

**DOMANDA PER SVOLGIMENTO DI MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA
AUTORIZZAZIONE IN DEROGA
VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**

**MANIFESTAZIONE
CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA**



**UBICAZIONE
PIAZZA IL CAMPO E PIAZZA SAN FRANCESCO – SIENA**

**ORGANIZZATORE DELL'EVENTO: COMUNE DI SIENA
RESPONSABILE DELL'EVENTO: DOTT. SSA MONICA VANNI**

Ing. Stefania Primieri



tecnico competente in acustica, inserito nell'elenco Nazionale ex art. 21 d.lgs. 17 febbraio 2017, n. 42 - n. 9581 banca dati web ENTECA

Ing. Deborah Minciaroni Minelli



tecnico competente in acustica, inserito nell'elenco Nazionale ex art. 21 d.lgs. 17 febbraio 2017, n. 42 - n. 9579 banca dati web ENTECA

EMISSIONE: 13/12/2024

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p style="text-align: center;">MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 2</p>
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

Indice

1.	Introduzione.....	3
2.	Legislazione vigente.....	3
3.	Organizzatore dell’evento.....	3
4.	Descrizione della manifestazione	4
5.	Descrizione dell'area in cui è prevista la manifestazione e sorgenti sonore.....	4
6.	Limiti vigenti.....	7
7.	Modello di calcolo.....	9
7.1.	Applicazione del modello	9
7.1.1.	Pubblico	9
7.1.2.	Musica.....	12
7.1.3.	Generatore	14
7.1.4.	Risultati	15
8.	Accorgimenti tecnici e procedurali per la limitazione del disturbo.....	18
9.	Conclusioni.....	19
10.	Autocertificazione dei Tecnici Competenti in Acustica (TCA)	19

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA	Pag. 3
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

1. Introduzione

La presente relazione è allegata alla Domanda di Autorizzazione in deroga per lo svolgimento di una manifestazione rumorosa temporanea da svolgere all'aperto in osservanza al dettato della D.P.G.R.T. n. 2/R del 08/01/2014 e del Regolamento per l'effettuazione dei pubblici spettacoli, trattenimenti e manifestazioni temporanee del Comune di Siena, Direzione del Territorio, *Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 119 del 10/05/2016 e Modificato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 13 del 30.01.2018.*

2. Legislazione vigente

La legislazione italiana vigente in materia di inquinamento acustico, rispetto cui è redatta la relazione e individuati i limiti ammessi, è la seguente:

- D.M. 02/04/1968, n. 1444, art. 2, *Zone territoriali omogenee*;
- D.P.C.M. 01/03/1991, *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*;
- Legge 26/10/1995 n. 447, *Legge quadro sull'inquinamento acustico*;
- D.P.C.M. 14/11/1997, *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*;
- D.P.C.M. 5/12/1997, *Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici*;
- D.M. 16/03/1998, *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*;
- D.P.R. 18/11/1998 n. 459, *Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario*;
- D.Lgs. 04/09/02, n. 262, *Attuazione della direttiva 2000/14/CE conc. l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto*;
- DPR 30/03/04, n. 142, *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.*
- L.R. (Toscana) 1° dicembre 1998, n. 89 *"Norme in materia di inquinamento acustico"*
- Decreto Del Presidente Della Giunta Regionale (Toscana) 8 gennaio 2014, n. 2/R *"Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1° dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)"*
- Delibera di Giunta Regionale (Toscana) n. 857 del 21.10.2013, *"Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98"*
- Delibera Consiglio Regionale n. 77 del 22/02/2000 (Toscana), *"Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della LR n. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico". (PUBBLICATA SUL BURT. N 12 DEL 22/03/2000, PARTE SECONDA, SEZIONE I)"*.
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di Siena, approvato con D.C.C. n. 121 del 30/05/2000, Pubblicazione B.U.R.T. n. 29 del 19/07/2000

3. Organizzatore dell'evento

Comune di Siena, Responsabile dott.ssa Monica Vanni.

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA	Pag. 4
---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

4. Descrizione della manifestazione

Denominazione manifestazione	Capodanno Diffuso 2025 in Piazza Il Campo e Piazza S. Francesco
Data dell'evento	Martedì 31 dicembre 2024/1° Gennaio 2025
Giorni totali	1
Luogo di svolgimento	Piazza Il Campo, Piazza San Francesco e aree limitrofe del centro storico
Orario di durata della manifestazione	Dalla 22:00 alle 02:00 (circa)
Tipologia manifestazione	Spettacolo di intrattenimento: Piazza Il Campo: 22:00-2:00 evento: ODM LIVE Piazza San Francesco: 22:00-2:00 evento: WE LOVE 2000
Spettatori attesi	Piazza Il Campo: 5000 persone Piazza San Francesco: 2000 persone

5. Descrizione dell'area in cui è prevista la manifestazione e sorgenti sonore

La manifestazione sarà di tipo diffuso e avrà luogo presso Piazza Il Campo e Piazza san Francesco, Comune di Siena. L'area è localizzata nel centro storico di Siena, circondata da edifici; in Figura 1 e in Figura 2 è riportata l'area dell'evento (in rosso). Saranno presenti:

Piazza Il Campo:

- un palco addossato al palazzo pubblico sul lato sud est del Campo, la cui diposizione è individuata in Figura 3, su cui sarà installato l'impianto descritto al successivo paragrafo 7.1;
- una regia posta al centro della piazza a circa 25 m dal palco.

Piazza san Francesco:

- un palco addossato all'ingresso della Chiesa sul lato nord est della piazza, la cui diposizione è individuata in Figura 3, su cui sarà installato l'impianto descritto al successivo paragrafo 7.1.

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p>MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 5</p>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------



Figura 1: area dell'evento (in rosso)



Figura 2: area dell'evento (in rosso)

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA	Pag. 7
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

6. Limiti vigenti

Il Comune di Siena ha approvato il Piano di Classificazione Acustica comunale con D.C.C. n. 121 del 30/05/2000. Come riportato in Figura 5, la Classificazione acustica comunale fa ricadere l'area in cui ha sede la manifestazione in **Classe IV** (aree di intensa attività umana) per entrambi i siti di interesse.

L'articolo 16 del D.P.G.R. 2/R/2014 disciplina il rilascio delle autorizzazioni comunali in deroga ai valori limite stabiliti ai sensi della legge 26 ottobre 1995 n. 447, per lo svolgimento di attività e manifestazioni a carattere temporaneo comportanti l'uso di macchinari rumorosi, prevedendo:

- a) la possibilità di rilasciare tali autorizzazioni unicamente nelle aree appartenenti alle classi acustiche III, IV e V;
- b) il numero massimo dei giorni l'anno, entro il quale possono essere rilasciate nella medesima area le suddette autorizzazioni, diversificando in relazione alla classe acustica di appartenenza.

