Longa Bicinicco Gonars | 3.000.000 | 19,200 Km | C, D e F |
| RD_IT_0049_008 | S.R. UD n.96 "di Cerneglons" | Dal Km 0+800 al Km 5+370 | Pradamano Remanzacco | 3.100.000 | 4,570 Km | C e F |
| RD_IT_0049_009 | S.R. UD n.104bis "Circonvalla zione est" | Dal Km 0+000 al Km 4+200 | Udine Reana del Rojale | 4.400.000 | 4,200 Km | C e D |

* Secondo Codice della Strada, D. Lgs. 285 del 30 aprile 1992 aggiornato con Legge 30 dicembre 2020, n. 178 e dal Decreto 31 dicembre 2020.

4. AUTORITÀ COMPETENTE

L'autorità competente delle infrastrutture stradali oggetto del presente Piano di Azione è la seguente:

1. AUTORITÀ: Ente di Decentamento Regionale di Udine
2. CODICE UNIVOCO GESTORE END: 0049
3. CODICE IDENTIFICATIVO iPA: edru
4. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: dott. Ing. Marco Domenighini
5. INDIRIZZO: Via Tricesimo, 163, 33100 Udine (UD)
6. TELEFONO: +39 0432 279 610
7. MAIL: info@udine.edrfvg.it
8. PEC: edr.udine@certregione.fvg.it

5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il Piano di Azione delle strade principali di competenza dell'Ente di Decentramento Regionale di Udine è redatto ai sensi della Direttiva Europea 2002/49/CE, del disposto nazionale che ne costituisce il recepimento, ovvero il D.Lgs. 194/2005, della Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico 447/1995 e dei relativi decreti attuativi. Nell'elaborazione e nella stesura del Piano si è tenuto conto di quanto previsto dal D.Lgs. 194/2005 e dalle Linee Guida Ministeriali e dalle linee guida Europee. L'elenco completo dei riferimenti legislativi e normativi è riportato nel paragrafo 3 della Relazione Tecnica del Piano di Azione.

6. VALORI LIMITE VIGENTI AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D. LGS. 194/05

In base al D. Lgs. 194/2005, la valutazione del clima acustico del territorio deve essere basata sul livello di rumore giorno-sera-notte (L_{den}), determinato dall'insieme dei periodi giornalieri di un anno solare (ore 6:00 - 20:00 ed ore 20:00 - 22:00), ed il livello di rumore notturno (L_{night}), determinato dall'insieme dei periodi notturni (ore 22:00 - 06:00) di un anno solare. Non essendo stati emanati ad oggi, dal Legislatore italiano i decreti per la conversione dei limiti normativi nei nuovi indicatori europei, l'estensore del Piano di Azione ha precisato che i livelli L_{Aeq} diurno e L_{Aeq} notturno sono stati utilizzati solamente per la ricognizione delle aree critiche al fine di redigere le opere di risanamento acustico mentre il confronto con i livelli sonori ante-operam scaturiti dalla Mappatura acustica del 2022 ed i livelli post-operam derivanti dal Piano di Azione sono rimasti i L_{den} e L_{night} al fine di un congruo raffronto tra i dati e per rispondere alle richieste della normativa Europea.

7. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA STRATEGICA

Il Piano di Azione è basato sulla Mappatura acustica - Quarta Fase riferita alla scadenza del 2022. Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati della Mappatura acustica, relativi alla popolazione, agli edifici residenziali, ai ricettori sensibili esposti ai diversi livelli di rumore ed agli effetti nocivi (IHD - cardiopatie ischemiche, HA - fastidio forte e HSD - disturbi gravi del sonno), dovuti al rumore ambientale.

Tabella 7.1. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.4 “Tresemane” – RD_IT_0049_001

| S.R.UD n.4 “Tresemane” RD_IT_0049_001 | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Tavagnacco | 55 - 59 | 196 | 65 | 0 | 0 | 0,215 | 0,6 su 252 0,24 % | 49,14 su 252 19,5 % |
| | 60 - 64 | 48 | 26 | 0 | 0 | 0,117 | | |
| | 65 - 69 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0,0063 | | |
| | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | | |
| | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| S.R.UD n.4 “Tresemane” RD_IT_0049_001 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Tavagnacco | 50 - 54 | 219 | 68 | 0 | 16,96 su 290 5,85 % | | | |
| | 55 - 59 | 56 | 39 | 0 | | | | |
| | 60 - 64 | 15 | 9 | 0 | | | | |
| | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | ≥ 70 | 0 | 0 | 0 | | | | |

Tabella 7.2. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.39 “del Varmo” – RD_IT_0049_002

| S.R.UD n.39 “del Varmo” RD_IT_0049_002 | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Codroipo Sedegliano Flaibano Coseano Rive d'Arcano | 55 - 59 | 990 | 379 | 0 | 0 | 0,659 | 5,46 su 1912 0,28 % | 400,84 su 1929 20,96 % |
| | 60 - 64 | 922 | 332 | 0 | 0 | 0,275 | | |
| | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| S.R.UD n.39 “del Varmo” RD_IT_0049_002 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Codroipo Sedegliano Flaibano Coseano Rive d'Arcano | 50 - 54 | 1039 | 448 | 0 | 172,6 su 2468 6,99% | | | |
| | 55 - 59 | 970 | 375 | 0 | | | | |
| | 60 - 64 | 459 | 142 | 0 | | | | |
| | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | ≥ 70 | 0 | 0 | 0 | | | | |

Tabella 7.3. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.49 “Osovana” – RD_IT_0049_003

| S.R.UD n.49 “Osovana” RD_IT_0049_003 | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Udine | 55 - 59 | 335 | 215 | 1 | 0 | 1,176 | 1,7 su 579 0,29% | 124,14 su 579 21,44 % |
| Tavagnacco | 60 - 64 | 183 | 98 | 1 | 0 | 0,563 | | |
| Pagnacco | 65 - 69 | 61 | 13 | 0 | 0 | 0,224 | | |
| Colloredo di Monte Albano | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Buia | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Rivoli | | | | | | | | |
| Gemona del Friuli | | | | | | | | |
| S.R.UD n.49 “Osovana” RD_IT_0049_003 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Udine | 50 - 54 | 254 | 174 | 0 | 58,12 su 890 6,53% | | | |
| Tavagnacco | 55 - 59 | 156 | 183 | 0 | | | | |
| Pagnacco | 60 - 64 | 39 | 162 | 0 | | | | |
| Colloredo di Monte Albano | 65 - 69 | 4 | 32 | 0 | | | | |
| Buia | ≥ 70 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| Rivoli | | | | | | | | |
| Gemona del Friuli | | | | | | | | |

