Genova, 2 maggio 2019

REGIONE LIGURIA

Comune di Genova

Città Metropolitana di Genova

Associazione Temporanea d'Impresa

Fratelli Omini S.p.A. (mandataria), Fagioli S.p.A., IREOS S.p.A. e I.P.E. Progetti s.r.l.

Cantiere "PONTE MORANDI"

RUMORE

Rapporto di Monitoraggio Settimanale

n.11

dal 19/4/2019 al 30/4/2019

INDICE

INTRODUZIONE **3**

CONDIZIONI ANEMOLOGICHE 5

RO4 - CORSO F. M. PERRONE, N.92 ..... **6**

COMMENTO 11

RO6 - CORSO F. M. PERRONE, N.40 ..... **12**

COMMENTO 17

RE3 – VIA ENRICO PORRO, N.3 ..... **18**

COMMENTO 23

RE2 – VIA DEL CAMPASSO, N.37 ..... **24**

COMMENTO 28

INTRODUZIONE

Le pagine seguenti riportano i risultati del monitoraggio acustico svolto nell'ambito dei lavori di demolizione e costruzione del Ponte Morandi.

La sorveglianza delle emissioni sonore del cantiere è condotta con riferimento alla autorizzazione in Deroga ai limiti acustici di zona concessa dal Comune di Genova al cantiere.

Imposta di bollo assolta in modo virtuale - aut.ne Agenzia delle Entrate n. 18168 del 05.04.1974.

COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE AMBIENTE
SETTORE IGIENE E ACUSTICA
Unità Operativa Complessa Acustica
Ufficio Attività Rumorose Temporanee

Prot. Prov. 32 /V Genova, 10/04/2019

Pratica n. 244/2019 - Ampliamento

I limiti concessi in deroga sono illustrati nella seguente riproduzione dell'Autorizzazione.

- le emissioni sonore, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata all'edificio più esposto e nel momento di maggior disturbo, non possono superare:

- **70.0 dB(A) dalle ore 08.00 alle ore 09.00,**
- **80.0 dB(A) dalle ore 09.00 alle ore 13.00,**
- **70.0 dB(A) dalle ore 13.00 alle ore 14.00,**
- **80.0 dB(A) dalle ore 14.00 alle ore 22.00,**
- **60.0 dB(A) dalle ore 22.00 alle ore 08.00;**

dalla data di attivazione del presente provvedimento autorizzativo;

Per rispettare le prescrizioni del Comune di Genova gli strumenti di misura sono stati programmati per segnalare eventuali superi dei livelli sonori autorizzati, nelle fasce orarie di pertinenza.

Il livello sonoro continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A", e riferito a 15 minuti è misurato in una posizione di riferimento cautelativa rispetto al riferimento "in facciata" all'edificio più esposto; in altri termini la posizione di misura di trova ad una distanza maggiore rispetto a "1 m dalla facciata".

Si precisa che la scelta di ubicare le stazioni di controllo è stata operata, per avere un riscontro acustico cautelativo rispetto alla posizione "a 1 m dalla facciata" indicata nel provvedimento autorizzativo;

nell'attuare tale approccio si è dovuto tenere conto di alcuni aspetti logistici in considerazione dello stato dei luoghi.

I livelli di allerta sono stati impostati in corrispondenza di livelli equivalenti (Tm=15min) di pressione sonora ipotizzando che una attività di cantiere significativa si protragga continuativamente per almeno 15 minuti e si svolga per una tempo sufficientemente lungo da costituire un disturbo: attività di demolizione, utilizzo del frantoio, movimentazione di detriti e altro materiale, sono trascurati perché assunte come episodiche attività di durata inferiore a 15 minuti, ovvero attività puntuali che non si configurano come "attività" specifiche ma estemporanee, che comunque dovrebbero essere evitate soprattutto durante il periodo notturno.

Infine va ricordato che la circolazione veicolare di fondovalle ha subito un notevole incremento perché supplisce in gran parte alla interruzione dell'autostrada.

Le pagine seguenti riportano:

- l'anagrafica della centralina di misura,
- la storia temporale della misura con l'eventuale indicazione dei superi dei livelli di soglia,
- un breve commento.

Si osserva che le centraline di misura, soprattutto quelle di ponente (ROx), sono più vicine all'area di cantiere rispetto ai recettori potenzialmente critici, in modo da valutare in senso cautelativo i risultati del monitoraggio.

A completamento di quanto sopra riportato, si evidenzia che a partire dal giorno 1° aprile le attività di cantiere relative alla costruzione del nuovo ponte si sovrappongono a quelle del cantiere adibito allo smontaggio di Ponte Morandi[1].

Informazioni generali:

- Tipo di misura: in continuo;
- Tempo di campionamento: 1s;
- Tempo di misura (Tm): 900s;
- Quota di campionamento: circa 4 m s.l.s. (compatibilmente con lo stato dei luoghi).