Vanno fatte le seguenti considerazioni:

- le aree in cui si svolgeranno le manifestazioni appartengono alla classe IV (v. Figura 5) pertanto in area idonea al rilascio delle autorizzazioni in deroga ai limiti di immissione;
- la manifestazione si svolgerà dalle 22:00 circa del 31 dicembre 2024 fino alle e ore 02 circa del 1° gennaio 2025 pertanto va richiesta autorizzazione in deroga di tipo non semplificato per quanto riguarda il limite orario (dopo le 00:00);
- non è superato il numero di giorni di durata della manifestazione in quanto il numero massimo di giorni consentiti per le aree in classe IV è pari a 25.
- **i limiti di emissione da rispettare in ambiente esterno sono i seguenti:**
70 dB(A) dalle ore dieci alle ore ventidue e 60 dB(A) dalle ore ventidue alle ore ventiquattro;
- **è sempre implicita la deroga al criterio differenziale.**

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p style="text-align: center;">MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 8</p>
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

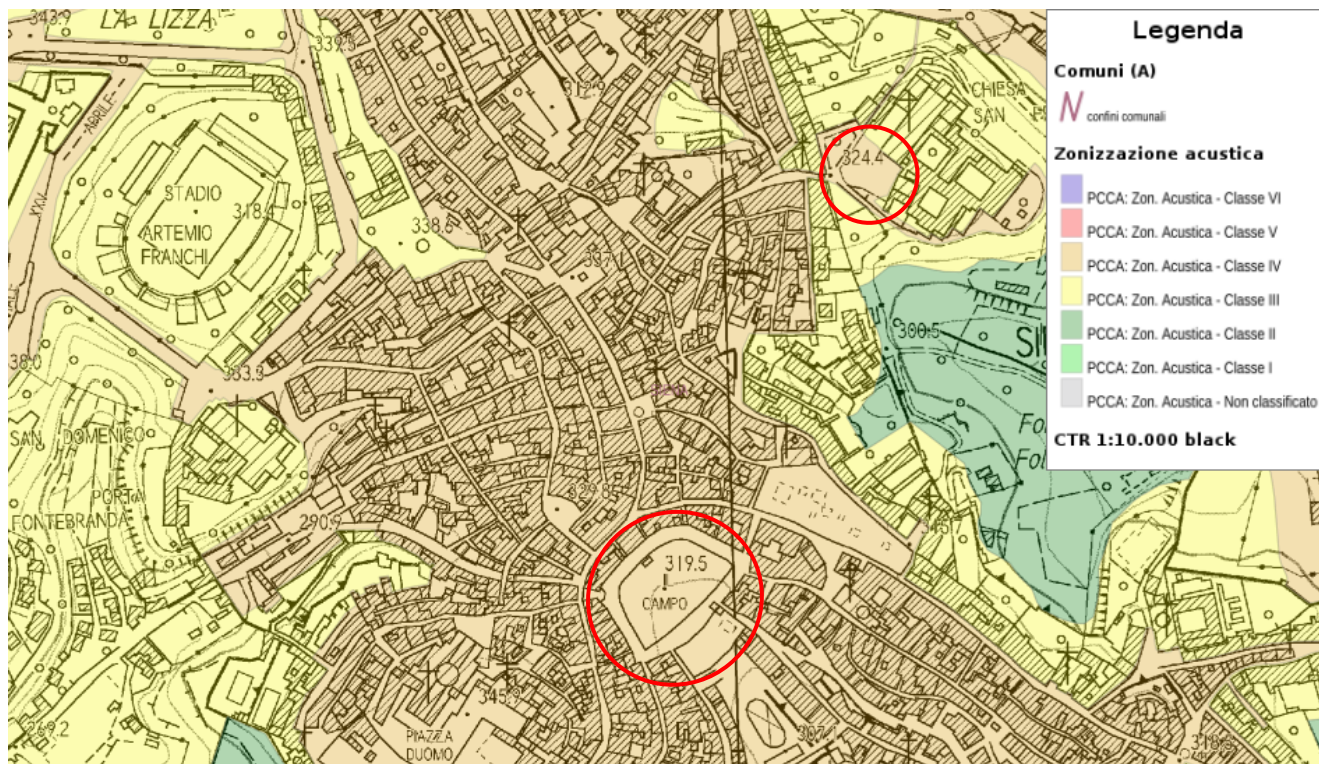


Figura 5: stralcio del PCCA del Comune di Siena per l'area di interesse

Al di fuori degli orari indicati per le manifestazioni, devono essere rispettati i limiti di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, in particolare i seguenti:

A valori limite assoluti di immissione, distinti per il periodo diurno (ore 6,00 – 22,00) e notturno (ore 22,00 – 6,00), di cui si riporta di seguito un prospetto in funzione della classe acustica di appartenenza (Tab. C del DPCM 14/11/97) **Leq in dB(A)**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

B i valori limite differenziali di immissione pari a 5 dB per il periodo diurno (ore 6,00 – 22,00) e 3 dB per il periodo notturno (ore 22,00 – 6,00).

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	<p style="text-align: center;">MANIFESTAZIONE TEMPORANEA</p> <p style="text-align: center;">DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	Pag. 9
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

7. Modello di calcolo

Per calcolare il livello sonoro diurno e notturno sui ricettori, dovuto a tutte le sorgenti presenti, è stato applicato il software previsionale SoundPlan vers. 8.2, sviluppato dalla Braunstein & Berndt GmbH, che è progettato per la simulazione acustica in ambienti esterni e consente di realizzare la mappa del territorio mediante l'inserimento tridimensionale della cartografia tramite importazione di file in formato DXF.

I dati di ingresso del modello sono i seguenti:

1. modello tridimensionale della orografia del terreno con andamento planoaltimetrico del territorio e presenza di edificato (v. Figura 7);
2. livello di emissione sonora delle sorgenti a carattere industriale/impianistico (punti, aree, linee), calcolato a partire da dati di potenza sonora o pressione sonora ad una specifica distanza di riferimento.

Il modello previsionale adottato permette di calcolare il contributo sonoro delle sorgenti considerate, rilasciando, come dato di uscita, la mappatura acustica effettuata ad altezza prefissata dal suolo, la mappatura acustica lungo una sezione verticale, oppure la stima in singoli punti ricettore eventualmente associati a un edificio.

Per la modellazione delle sorgenti costituite dalle macchine funzionanti all'esterno e la propagazione è stato impiegato lo standard CNOSSOS (2021) con parametri ambientali tipici invernali temperatura 10° C e umidità relativa 70% con condizioni favorevoli alla propagazione pari al 100%.

7.1. Applicazione del modello

Sono state schematizzate le principali sorgenti sonore afferenti all'evento suddivise nei seguenti contributi:

- Pubblico
- Musica

Di seguito si riportano, per ciascun contributo, le ipotesi utilizzate nel modello di calcolo che sono di tipo conservativo.