Tabella 7.4. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.60 “di Flaibano” – RD_IT_0049_004

| S.R.UD n.60 “di Flaibano” RD_IT_0049_004 | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Udine Pasian di Prato Fagagna Mereto di Tomba Coseano Flaibano | 55 - 59 | 188 | 183 | 0 | 0 | 1,721 | 4,32 su 891 0,48% | 261,82 su 891 29,38 % |
| | 60 - 64 | 306 | 184 | 0 | 0 | 0,861 | | |
| | 65 - 69 | 162 | 85 | 0 | 0 | 0,51 | | |
| | 70 -74 | 235 | 121 | 0 | 0 | 0,018 | | |
| | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,002 | | |
| S.R.UD n.60 “di Flaibano” RD_IT_0049_004 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Udine Pasian di Prato Fagagna Mereto di Tomba Coseano Flaibano | 50 - 54 | 188 | 183 | 0 | 114,54 su 1058 10,83% | | | |
| | 55 - 59 | 208 | 194 | 0 | | | | |
| | 60 - 64 | 288 | 156 | 0 | | | | |
| | 65 - 69 | 179 | 99 | 0 | | | | |
| | ≥ 70 | 195 | 96 | 0 | | | | |

Tabella 7.5. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.80 “dell'Aussa Corno” – RD_IT_0049_005

| S.R.UD n.80 “dell'Aussa Corno” RD_IT_0049_005 | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Gonars Porpetto San Giorgio di Nogaro | 55 - 59 | 339 | 186 | 0 | 0 | 0,905 | 2,61 su 758 0,34% | 177,18 su 758 23,37% |
| | 60 - 64 | 243 | 121 | 0 | 0 | 0,452 | | |
| | 65 - 69 | 176 | 67 | 0 | 0 | 0,21 | | |
| | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| S.R.UD n.80 “dell'Aussa Corno” RD_IT_0049_005 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Gonars Porpetto San Giorgio di Nogaro | 50 - 54 | 329 | 221 | 0 | 77,3 su 986 7,84% | | | |
| | 55 - 59 | 379 | 169 | 0 | | | | |
| | 60 - 64 | 174 | 79 | 0 | | | | |
| | 65 - 69 | 104 | 39 | 0 | | | | |
| | ≥ 70 | 0 | 0 | 0 | | | | |

Tabella 7.6. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.88bis “Rizzi Fiera” – RD_IT_0049_006

| S.R.UD n.88bis “Rizzi Fiera” RD_IT_0049_006 | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Udine Tavagnacco Pasian di Prato Martignacco | 55 - 59 | 21 | 28 | 0 | 0 | 0,432 | 0,05 su 24 0,21% | 4,46 su 24 18,59% |
| | 60 - 64 | 3 | 12 | 0 | 0 | 0,238 | | |
| | 65 - 69 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0,13 | | |
| | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,066 | | |
| | ≥ 75 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,028 | | |
| S.R.UD n.88bis “Rizzi Fiera” RD_IT_0049_006 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Udine Tavagnacco Pasian di Prato Martignacco | 50 - 54 | 86 | 62 | 0 | 7,16 su 121 5,92% | | | |
| | 55 - 59 | 30 | 36 | 0 | | | | |
| | 60 - 64 | 5 | 12 | 0 | | | | |
| | 65 - 69 | 0 | 10 | 0 | | | | |
| | ≥ 70 | 0 | 3 | 0 | | | | |

Tabella 7.7. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.94 “di Bicinicco” – RD_IT_0049_007

| S.R.UD n.94 “di Bicinicco” RD_IT_0049_007 | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|---------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatia ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Udine | 55 - 59 | 281 | 168 | 0 | 0 | 0,319 | 1,71 su 588 | 124,83 su 588 |
| Pozzuolo del Friuli | 60 - 64 | 307 | 147 | 1 | 0 | 0,071 | | |
| Pavia di Udine | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Santa Maria la Longa | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Bicinicco Gonars | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| S.R.UD n.94 “di Bicinicco” RD_IT_0049_007 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Udine | 50 - 54 | 321 | 193 | 0 | 52,15 su 745 | 7% | | |
| Pozzuolo del Friuli | 55 - 59 | 278 | 143 | 0 | | | | |
| Pavia di Udine | 60 - 64 | 146 | 86 | 0 | | | | |
| Santa Maria la Longa | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| Bicinicco Gonars | ≥ 70 | 0 | 0 | 0 | | | | |

Tabella 7.8. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.96 “di Cerneglons” – RD_IT_0049_008

| S.R.UD n.96 “di Cerneglons” RD_IT_0049_008 | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Pradamano Remanzacco | 55 - 59 | 125 | 58 | 0 | 0 | 0,15 | 0,68 su 233 0,29% | 49,56 su 233 21,27% |
| | 60 - 64 | 96 | 42 | 0 | 0 | 0,081 | | |
| | 65 - 69 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0,001 | | |
| | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| S.R.UD n.96 “di Cerneglons” RD_IT_0049_008 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Pradamano Remanzacco | 50 - 54 | 101 | 48 | 0 | 11,49 su 186 6,18% | | | |
| | 55 - 59 | 85 | 32 | 0 | | | | |
| | 60 - 64 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | ≥ 70 | 0 | 0 | 0 | | | | |

Tabella 7.9. Risultati della mappatura acustica L_{den} e L_{night} per la S.R.UD n.104bis “Circonvallazione Est” – RD_IT_0049_009

| S.R.UD n.104bis “Circonvallazione Est” RD_IT_0049_009 | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------------|--------------------------|--|--|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{den} | Nr. di persone esposte | Edifici | | | Superficie | Effetti nocivi | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. scuole | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Km ² | Cardiopatía ischemica (IHD) | Fastidio forte (HA) |
| Udine Reana del Rojale | 55 - 59 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0,175 | Non ci sono persone esposte | Non ci sono persone esposte |
| | 60 - 64 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0,098 | | |
| | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,006 | | |
| | 70 -74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | ≥ 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| S.R.UD n.104bis “Circonvallazione Est” RD_IT_0049_009 | | | | | | | | |
| Comuni di appartenenza | Fascia L_{night} | Nr. di persone esposte | Edifici | | Effetti nocivi | | | |
| | dBA | | Nr. edifici residenziali | Nr. strutture sanitarie (Case riposo e/o ospedali) | Disturbi gravi del sonno (HSD) | | | |
| Udine Reana del Rojale | 50 - 54 | 0 | 0 | 0 | Non ci sono persone esposte | | | |
| | 55 - 59 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 60 - 64 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | ≥ 70 | 0 | 0 | 0 | | | | |

8. VALUTAZIONE DELLE CRITICITÀ E SITUAZIONI DA MIGLIORARE

Per l'individuazione e gerarchizzazione delle criticità acustiche indotte dal traffico stradale sulla viabilità principale di competenza dell'Amministrazione dell'Ente di Decentramento Regionale di Udine, si è fatto riferimento alle mappe di conflitto, prodotte nell'ambito della Mappatura acustica delle strade in oggetto. Sulla base di tali mappe, sono stati calcolati la popolazione, gli edifici dei residenti e dei ricettori sensibili esposti a superamenti dei limiti di norma, riportata nelle tabelle seguenti.

Tabella 8.1. Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_001 - S.R. UD n.4 "Tresemene"

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superficie dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|---|----------------------------------|--|----|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_RD_IT_0049_001_001 | RD_IT_0049_001 | 41,23 | Tavagnacco | < 5 dBA | Edifici | 0 | < 5 dBA | Edifici | 8 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 27 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |

Tabella 8.2. Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_002 - S.R. n.39 “del Varmo”

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superfici e dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|---|----------------------------------|--|----|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_RD_IT_0049_002_002 | RD_IT_0049_002 | 90,20 | Coseano | < 5 dBA | Edifici | 0 | < 5 dBA | Edifici | 18 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 46 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| AP_RD_IT_0049_002_003 | RD_IT_0049_002 | 35,87 | Sedegliano | < 5 dBA | Edifici | 0 | < 5 dBA | Edifici | 8 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 24 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superfici e dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|---|----------------------------------|--|----|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_RD_IT_0049_002_004 | RD_IT_0049_002 | 44,30 | Codroipo | < 5 dBA | Edifici | 0 | < 5 dBA | Edifici | 7 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 18 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| AP_RD_IT_0049_002_005 | RD_IT_0049_002 | 42,20 | Codroipo | < 5 dBA | Edifici | 0 | < 5 dBA | Edifici | 11 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 33 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |

Tabella 8.3. Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_003 - S.R. UD n.49 “Osovana”

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superficie dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|----|----------------------------------|--|----|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_RD_IT_0049_003_006 | RD_IT_0049_003 | 90,34 | Pagnacco | < 5 dBA | Edifici | 20 | < 5 dBA | Edifici | 27 |
| | | | | | Popolazione | 38 | | Popolazione | 24 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 1 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 17 |
| | | | | | Popolazione | 4 | | Popolazione | 38 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |

Tabella 8.4. Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_004 - S.R. UD n.60 "di Flaibano"

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superfici e dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|----|----------------------------------|--|----|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_RD_IT_0049_004_007 | RD_IT_0049_004 | 61,65 | Mereto di Tomba | < 5 dBA | Edifici | 7 | < 5 dBA | Edifici | 15 |
| | | | | | Popolazione | 26 | | Popolazione | 65 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| AP_RD_IT_0049_004_008 | RD_IT_0049_004 | 78,69 | Mereto di Tomba | < 5 dBA | Edifici | 31 | < 5 dBA | Edifici | 55 |
| | | | | | Popolazione | 31 | | Popolazione | 55 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superfici e dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|---------|----------------------------------|--|---------|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_RD_IT_0049_004_009 | RD_IT_0049_004 | 67,92 | Coseano | | < 5 dBA | Edifici | | 11 | < 5 dBA |
| | | | | Popolazione | | 11 | Popolazione | 7 | |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 29 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 37 |
| | | | | | Popolazione | 29 | | Popolazione | 37 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| AP_RD_IT_0049_004_010 | RD_IT_0049_004 | 204,56 | Flaibano | < 5 dBA | Edifici | 61 | < 5 dBA | Edifici | 46 |
| | | | | | Popolazione | 125 | | Popolazione | 91 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 34 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 51 |
| | | | | | Popolazione | 90 | | Popolazione | 121 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 4 | > 10 dBA | Edifici | 12 |
| | | | | | Popolazione | 12 | | Popolazione | 34 |

Tabella 8.5. Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_005 - S.R. UD n.80 “dell'Aussa Corno”

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superficie dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|----|----------------------------------|--|-----|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_ RD_IT_0049_005_011 | RD_IT_0049_005 | 90,42 | Gonars | < 5 dBA | Edifici | 17 | < 5 dBA | Edifici | 40 |
| | | | | | Popolazione | 51 | | Popolazione | 110 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 3 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 9 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |

Tabella 8.6. Criticità scaturite rispetto ai limiti diurni e notturni di norma RD_IT_0049_007 - S.R. UD n.94 “di Bicinicco”

| Codice identificativo area critica | Codice identificativo asse stradale | Superficie dell'area critica [ha] | Comuni interessati | Edifici residenziali | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|----|----------------------------------|--|----|
| | | | | Magnitudo del conflitto diurno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) diurno | | Magnitudo del conflitto notturno | N. edifici Residenziali e persone esposte (residenti) notturno | |
| AP_ RD_IT_0049_007_012 | RD_IT_0049_007 | 124,66 | Bicinicco | < 5 dBA | Edifici | 12 | < 5 dBA | Edifici | 10 |
| | | | | | Popolazione | 28 | | Popolazione | 24 |
| | | | | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 | Tra 5 e 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |
| | | | | > 10 dBA | Edifici | 0 | > 10 dBA | Edifici | 0 |
| | | | | | Popolazione | 0 | | Popolazione | 0 |

Nella Tabella 8.7, per ciascuna area critica è riportato l'indice di priorità; la tabella è ordinata per indice di priorità decrescente (a partire, cioè, dalle aree con criticità maggiore). È doveroso precisare che il sottostante Indice di Priorità di Tabella 8.7 rappresenta una indicazione generale degli interventi di riduzione acustica da effettuarsi sugli assi stradali principali e che sarà cura dell'Ente di Decentramento Regionale di Udine la decisione di effettuare gli interventi mitigatori del rumore sulla base delle manutenzioni ordinarie già eseguite o in essere ed a seconda delle disponibilità economiche per effettuare le opere di bonifica (che essenzialmente constano di stesa di asfalti fonoassorbenti e barriera acustica).