7.1.1. Pubblico

Il pubblico è stato schematizzato come una sorgente areale posta all'altezza di 1.5 m dal suolo che occupa l'intera Piazza Il Campo (circa 6200 mq, v. Figura 6 area magenta) e l'intera Piazza San Francesco (circa 1800 mq, v. Figura 7 area magenta) con livello di potenza sonora ponderato A per unità di area pari a $L_{w,A} = 62$ dBA/mq. (Ref. VDI 3770, "Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport und Freizeitanlagen", September 2012 and Sächsische Freizeitlärmstudie - Handlungsleitfaden zur Prognose und Beurteilung von Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeitanlagen, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, März 2006) - Characteristic emission values - public festivals: Visitors to a street festival: $L_{wA} = 65$ dB per person, $L_{wA} = 62$ dB/m². Valori coerenti con altri dati di letteratura tra cui "Suoni e rumore del tempo libero" Atti del congresso AIA Ischia, 10/05/2006.

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA	Pag. 10
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

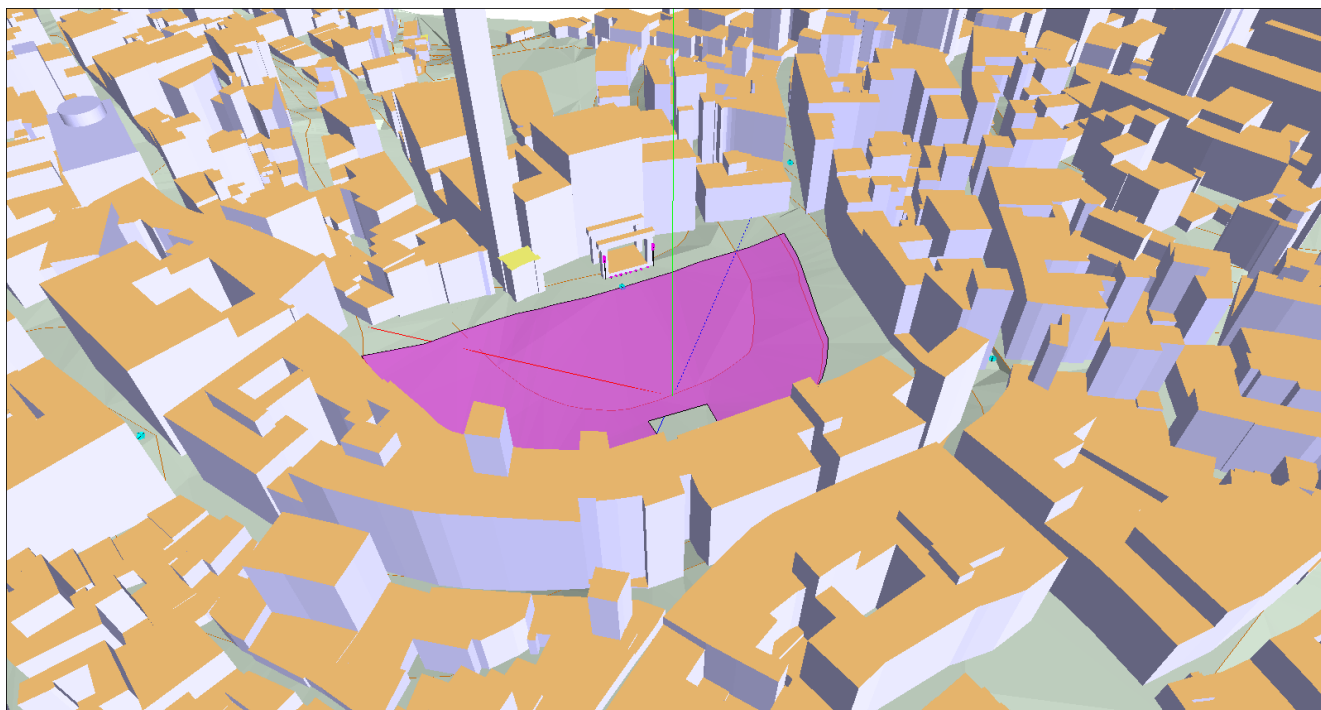
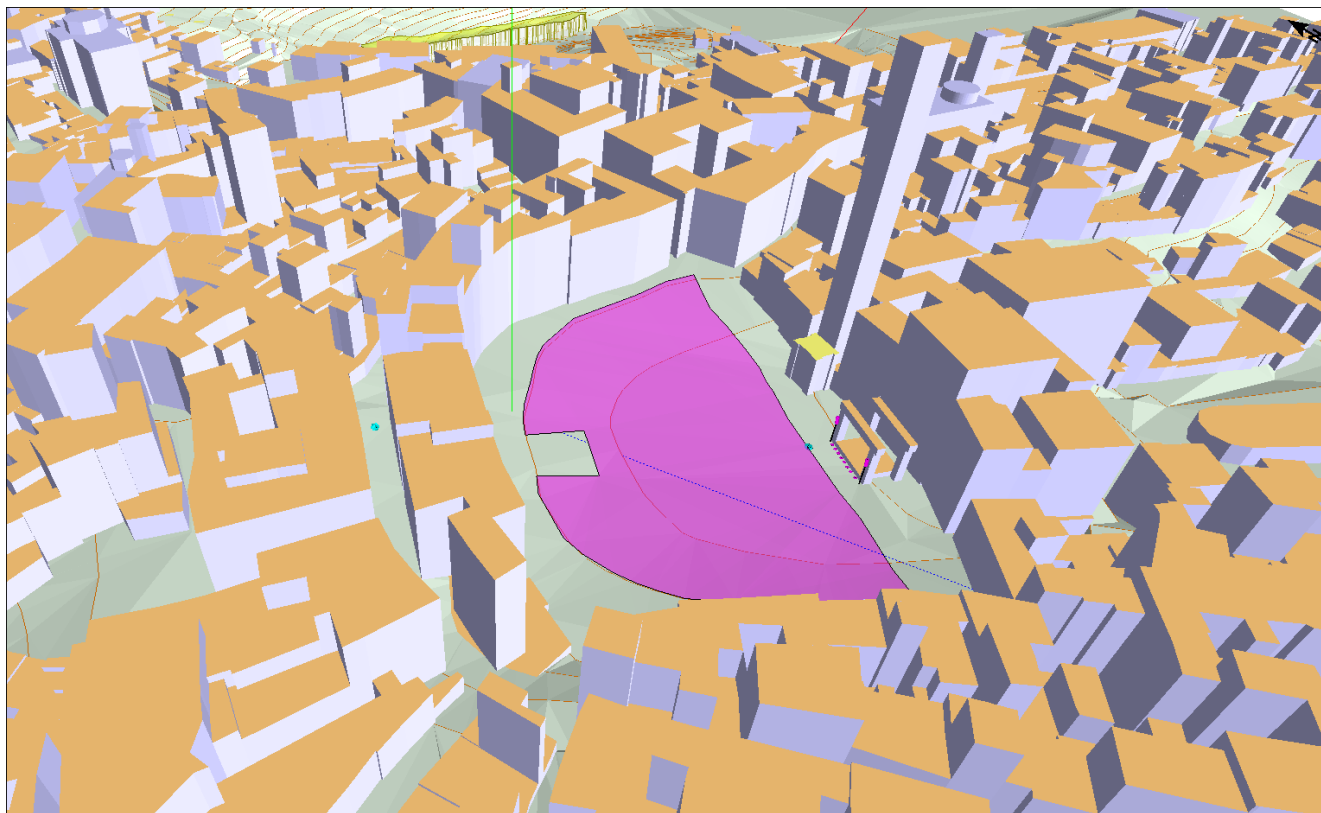