Tabella 8.7. Indice di priorità delle aree critiche

| ID della strada analizzata | ID area critica | INDICE DI PRIORITÀ | ORDINE DI PRIORITÀ | ID intervento previsto | NOTE |
|--|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------|
| RD_IT_0049_004 S.R. UD n.60 "di Flaibano" | RD_IT_0049_004_010 | 1727,32 | 1 | asf_010 | |
| RD_IT_0049_004 S.R. UD n.60 "di Flaibano" | AP_RD_IT_0049_004_008 | 176,7954015 | 2 | asf_008 | |
| RD_IT_0049_004 S.R. UD n.60 "di Flaibano" | AP_RD_IT_0049_004_009 | 92,87888895 | 3 | asf_009 | |
| RD_IT_0049_003 S.R. UD n.49 "Osovana" | AP_RD_IT_0049_003_006 | 84,71657112 | 4 | asf_006 | |
| RD_IT_0049_005 S.R. UD n. 80 "dell'Aussa Corno" | AP_RD_IT_0049_005_011 | 65,20437425 | 5 | asf_011 | |
| RD_IT_0049_004 S.R. UD n.60 "di Flaibano" | AP_RD_IT_0049_004_007 | 13,69947857 | 6 | asf_007 | |
| RD_IT_0049_001 S.R. UD n. 4 "Tresemane" | AP_RD_IT_0049_001_001 | 11,66983045 | 7 | asf_001 | |
| RD_IT_0049_001 S.R. UD n.94 "di Bicinicco" | AP_RD_IT_0049_007_012 | 10,83112459 | 8 | asf_012 | |
| RD_IT_0049_002 S.R. UD n.39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_002 | 8,95582582 | 9 | asf_002 | |
| RD_IT_0049_002 S.R. UD n.39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_005 | 0,767430145 | 10 | asf_005 | |
| RD_IT_0049_002 S.R. UD n.39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_003 | 0,380710721 | 11 | asf_003 | |
| RD_IT_0049_002 S.R. UD n.39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_004 | 0,28309768 | 12 | asf_004 | |

9. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO ED IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIE DI LUNGO TERMINE

9.1 MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO ED IN FASE DI PREPARAZIONE

Sono già stati messi in atto una serie di interventi sulla viabilità oggetto del presente Piano di Azione fra cui il rifacimento della pavimentazione, sulla base dei programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete stradale, utilizzando materiali bituminosi a basso impatto acustico (miscele fonoassorbenti) oltre alla installazione di tratti di barriere acustiche fonoassorbenti mirate a ridurre il rumore presso gli edifici dovuto al passaggio dei veicoli.

9.2 AZIONI PREVISTE DAL PIANO D'AZIONE

L'obiettivo generale del Piano di Azione è la riduzione del numero di esposti a livelli elevati di rumore pertanto contempla provvedimenti di varia natura, quali veri e propri interventi di mitigazione acustica ma anche interventi di pianificazione urbanistica o sulla mobilità e l'attuazione delle disposizioni riportate negli strumenti urbanistici e nei piani di settore vigenti.

La scelta degli interventi di riduzione dei livelli acustici adottata dall'Ente di Decentramento Regionale di Udine scaturisce dalla sintesi di una valutazione, operata caso per caso, di diversi elementi quali ad esempio le peculiari caratteristiche del contesto di inserimento dell'opera, la tipologia della sorgente da mitigare, l'entità dei livelli sonori ante-operam, la dislocazione dei ricettori (residenziali e sensibili) rispetto alla sorgente da mitigare ed il numero di persone esposte. Le azioni da mettere in campo devono infatti anche tener conto del contesto e dei vincoli di tipo urbanistico e le problematiche non sono sempre di facile soluzione.

Le azioni per la riduzione dell'inquinamento acustico sono note e riconducibili al seguente elenco:

- Interventi direttamente sulla sorgente:
 - riduzione del numero di veicoli circolanti
 - riduzione della velocità dei veicoli
 - interventi di fluidificazione del traffico
- Interventi sul percorso di propagazione:
 - manti stradali fonoassorbenti o a bassa rumorosità
 - barriere (laddove possibile)
- Interventi ai ricettori (solo in caso di impossibilità tecnica o economica):
 - sostituzione degli infissi
 - miglioramento delle prestazioni acustiche dei componenti di facciata (serramenti, prese d'aria ecc.)
 - redistribuzione delle funzioni interne agli edifici

Alla luce del tasso di popolazione esposta a superamenti dei limiti di norma per km relativo ai tratti maggiormente critici, indicativo di quelli che attraversano territori maggiormente popolati, nonché in base a valutazioni dell'Ente di Decentramento Regionale di Udine che tengono conto anche dell'usura della pavimentazione dei tratti stradali in oggetto o del rumore stimato e/o misurato all'altezza dei ricettori residenziali e sensibili, gli interventi valutati nel presente Piano di Azione, riconducibili al rifacimento della pavimentazione utilizzando materiali bituminosi a basso impatto acustico (miscele fonoassorbenti) od alla installazione di barriere acustiche od alla sostituzione dei serramenti con altri a maggiori prestazioni fonoisolanti, sono relativi ai tratti precisati nella seguenti tabelle.

9.2.1 Strada Provinciale S.R. UD n. 4 “Tresemane” - RD_IT_0049_001 (POST-OPERAM)

Lo studio riguarda l'intero asse stradale della S.R. UD n.4 “ Tresemane”. Gli interventi di mitigazione previsti per tale asse stradale sono sintetizzati nelle sottostanti tabelle sinottiche.

Tabella 9.1. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 4 “Tresemane” - RD_IT_0049_001 - AP_RD_IT_0049_001_001

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Tavagnacco | Superficie stimata [m ²] | 5424 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|--------------|
| asf_001 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 452 (da 1+620 a 2+072) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 12,0 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 114.663,36 |

9.2.2 Strada Provinciale S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 (POST-OPERAM)

Lo studio riguarda l'intero asse stradale della S.R. UD n.39 “ del Varmo”. Gli interventi di mitigazione previsti per tale asse stradale sono sintetizzati nelle sottostanti tabelle sinottiche.

Tabella 9.2. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_002

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Coseano | Superficie stimata [m ²] | 5032,7 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|--------------|
| asf_002 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 853 (da 2 + 200 a 2 + 853) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 5,9 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 106.391,28 |

Tabella 9.3. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_003

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | | Superficie stimata [m ²] | |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|-------------|
| | | | Sedegliano | | 2610,2 |
| asf_003 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 421 (da 13+400 a 13+821) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 6,2 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 55.179,63 |

Tabella 9.4. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_004

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | | Superficie stimata [m ²] | |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|-------------|
| | | | Codroipo | | 2892,5 |
| asf_004 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 445 (da 15+100 a 15+545) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 6,5 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 61.147,45 |

Tabella 9.5. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 39 “del Varmo” - RD_IT_0049_002 - AP_RD_IT_0049_002_005

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | | Superficie stimata [m ²] | |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|-------------|
| | | | Codroipo | | 2973,9 |
| asf_005 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 431 (da 16+410 a 16+841) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 6,9 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 62.868,25 |

9.2.3 Strada Provinciale S.R. UD n. 49 “Osovana” - RD_IT_0049_003 (POST-OPERAM)

Lo studio riguarda l'intero asse stradale della S.R. UD n.49 “Osovana”. Gli interventi di mitigazione previsti per tale asse stradale sono sintetizzati nelle sottostanti tabelle sinottiche.

Tabella 9.6. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 49 “Osovana” - RD_IT_0049_003 - AP_RD_IT_0049_003_006

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Pagnacco | Superficie stimata [m ²] | 8367,6 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--|--------------|
| asf_006 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 1101 (da 3+649 a 4+750) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 7,6 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 176.891,06 |

9.2.4 Strada Provinciale S.R. UD n. 60 “di Flaibano” - RD_IT_0049_004 (POST-OPERAM)

Lo studio riguarda l'intero asse stradale della S.R. UD n.60 “di Flaibano”. Gli interventi di mitigazione previsti per tale asse stradale sono sintetizzati nelle sottostanti tabelle sinottiche.

Tabella 9.7. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 60 “di Flaibano” - RD_IT_0049_004 - AP_RD_IT_0049_004_007

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Mereto di Tomba | Superficie stimata [m ²] | 4312 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--|-------------|
| asf_007 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 616 (da 3 +500 a 4+116) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 7,0 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 91.155,68 |

Tabella 9.8. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 60 “di Flaibano” - RD_IT_0049_004 - AP_RD_IT_0049_004_008

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Mereto di Tomba | Superficie stimata [m ²] | 5830,4 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|--------------|
| asf_008 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 911 (da 7+589 a 8+500) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 6,4 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 123.254,66 |

Tabella 9.9. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n.60 “di Flaibano” - RD_IT_0049_004- AP_RD_IT_0049_004_009

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Coseano | Superficie stimata [m ²] | 4662 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|-------------|
| asf_009 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 666 (da 8+984 a 9+650) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 7,0 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | € 98.554,68 |

Per quanto riguarda quest'ultima area critica presente all'interno dell'asse stradale della S.R. UD n.60 "di Flaibano" denominata AP_RD_IT_0049_004_009, si specifica che è presente un tratto di ciottolato di circa 230 m (all'interno del centro abitato di Barazzetto) realizzato dal Comune di Coseano la cui manutenzione spetta esclusivamente al Comune stesso come da concessione rilasciata dall'EDR di Udine.

Tabella 9.10. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n.60 "di Flaibano" - RD_IT_0049_004- AP_RD_IT_0049_004_010

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Flaibano | Superficie stimata [m ²] | 12571 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---|--|-------------|
| asf_010 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 1934 (da 13+300 a 14+100 e da 12+100 a 13+234) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 6,5 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | €265.750,94 |

9.2.5 Strada Provinciale S.R. UD n. 80 “dell’Aussa Corno” - RD_IT_0049_005 (POST-OPERAM)

Lo studio riguarda l'intero asse stradale della S.R. UD n.80 “dell’Aussa Corno”. Gli interventi di mitigazione previsti per tale asse stradale sono sintetizzati nelle sottostanti tabelle sinottiche.

Tabella 9.11. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 80 “dell’Aussa Corno” - RD_IT_0049_005 - AP_RD_IT_0049_005_011

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Gonars | Superficie stimata [m ²] | 6419 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|-------------|
| asf_011 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 917 (da 1+900 a 2+817) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 7,0 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | €135.697,66 |

9.2.6 Strada Provinciale S.R. UD n. 94 “di Bicinicco” - RD_IT_0049_007 (POST-OPERAM)

Lo studio riguarda l'intero asse stradale della S.R. UD n.94 “di Bicinicco”. Gli interventi di mitigazione previsti per tale asse stradale sono sintetizzati nelle sottostanti tabelle sinottiche.

Tabella 9.12. Interventi di mitigazione previsti per la S.R. UD n. 94 “di Bicinicco” - RD_IT_0049_007 - AP_RD_IT_0049_007_012

| ID intervento previsto | Tipologia di intervento | Localizzazione | Bicinicco | Superficie stimata [m ²] | 8757 |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--|-------------|
| asf_012 | Asfalto fonoassorbente | Lunghezza [m] | 1251 (da 11+100 a 12+351) | Costo unitario asfalto [€/m ²] | € 21,14 |
| | | Larghezza media della carreggiata [m] | 7,0 | Costo stimato asfalto totale (sovrapprezzo rispetto ad asfalto compatto) [€] | €185.122,98 |

10. NUMERO DI PERSONE E RICETTORI SENSIBILI CHE BENEFICIANO DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE

La stesura di nuovo asfalto acusticamente performante, porta di norma un beneficio acustico quantificabile in almeno 3 dBA mentre la installazione di una barriera acustica fonoassorbente porta di norma un beneficio acustico quantificabile in almeno 10 dBA; si è dunque valutata con le medesime modalità utilizzate per la stesura della mappatura acustica, ovvero mediante l'utilizzo del software Datakustik Cadna-A Versione 189.5221, la popolazione, gli edifici residenziali ed i ricettori sensibili esposti a livelli acustici ed a superamenti dei limiti di norma, lungo i tratti interessati dalle opere di mitigazione acustica (senza dimenticare anche l'analisi degli effetti nocivi del rumore).

Le tabelle delle pagine successive mostrano uno spostamento di una quota della popolazione, degli edifici residenziali, dei ricettori sensibili esposti ai diversi livelli di rumore, dalle fasce di rumore più alte verso le fasce meno rumorose, come conseguenza della riduzione acustica dovuta all'introduzione dell'asfalto fonoassorbente, delle barriere acustiche e dei nuovi serramenti fonoisolanti. Di conseguenza anche gli effetti nocivi traggono beneficio da tale scenario, riducendosi sensibilmente.

Le tabelle seguenti mostrano un confronto fra le situazioni ante-operam e post-operam nel periodo diurno e notturno.