Figura 6: viste prospettive del modello del terreno e delle sorgenti sonore introdotte (aree e punti magenta) – Piazza Il Campo

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p>MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 11</p>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

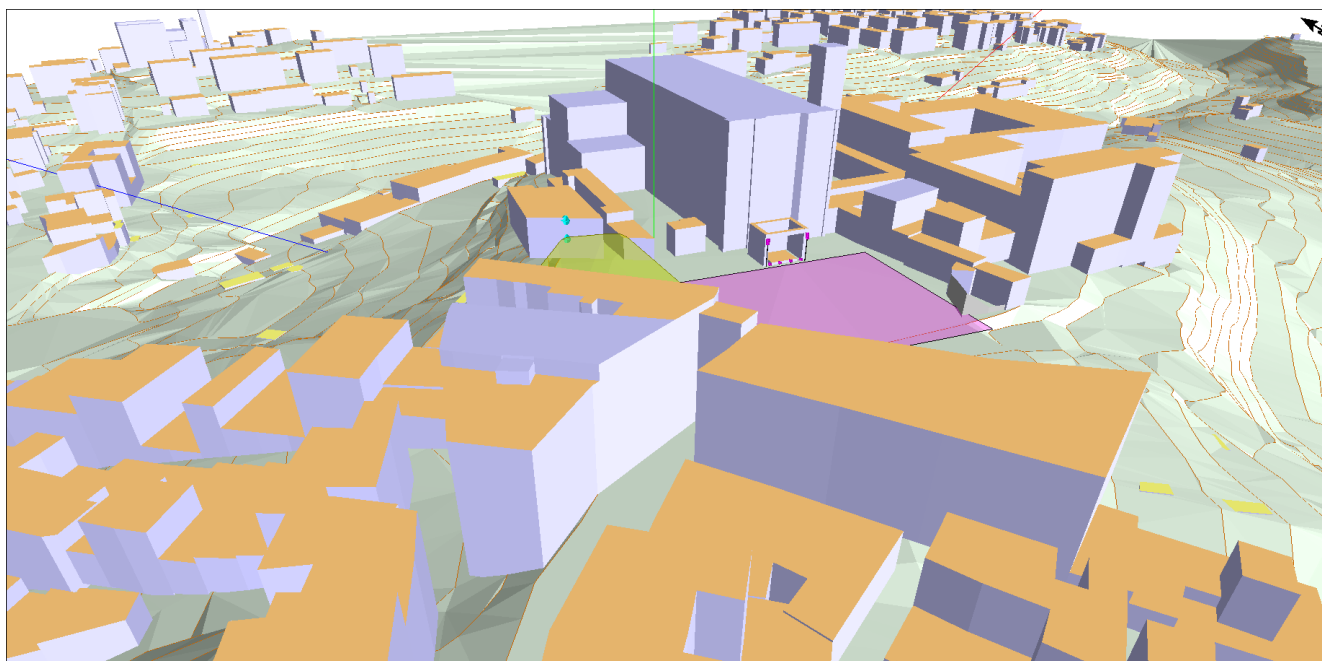
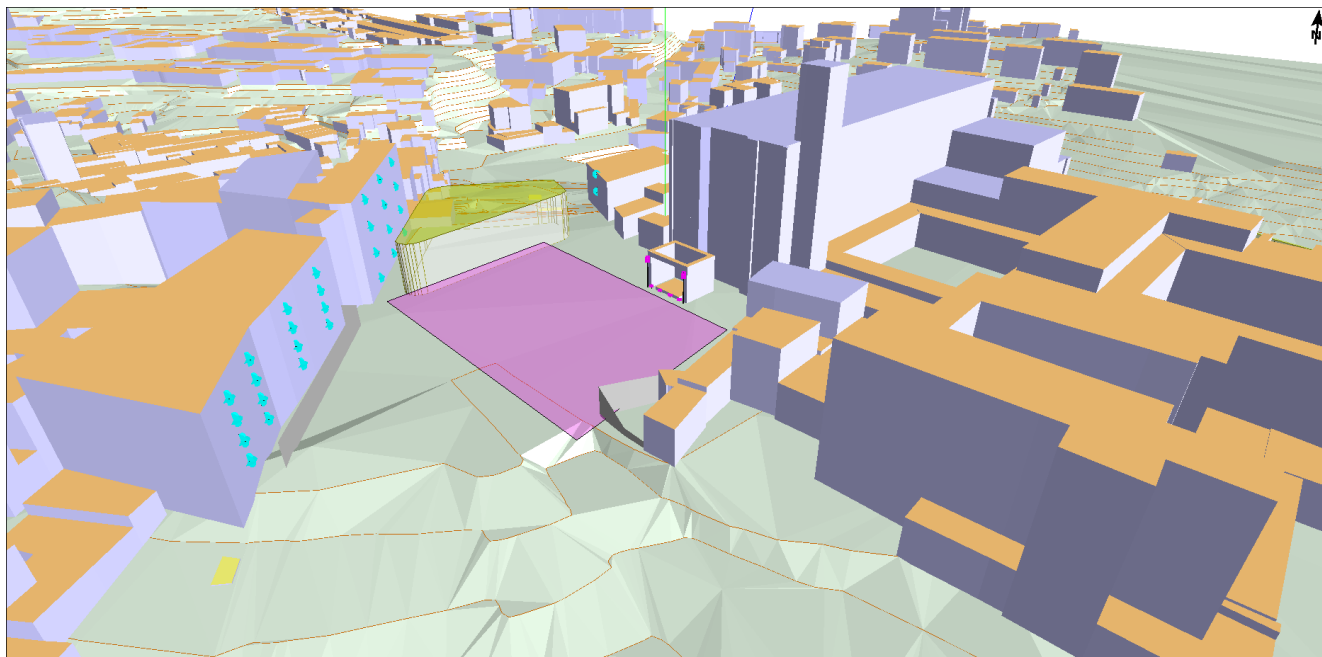