Tabella 10.1. Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_001 - S.R. UD n.4 "Tresemene"

| L_{den} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | | | Piano di azione 2024 | | | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|---------|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | |
| | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | |
| 55 - 59 | P | 196 | 0 | 0 | 0,215 | 0,6 su 252 | 49,14 su 252 | 0 | 0 | 0,181 | 0,43 su 176 | 34,55 su 176 | P | -62 | 0 | 0 | -0,034 | 0,00 % | -0,01 % |
| | E | 65 | | | | | | | | | | | E | -27 | | | | | |
| 60 - 64 | P | 48 | 0 | 0 | 0,117 | 0,24 % | 19,5 % | 0 | 0 | 0,106 | 0,24 % | 19,6 % | P | -12 | 0 | 0 | -0,009 | 0,00 % | -0,01 % |
| | E | 26 | | | | | | | | | | | E | -11 | | | | | |
| 65 - 69 | P | 8 | 0 | 0 | 0,0063 | 0,24 % | 19,5 % | 0 | 0 | 0,076 | 0,24 % | 19,6 % | P | -2 | 0 | 0 | +0,070 | 0,00 % | -0,01 % |
| | E | 4 | | | | | | | | | | | E | -2 | | | | | |
| 70 - 74 | P | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,24 % | 19,5 % | 0 | 0 | 0 | 0,24 % | 19,6 % | P | 0 | 0 | 0 | -0,001 | 0,00 % | -0,01 % |
| | E | 0 | | | | | | | | | | | E | 0 | | | | | |
| > 75 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,24 % | 19,5 % | 0 | 0 | 0 | 0,24 % | 19,6 % | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 % | -0,01 % |
| | E | 0 | | | | | | | | | | | E | 0 | | | | | |

| L_{night} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | Piano di azione 2024 | | | | Variazione (beneficiari) | | | |
|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD |
| | | | | | | | | | | | | |
| 50 - 54 | P | 219 | 0 | 0,283 | P | 98 | 0 | 0,140 | P | -121 | 0 | -0,143 |
| | E | 68 | | | E | 31 | | | E | -37 | | |
| 55 - 59 | P | 56 | 0 | 0,091 | P | 6 | 0 | 0,087 | P | -50 | 0 | -0,004 |
| | E | 39 | | | E | 2 | | | E | -37 | | |
| 60 - 64 | P | 15 | 0 | 0,006 | P | 3 | 0 | 0,005 | P | -12 | 0 | -0,001 |
| | E | 9 | | | E | 1 | | | E | -8 | | |
| 65 - 70 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | E | 0 | | | E | 0 | | |
| > 70 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | E | 0 | | | E | 0 | | |

Tabella 10.2. Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_002 - S.R. UD n.39 "del Varmo"

| L_{den} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | | | Piano di azione 2024 | | | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|-----|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | |
| | | | | | IHD | HA | | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA |
| 55 - 59 | P | 990 | 0 | 0 | 0,659 | 5,46 SU 1912 0,28 % | 400,84 SU 1929 20,96 % | P | 557 | 0 | 0 | 0,784 | 1,59 SU 700 0,23 % | 133,82 SU 700 19,12 % | P | -433 | 0 | 0 | +0,125 |
| | E | 379 | | | | | | E | 195 | | | | | | E | -184 | | | |
| 60 - 64 | P | 922 | 0 | 0 | 0,275 | | | P | 143 | 0 | 0 | 0,121 | | | P | -779 | 0 | 0 | -0,154 |
| | E | 332 | | | | | | E | 50 | | | | | | E | -282 | | | |
| 65 - 69 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | | | | E | 0 | | | | | | E | 0 | | | |
| 70 - 74 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | | | | E | 0 | | | | | | E | 0 | | | |
| > 75 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | | | | E | 0 | | | | | | E | 0 | | | |

| L_{ngt} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | Piano di azione 2024 | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|------|---------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|-----|---------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 - 54 | P | 1039 | 0 | 0,847 | 87,79 SU 1224 7,17% | P | 434 | 0 | 0,488 | 22,33 SU 434 5,15% | P | -605 | 0 | -0,359 |
| | E | 448 | | | | E | 150 | | | | E | -298 | | |
| 55 - 59 | P | 970 | 0 | 0,518 | | P | 0 | 0 | 0 | | P | -970 | 0 | -0,518 |
| | E | 375 | | | | E | 0 | | | | E | -375 | | |
| 60 - 64 | P | 459 | 0 | 0,003 | | P | 0 | 0 | 0 | | P | -459 | 0 | -0,003 |
| | E | 142 | | | | E | 0 | | | | E | -142 | | |
| 65 - 70 | P | 0 | 0 | 0,000 | | P | 0 | 0 | 0 | | P | 0 | 0 | 0,000 |
| | E | 0 | | | | E | 0 | | | | E | 0 | | |
| > 70 | P | 0 | 0 | 0,000 | | P | 0 | 0 | 0 | | P | 0 | 0 | 0,000 |
| | E | 0 | | | | E | 0 | | | | E | 0 | | |

Tabella 10.3. Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_003 - S.R. UD n.49 "Osovana"

| L _{den} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | | | Piano di azione 2024 | | | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|------|----|---|--------|---|---|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | | | | | | | |
| | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | | | | | | | |
| 55 - 59 | P | 335 | 1 | 0 | 1,176 | 1,7 su 579 0,29 % | 124,14 su 579 21,44 % | 0 | 0 | 1,023 | 0,46 su 157 0,29 % | 33,59 su 157 21,39 % | P | -255 | -1 | 0 | -0,153 | 0,00 % | 0,05 % | | | | | | |
| | E | 215 | | | | | | | | | | | E | -161 | | | | | | | | | | | |
| 60 - 64 | P | 183 | 1 | 0 | 0,563 | | | 0 | 0 | 0,542 | | | 0 | 0 | 0,153 | 0 | P | | | -113 | -1 | 0 | -0,021 | 0 | 0 |
| | E | 98 | | | | | | | | | | | | | | | E | | | -69 | | | | | |
| 65 - 69 | P | 61 | 0 | 0 | 0,224 | | | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | P | | | -58 | 0 | 0 | -0,071 | 0 | 0 |
| | E | 13 | | | | | | | | | | | | | | | E | | | -11 | | | | | |
| 70 - 74 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | P | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | | | | | | | | | | | | | E | | | 0 | | | | | |
| > 75 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | P | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | | | | | | | | | | | | | E | | | 0 | | | | | |

| L _{night} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | Piano di azione 2024 | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------|--------|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | | |
| | | | | | | | | | | | | | HSD | HSD |
| 50 - 54 | P | 507 | 0 | 0,723 | 58,12 su 890 6,53 % | 66 | 0 | 0,722 | 5,67 su 97 5,87 % | P | -441 | 0 | -0,001 | |
| | E | 254 | | | | | | | | E | -220 | | | |
| 55 - 59 | P | 264 | 0 | 0,395 | | 31 | 0 | 0,380 | | 0 | P | -233 | 0 | -0,014 |
| | E | 156 | | | | | | | | | E | -143 | | |
| 60 - 64 | P | 113 | 0 | 0,004 | | 0 | 0 | 0,003 | | 0 | P | -113 | 0 | -0,001 |
| | E | 39 | | | | | | | | | E | -39 | | |
| 65 - 70 | P | 6 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | 0 | P | -6 | 0 | 0 |
| | E | 4 | | | | | | | | | E | -4 | | |
| > 70 | P | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | 0 | P | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | | | | | | | E | 0 | | |