Figura 7: viste prospettive del modello del terreno e delle sorgenti sonore introdotte (aree e punti magenta)-
 Piazza San Francesco

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA	Pag. 12
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

7.1.2. Musica

Presso il palco sarà installata la strumentazione fornita da MUSIC SERVICE DI ROSARIO ALOISIO di cui si riportano di seguito i principali componenti e la cui disposizione di dettaglio è riportata nelle successive figure:

Piazza Il Campo (v. Figura 8):

- n. 2 torri audio composte da n. 9 GTX10
- n. 8 subwoofer appoggiati a terra GTS29

Piazza San Francesco (v. Figura 9):

- n. 1 mixer YAMAHA 8/11
- n. 1 mixer PIONEER DJM 900 NEXUS
- n. 3 lettori CD PIONEER CDJ 2000 NEXUS
- n. 1 DJ TABLE ZZIPP 120
- n. 6 sistemi acustici MARTIN AUDIO W8LC
- n. 4 Sub Bass MARTIN AUDIO WSX
- n. 2 Rack finali e processori
- n. 2 monitors MARTIN AUDIO LE 1200
- n. 1 amplificatore 2 canali WORK ZENITH 1700
- n. 2 radiomicrofoni SHURE serie UR BETA 58

Le sorgenti sono state schematizzate come puntiformi (gli array sono stati schematizzati come una serie di sorgenti puntiformi sovrapposte e poste in alto, i subwoofer come sorgenti puntiformi poste a terra. Il livello di potenza è stato impostato come il massimo possibile affinché non fosse superato il limite per attività temporanee notturno (caso più stringente) pari a 60 dBA.

La posizione delle sorgenti è quella individuata in Figura 8 con i subwoofer a terra ($h = 0.5$ m) e gli altri diffusori arrangiati ad array ad altezza compresa tra 8 e 6 m sul fronte del palco (Piazza Il Campo) e compresa tra 6 e 5 m sul fronte del palco (Piazza San Francesco).

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p>MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 13</p>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

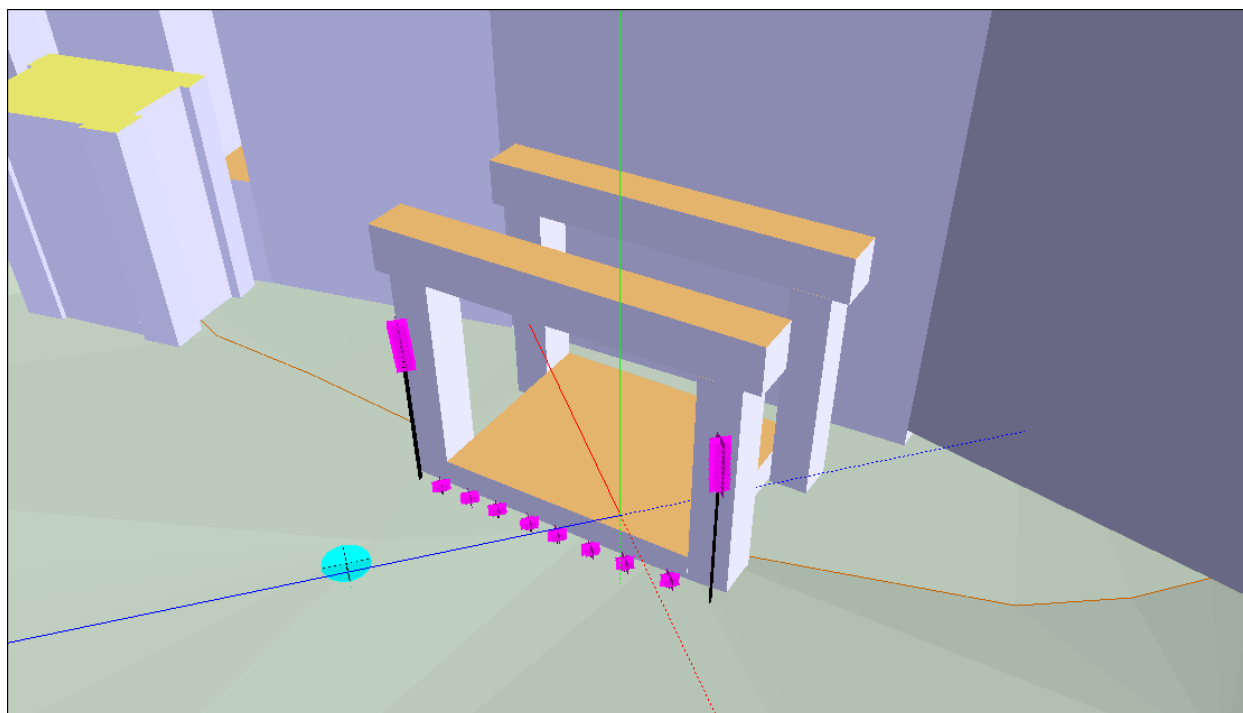
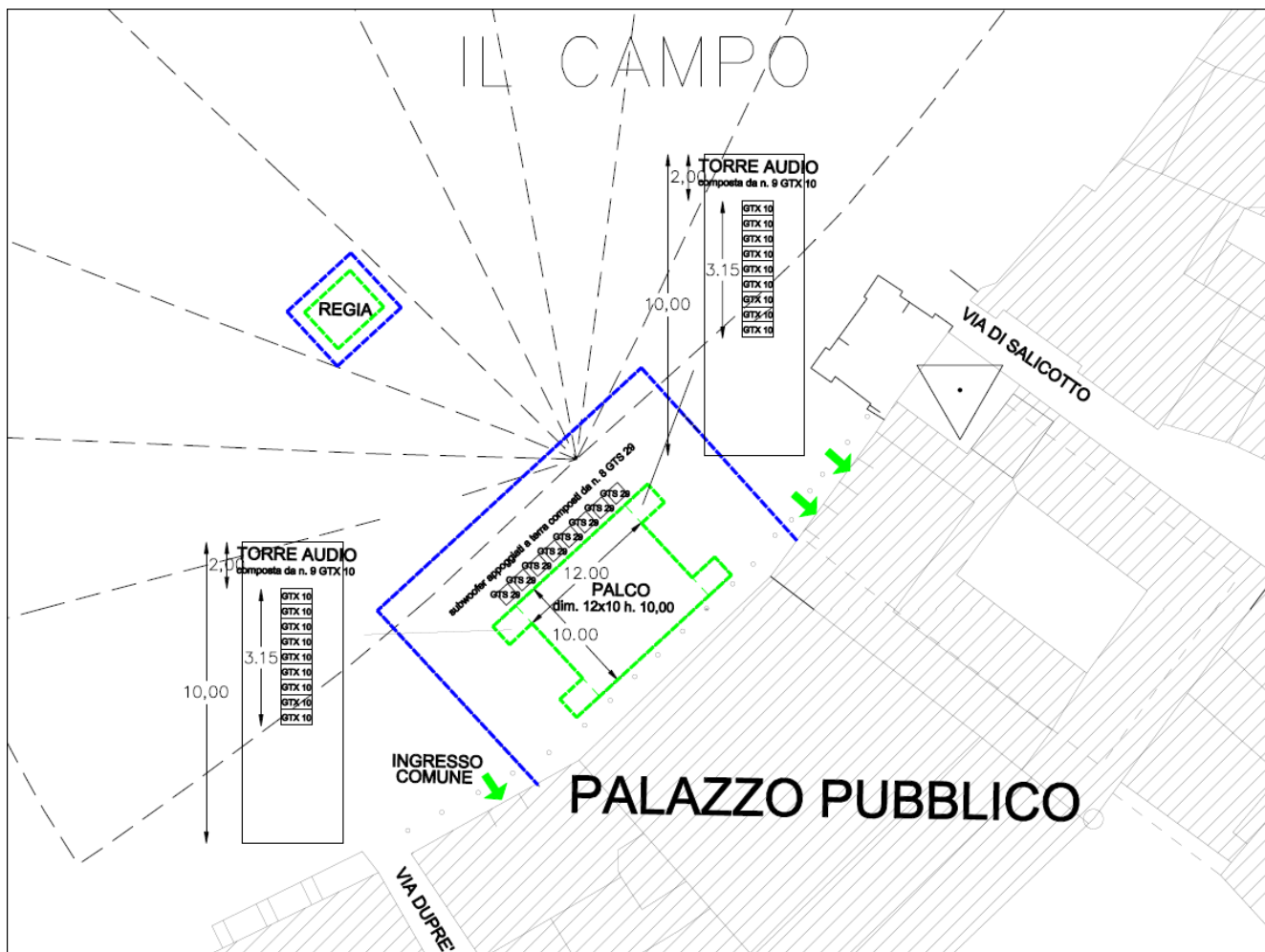


Figura 8: schema dell'impianto di diffusione sonora Piazza Il Campo e schematizzazione nel software di calcolo dell'impianto di diffusione sonora (sorgenti in magenta)

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p>MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 14</p>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

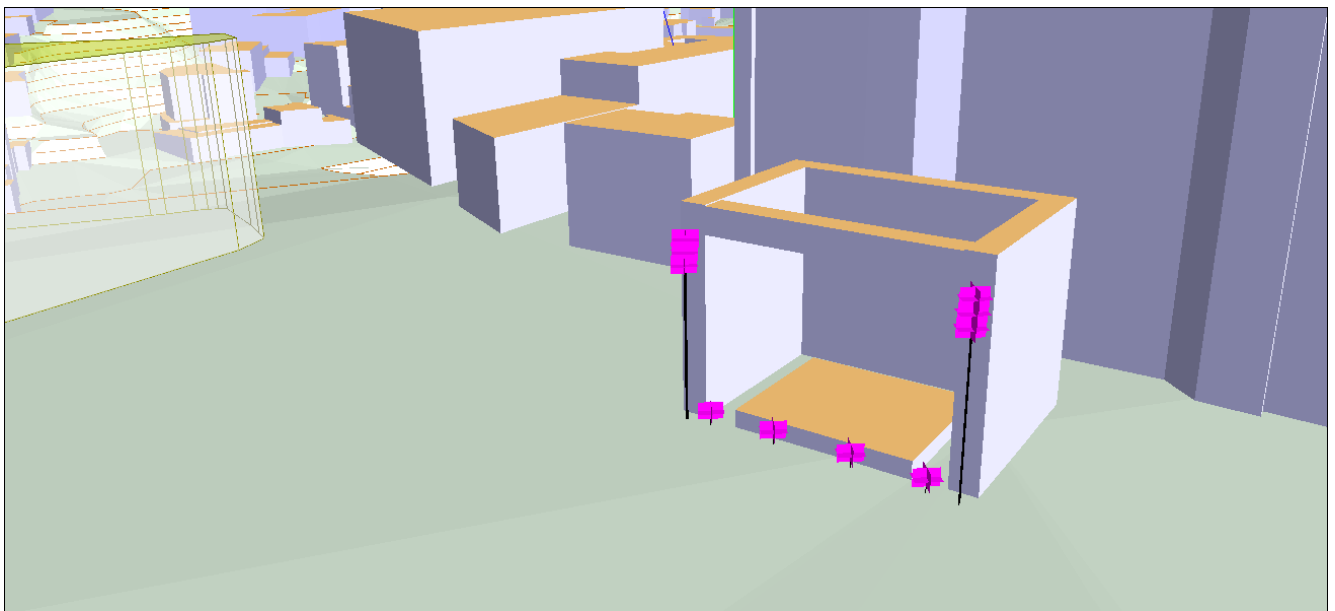


Figura 9: schema dell'impianto di diffusione sonora Piazza San Francesco e schematizzazione nel software di calcolo dell'impianto di diffusione sonora (sorgenti in magenta)

7.1.3. Generatore

In Piazza Il Campo sarà inserito un generatore in versione super silenziata all'interno del portico comunale, a fianco del palco, tale contributo non è rilevante rispetto alle altre sorgenti presenti.

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p style="text-align: center;">MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 15</p>
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

7.1.4. Risultati

Piazza il Campo

L'applicazione del modello nei punti individuati (ricettori da R1 a R5) posizionati a ridosso dell'evento, lungo Via di Città e Via Banchi di Sotto, con le condizioni sopra esposte ha fornito i risultati riportati come singolo numero in Tabella 1 e la cui localizzazione è in Figura 10.

Il livello è stato stimato anche in un punto di riferimento (Prif) posto a ridosso delle transenne per il pubblico e in linea con la postazione di regia che permette di verificare il livello da impostare per gli amplificatori che alimentano il sistema di diffusione sonora.