Tabella 10.4. Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_004 - S.R. UD n.60 "di Flaibano"

| L_{den} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | | | Piano di azione 2024 | | | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | |
| | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | |
| 55 - 59 | P | 188 | 0 | 0 | 1,721 | 4,32 su 891 | 261,82 su 891 | 0 | 0 | 1,452 | 3,43 su 871 | 219,85 su 871 | P | +89 | 0 | 0 | -0,269 | 0,09 % | 4,14 % |
| | E | 183 | | | | | | | | | | | E | +35 | | | | | |
| 60 - 64 | P | 306 | 0 | 0 | 0,861 | 0,48% | 29,38 % | 0 | 0 | 0,789 | 0,39 % | 25,24 % | P | -18 | 0 | 0 | -0,072 | | |
| | E | 184 | | | | | | | | | | | E | -20 | | | | | |
| 65 - 69 | P | 162 | 0 | 0 | 0,51 | 0,48% | 29,38 % | 0 | 0 | 0,453 | 0,39 % | 25,24 % | P | +143 | 0 | 0 | -0,057 | | |
| | E | 85 | | | | | | | | | | | E | +95 | | | | | |
| 70 - 74 | P | 235 | 0 | 0 | 0,018 | 0,48% | 29,38 % | 0 | 0 | 0,011 | 0,39 % | 25,24 % | P | -234 | 0 | 0 | -0,007 | | |
| | E | 121 | | | | | | | | | | | E | -120 | | | | | |
| > 75 | P | 0 | 0 | 0 | 0,002 | 0,48% | 29,38 % | 0 | 0 | 0,001 | 0,39 % | 25,24 % | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | E | 0 | | | | | | | | | | | E | 0 | | | | | |

| L_{ngt} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | Piano di azione 2024 | | | | Variazione (beneficiari) | | | |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD |
| | | | | | | | | | | | | |
| 50 - 54 | P | 188 | 0 | 1,058 | 114,54 su 1058 | 10,83% | 0,947 | 42,59 su 667 | 6,39% | 0 | -0,111 | 4,44 % |
| | E | 183 | | | | | | | | | | |
| 55 - 59 | P | 208 | 0 | 0,504 | 114,54 su 1058 | 10,83% | 0,480 | 42,59 su 667 | 6,39% | 0 | -0,024 | 4,44 % |
| | E | 194 | | | | | | | | | | |
| 60 - 64 | P | 288 | 0 | 0,181 | 114,54 su 1058 | 10,83% | 0,125 | 42,59 su 667 | 6,39% | 0 | -0,056 | 4,44 % |
| | E | 156 | | | | | | | | | | |
| 65 - 70 | P | 179 | 0 | 0,004 | 114,54 su 1058 | 10,83% | 0 | 42,59 su 667 | 6,39% | 0 | +0,001 | 4,44 % |
| | E | 99 | | | | | | | | | | |
| > 70 | P | 195 | 0 | 0,001 | 114,54 su 1058 | 10,83% | 0 | 42,59 su 667 | 6,39% | 0 | -0,001 | 4,44 % |
| | E | 96 | | | | | | | | | | |

Tabella 10.5. Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_005 - S.R. UD n.80 "dell'Aussa Corno"

| L_{den} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | | | Piano di azione 2024 | | | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | |
| | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | |
| 55 - 59 | P | 339 | 0 | 0 | 0,905 | 2,61 su 758 0,34% | 177,18 su 758 23,37% | 0 | 0 | 0,767 | 0,92 su 312 0,29% | 66,58 su 312 21,34% | P | -195 | 0 | 0 | -0,138 | 0,05% | 2,03% |
| | E | 186 | | | | | | | | | | | E | -114 | | | | | |
| 60 - 64 | P | 243 | 0 | 0 | 0,452 | | | 0 | 0 | 0,422 | | | P | -75 | 0 | 0 | -0,030 | | |
| | E | 121 | | | | | | | | | | | E | -54 | | | | | |
| 65 - 69 | P | 176 | 0 | 0 | 0,21 | | | 0 | 0 | 0,142 | | | P | -176 | 0 | 0 | -0,068 | | |
| | E | 67 | | | | | | | | | | | E | -67 | | | | | |
| 70 - 74 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | E | 0 | | | | | | | | | | | E | 0 | | | | | |
| > 75 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | P | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | E | 0 | | | | | | | | | | | E | 0 | | | | | |

| L_{ngt} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | Piano di azione 2024 | | | | Variazione (beneficiari) | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | |
| | | | | | | | | | | | | | HSD |
| 50 - 54 | P | 329 | 0 | 0,547 | 0 | 0 | 0,540 | 13,75 su 228 6,03% | P | -190 | 0 | +0,001 | |
| | E | 221 | | | | | | | E | -157 | | | |
| 55 - 59 | P | 379 | 0 | 0,305 | 0 | 0,297 | 0 | | 0,297 | P | -290 | 0 | -0,008 |
| | E | 169 | | | | | | | | E | -136 | | |
| 60 - 64 | P | 174 | 0 | 0,003 | 0 | 0 | 0,003 | | 0 | P | -174 | 0 | 0 |
| | E | 79 | | | | | | | | E | -79 | | |
| 65 - 70 | P | 104 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | P | -104 | 0 | 0 |
| | E | 39 | | | | | | | | E | -39 | | |
| > 70 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | P | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | | | | | | E | 0 | | |

Tabella 10.6. Risultanze degli interventi di riduzione sonora negli scenari ante-operam e post-operam Livelli L_{den} e L_{night} RD_IT_0049_007 - S.R. UD n.94 "di Bicinicco"

| L_{den} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | | | Piano di azione 2024 | | | | | | Variazione (beneficiari) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|---|------|----|---|--------|-------|-------|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici scolastici | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi | | | | | | | | |
| | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | | | | | IHD | HA | | | | | | | |
| 55 - 59 | P | 281 | 0 | 0 | 0,319 | 1,71 su 588 | 124,83 su 588 | 0,29% | 21,23% | P | 94 | 0 | 0 | 0,335 | 0,37 su 170 | 31,92 su 170 | 0,22% | 18,78% | P | -187 | 0 | 0 | +0,016 | 0,07% | 2,45% |
| | E | 168 | | | | | | | | E | 51 | | | | | | | | E | -153 | | | | | |
| 60 - 64 | P | 307 | 1 | 0 | 0,071 | 1,71 su 588 | 124,83 su 588 | 0,29% | 21,23% | P | 26 | 0 | 0 | 0,035 | 0,37 su 170 | 31,92 su 170 | 0,22% | 18,78% | P | -281 | -1 | 0 | -0,036 | 0,07% | 2,45% |
| | E | 147 | | | | | | | | E | 11 | | | | | | | | E | -136 | | | | | |
| 65 - 69 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,71 su 588 | 124,83 su 588 | 0,29% | 21,23% | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,37 su 170 | 31,92 su 170 | 0,22% | 18,78% | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,07% | 2,45% |
| | E | 0 | | | | | | | | E | 0 | | | | | | | | E | 0 | | | | | |
| 70 - 74 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,71 su 588 | 124,83 su 588 | 0,29% | 21,23% | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,37 su 170 | 31,92 su 170 | 0,22% | 18,78% | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,07% | 2,45% |
| | E | 0 | | | | | | | | E | 0 | | | | | | | | E | 0 | | | | | |
| > 75 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,71 su 588 | 124,83 su 588 | 0,29% | 21,23% | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,37 su 170 | 31,92 su 170 | 0,22% | 18,78% | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,07% | 2,45% |
| | E | 0 | | | | | | | | E | 0 | | | | | | | | E | 0 | | | | | |

| L_{ngt} (dBA) | Mappatura acustica 2022 | | | | Piano di azione 2024 | | | | Variazione (beneficiari) | | | |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD | Nr. abitanti ed edifici residenziali | Nr. edifici strutture sanitarie | Superficie in Km ² | Incidenza percentuale effetti nocivi HSD |
| | | | | | | | | | | | | |
| 50 - 54 | P | 321 | 0 | 0,036 | P | 26 | 0 | 0,034 | P | -295 | 0 | -0,002 |
| | E | 193 | | | E | 11 | | | E | -182 | | |
| 55 - 59 | P | 278 | 0 | 0,024 | P | 0 | 0 | 0 | P | -278 | 0 | 0 |
| | E | 143 | | | E | 0 | | | E | -143 | | |
| 60 - 64 | P | 146 | 0 | 0,020 | P | 0 | 0 | 0 | P | -146 | 0 | 0 |
| | E | 86 | | | E | 0 | | | E | -86 | | |
| 65 - 70 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | E | 0 | | | E | 0 | | |
| > 70 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 | 0 |
| | E | 0 | | | E | 0 | | | E | 0 | | |

11. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

Dal punto di vista finanziario, la Tabella 11.1 seguente riassume una quantificazione economica degli interventi previsti e descritti al paragrafo 9.2.

Tabella 11.1. Costo degli interventi previsti nel Piano di Azione

| ID infrastruttura | Nome strada | ID Area Critica | ID intervento | Lunghezza INTERVENTO (m) | Costo INTERVENTO |
|---|-----------------------------------|-----------------------|---------------|---|-----------------------|
| RD_IT_0049_001 | S.R. UD n. 4 "Tresemane" | AP_RD_IT_0049_001_001 | asf_001 | 452 (da 1+620 a 2+072) | € 114.663,36 |
| RD_IT_0049_002 | S.R. UD n. 39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_002 | asf_002 | 853 (da 2+200 a 2+853) | € 106.391,28 |
| RD_IT_0049_002 | S.R. UD n. 39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_003 | asf_003 | 421 (da 13+400 a 13+821) | € 55.179,63 |
| RD_IT_0049_002 | S.R. UD n. 39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_004 | asf_004 | 445 (da 15+100 a 15+545) | € 61.147,45 |
| RD_IT_0049_002 | S.R. UD n. 39 "del Varmo" | AP_RD_IT_0049_002_005 | asf_005 | 431 (da 16+410 a 16+841) | € 62.868,25 |
| RD_IT_0049_003 | S.R. UD n. 49 "Osovana" | AP_RD_IT_0049_003_006 | asf_006 | 1101 (da 3+649 a 4+750) | € 176.891,06 |
| RD_IT_0049_004 | S.P. UD n. 60 "di Flaibano" | AP_RD_IT_0049_004_007 | asf_007 | 616 (da 3+500 a 4+116) | € 91.155,68 |
| RD_IT_0049_004 | S.P. UD n. 60 "di Flaibano" | AP_RD_IT_0049_004_008 | asf_008 | 911 (da 7+589 a 8+500) | €123.254,66 |
| RD_IT_0049_004 | S.P. UD n. 60 "di Flaibano" | AP_RD_IT_0049_004_009 | asf_009 | 666 (da 8+984 a 9+650) | € 98.554,68 |
| RD_IT_0049_004 | S.P. UD n. 60 "di Flaibano" | AP_RD_IT_0049_004_010 | asf_010 | 1934 (da 13+300 a 14+100 e da 12+100 a 13+234) | €265.750,94 |
| RD_IT_0049_005 | S.R. UD n. 80 "dell' Aussa Corno" | AP_RD_IT_0049_005_011 | asf_011 | 917 (da 1+900 a 2+817) | €135.697,66 |
| RD_IT_0049_007 | S.R. UD n. 94 "di Bicinicco" | AP_RD_IT_0049_007_012 | asf_012 | 1251 (da 11+100 a 12+351) | €185.122,98 |
| COSTO TOTALE DEL PIANO DI AZIONE | | | | | € 1.476.677,63 |

12. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO DI AZIONE

Nell'ambito del Piano di Azione è necessario pianificare delle attività e verificare il suo stato di attuazione ed i risultati conseguiti, anche nell'ottica di reperire dati utili per l'aggiornamento quinquennale.

Di seguito si riportano le descrizioni sintetiche delle attività da programmare:

- verifiche sul clima acustico ante-operam (con priorità ai ricettori sensibili) negli ambiti di intervento individuati dal Piano di Azione; l'attività è necessaria per verificare sul campo la situazione di inquinamento acustico nella situazione antecedente la realizzazione delle azioni del Piano;
- realizzazione delle azioni, sulla base delle risorse disponibili all'Amministrazione dell'Ente di Decentramento Regionale;
- valutazione dell'efficacia degli interventi: misure acustiche finalizzate a quantificare, a valle della realizzazione delle azioni previste dal Piano, l'effettivo beneficio acustico indotto dalla loro attuazione e valutare eventuali azioni correttive nell'ambito del successivo aggiornamento quinquennale.

L'Ente di Decentramento Regionale di Udine, relativamente alle infrastrutture di propria competenza, provvederà a porre in atto le azioni di monitoraggio finalizzate a verificare l'efficacia degli strumenti adottati e, nel caso, a definire eventuali azioni integrative o correttive.