Tabella 1: risultati nei punti di stima – Piazza Il Campo

PUNTO DI STIMA	Descrizione posizione	altezza di stima	LIVELLO DI IMMISSIONE STIMATO	CLASSE ACUSTICA	VALORE LIMITE DI IMMISSIONE PER ATTIVITA' TEMPORANEE	SUPERAMENTO
			NOTTURNO		NOTTURNO	NOTTURNO
			dBA		dBA	
Prif	alle transenne del palco	h=1.5 m	90.5	IV		
R1	via di Città, incrocio con via dei Pellegrini (lato ovest)	h=1.5 m	59.9	IV	60	NO
R2	via di Città, incrocio con via Banche di Sopra (lato nord)	h=1.5 m	49.3	IV	60	NO
R3	via Banchi di Sotto, incrocio con via Rinaldini (lato nord-est)	h=1.5 m	45.2	IV	60	NO
R4	via del Porrione (lato est)	h=1.5 m	59.6	IV	60	NO
R5	Casato di Sotto (lato sud)	h=1.5 m	51.9	IV	60	NO

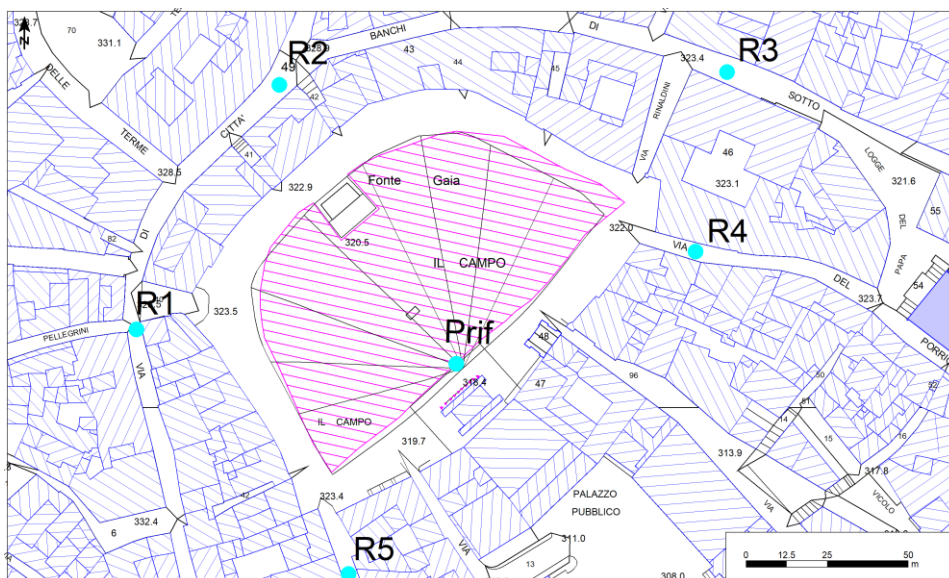


Figura 10: disposizione dei ricettori – Piazza Il Campo

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	<p style="text-align: center;">MANIFESTAZIONE TEMPORANEA</p> <p style="text-align: center;">DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	Pag. 16
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Piazza San Francesco

L'applicazione del modello presso gli edifici residenziali posti intorno alla piazza San Francesco (ricettori da R1 a R3), con le condizioni sopra esposte ha fornito i risultati riportati come singolo numero in Tabella 2 e la cui localizzazione è in Figura 11.

Il livello è stato stimato anche in due punti di riferimento (Prif) posto uno in fondo alla piazza e l'altro a ridosso delle transenne per il pubblico e in linea con la postazione di regia che permette di verificare il livello da impostare per gli amplificatori che alimentano il sistema di diffusione sonora.

Tabella 2: risultati nei punti di stima – Piazza San Francesco

PUNTO DI STIMA	Piano	LIVELLO DI IMMISSIONE STIMATO	CLASSE ACUSTICA	VALORE LIMITE DI IMMISSIONE PER ATTIVITA' TEMPORANEE	SUPERAMENTO
		NOTTURNO		NOTTURNO	NOTTURNO
		dBA		dBA	
R1-1	terra	56.8	VI	60	NO
R1-1	F 1	59.8	VI	60	NO
R1-1	F 2	59.6	VI	60	NO
R1-1	F 3	59.4	VI	60	NO
R1-2	terra	54.6	VI	60	NO
R1-2	F 1	59.5	VI	60	NO
R1-2	F 2	59.4	VI	60	NO
R1-2	F 3	59.2	VI	60	NO
R1-3	terra	56.4	VI	60	NO
R1-3	F 1	58.5	VI	60	NO
R1-3	F 2	58.4	VI	60	NO
R1-3	F 3	58.1	VI	60	NO
R1-4	terra	57.2	VI	60	NO
R1-4	F 1	57.4	VI	60	NO
R1-4	F 2	57.4	VI	60	NO
R1-4	F 3	57.2	VI	60	NO
R2-1	terra	58.9	VI	60	NO
R2-1	F 1	58.8	VI	60	NO
R2-1	F 2	58.6	VI	60	NO
R2-1	F 3	58.2	VI	60	NO
R2-2	terra	56.9	VI	60	NO
R2-2	F 1	56.9	VI	60	NO
R2-2	F 2	57.0	VI	60	NO

<p>CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA</p>	<p style="text-align: center;">MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	<p>Pag. 17</p>
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

PUNTO DI STIMA	Piano	LIVELLO DI IMMISSIONE STIMATO	CLASSE ACUSTICA	VALORE LIMITE DI IMMISSIONE PER ATTIVITA' TEMPORANEE	SUPERAMENTO
		NOTTURNO		NOTTURNO	NOTTURNO
		dBA		dBA	
R2-2	F 3	56.9	VI	60	NO
R2-3	terra	54.8	VI	60	NO
R2-3	F 1	54.8	VI	60	NO
R2-3	F 2	55.0	VI	60	NO
R2-3	F 3	55.2	VI	60	NO
R3	terra	54.0	VI	60	NO
R3	F 1	53.9	VI	60	NO

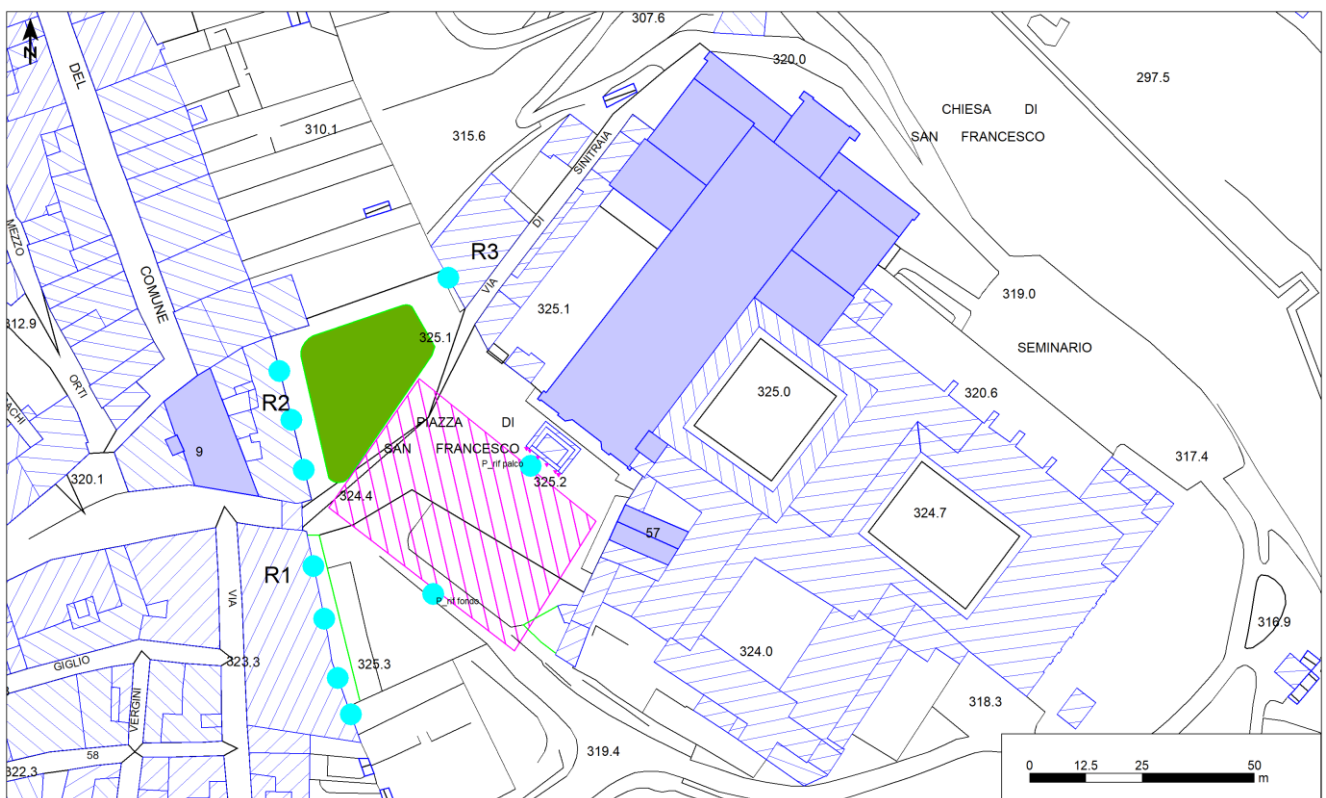


Figura 11: disposizione dei ricettori – Piazza San Francesco

NB: la stima in Tabella 1 e Tabella 2 è stata eseguita considerando il contributo di impianti e pubblico di entrambe le piazze (Il Campo e San Francesco).

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	<p style="text-align: center;">MANIFESTAZIONE TEMPORANEA</p> <p style="text-align: center;">DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA</p>	Pag. 18
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

8. Accorgimenti tecnici e procedurali per la limitazione del disturbo

Saranno adottati accorgimenti tecnici e logistici finalizzati a ridurre il disturbo a carico dei ricettori maggiormente esposti, soprattutto nelle ore notturne, come di seguito riportato:

- la popolazione residente sarà informata della presenza della manifestazione mediante idonei mezzi pubblicitari
- Per Il Campo: livello di pressione sonora presso il punto Prif pari a circa 91 dBA oppure livello di pressione sonora presso dei punti significativi lungo Via di Città e Via Banchi di Sotto pari a 59.5 dBA;

PUNTO DI STIMA	Descrizione posizione	altezza di stima	Contributo impianti
			Piazza il Campo dBA
Prif	alle transenne del palco	h=1.5 m	90.5

- Per Piazza San Francesco: livello di pressione sonora presso il punto Prif palco pari a circa 77.5 dBA oppure livello di pressione sonora in fondo alla piazza pari a 64 dBA

PUNTO DI STIMA	Descrizione posizione	altezza di stima	Contributo impianti
			San Francisco dBA
P_rif fondo	alle transenne del palco	h=1.5 m	63.7
P_rif palco	in fondo alla piazza	h=1.5 m	77.2

- personale autorizzato dal responsabile della manifestazione si impegna a controllare che il livello non superi i limiti di rumore autorizzati. In generale gli impianti degli artisti che si esibiscono in queste manifestazioni sono potenzialmente in grado di permettere il superamento del limite, la presenza di pubblico (se superiore a quanto individuato dai gestori e considerato nella presente valutazione) incrementa ulteriormente il livello di rumore nell'area, il livello di rumore antropico nelle aree circostanti nella notte di Capodanno è tipicamente molto elevato. Per tali motivi la stima previsionale dei livelli di rumore è di difficile determinazione ed è necessario verificare le impostazioni dell'impianto di amplificazione e diffusione sonora che permettono il rispetto del limite. Non rientra nell'incarico ricevuto la verifica di tale rispetto;

Il responsabile della manifestazione:

1. controlla e verifica che prima della manifestazione e alla fine di essa la presenza di persone non arrechi ulteriore disturbo intrattenendosi con grida e schiamazzi;
2. controlla e verifica che durante la manifestazione siano evitati rumori di natura antropica o musicale non necessari;
3. si impegna al rispetto scrupoloso degli orari autorizzati per la manifestazione.

CAPODANNO DIFFUSO 2025 A SIENA	MANIFESTAZIONE TEMPORANEA DOMANDA PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONE RUMOROSA TEMPORANEA - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA - RELAZIONE TECNICA	Pag. 19
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

9. Conclusioni

Dall'analisi dell'applicazione del modello di calcolo, con le ipotesi adottate per il contributo sonoro massimo associato all'evento e il livello da impostare per gli amplificatori che alimentano il sistema di diffusione sonora, si evince che il livello sonoro presso tutti i punti indagati dei siti dove avvengono gli eventi di Capodanno è inferiore a 60 dB(A) pertanto il limite è RISPETTATO in tutti gli orari di svolgimento della manifestazione.

Il responsabile della manifestazione chiede:

- 1 autorizzazione allo svolgimento della manifestazione;
- 2 autorizzazione in deroga allo svolgimento della manifestazione per la durata fino alle ore 02.00
- 3 autorizzazione in deroga all'emissione di rumore fino alle ore 22.00 pari a 70 dB(A) e dalle 22.00 alle ore 02:00 pari a 60 dB(A)

e si impegna all'adozione degli accorgimenti riportati al paragrafo 8 "Accorgimenti tecnici e procedurali per la limitazione del disturbo" della presente relazione.

I limiti della deroga si intendono come limiti di emissione dell'attività nel suo complesso, è implicita nella autorizzazione la deroga al criterio differenziale.

10. Autocertificazione dei Tecnici Competenti in Acustica (TCA)

La sottoscritta ing. Stefania Primieri, iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia al numero A1718, nata a Todi il 25/12/1967, residente in Todi (PG), fr. Montemolino 66A, dichiara di avere redatto la presente relazione e di essere inserita nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica ENTECA dal 10/12/2018 al n. 9581. Si allega copia della carta di identità



La sottoscritta ing. Deborah Minciaroni Minelli, iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia al numero A1894, nata a Perugia il 11/01/1969, residente in Perugia, Via A. Morettini 28, dichiara di avere redatto la presente relazione e di essere inserita nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica ENTECA dal 10/12/2018 al n. 9579. Si allega copia della carta di identità



Perugia, 13 dicembre 2024