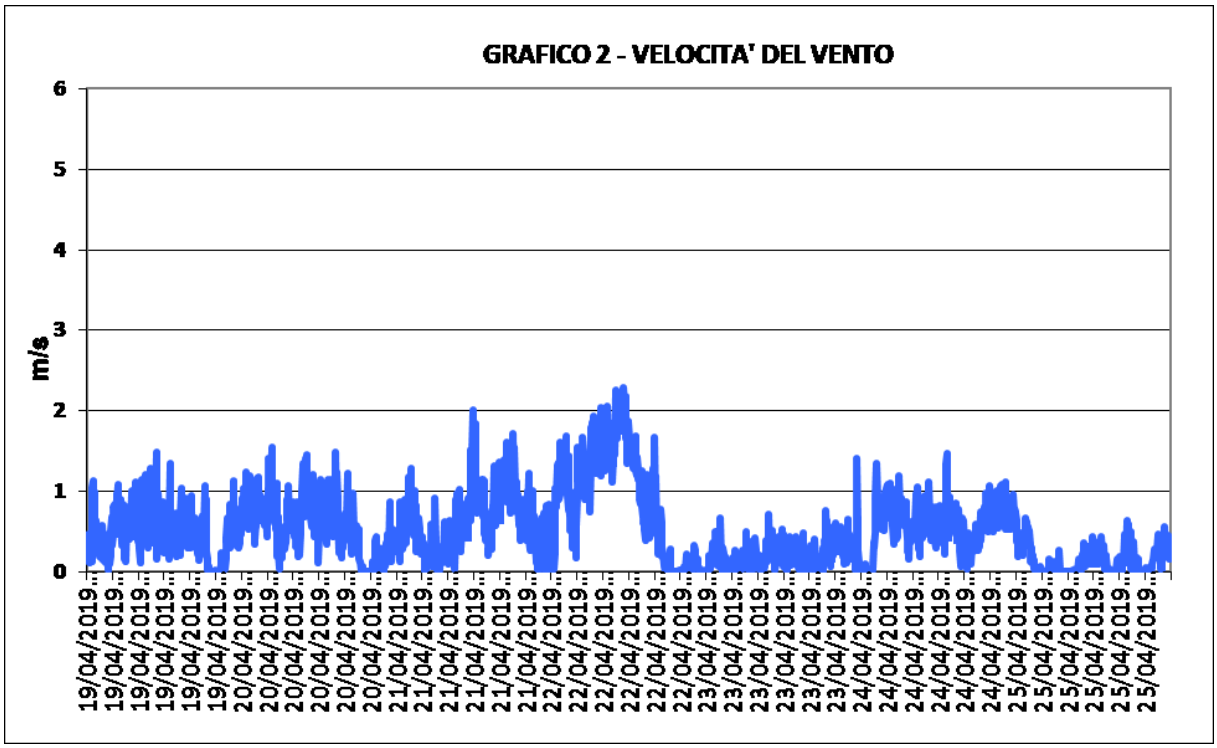
Per ovviare ad alcune recenti interruzioni del monitoraggio, si è sostituito il precedente sistema di alimentazione a 80 Ah con altri di capacità superiore (100 Ah).

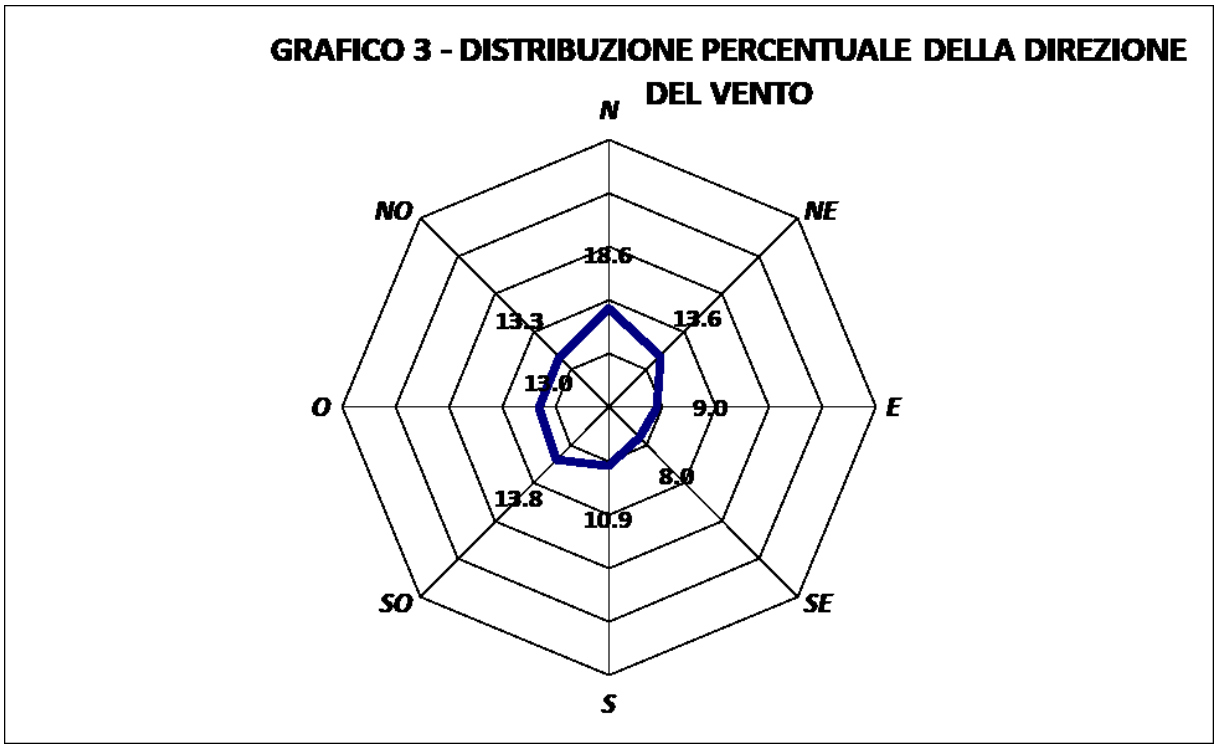
[1] **A partire dal 1° aprile si è insediato, nella stessa area operativa del cantiere impegnato nella demolizione di Ponte Morandi, il Soggetto che procederà alla costruzione del nuovo ponte la cui attività, di fatto, si sovrappone a quella di demolizione del ponte già in atto.**

Condizioni anemologiche

I grafici seguenti descrivono l'evoluzione temporale dell'intensità del vento e la distribuzione dei venti prevalenti.

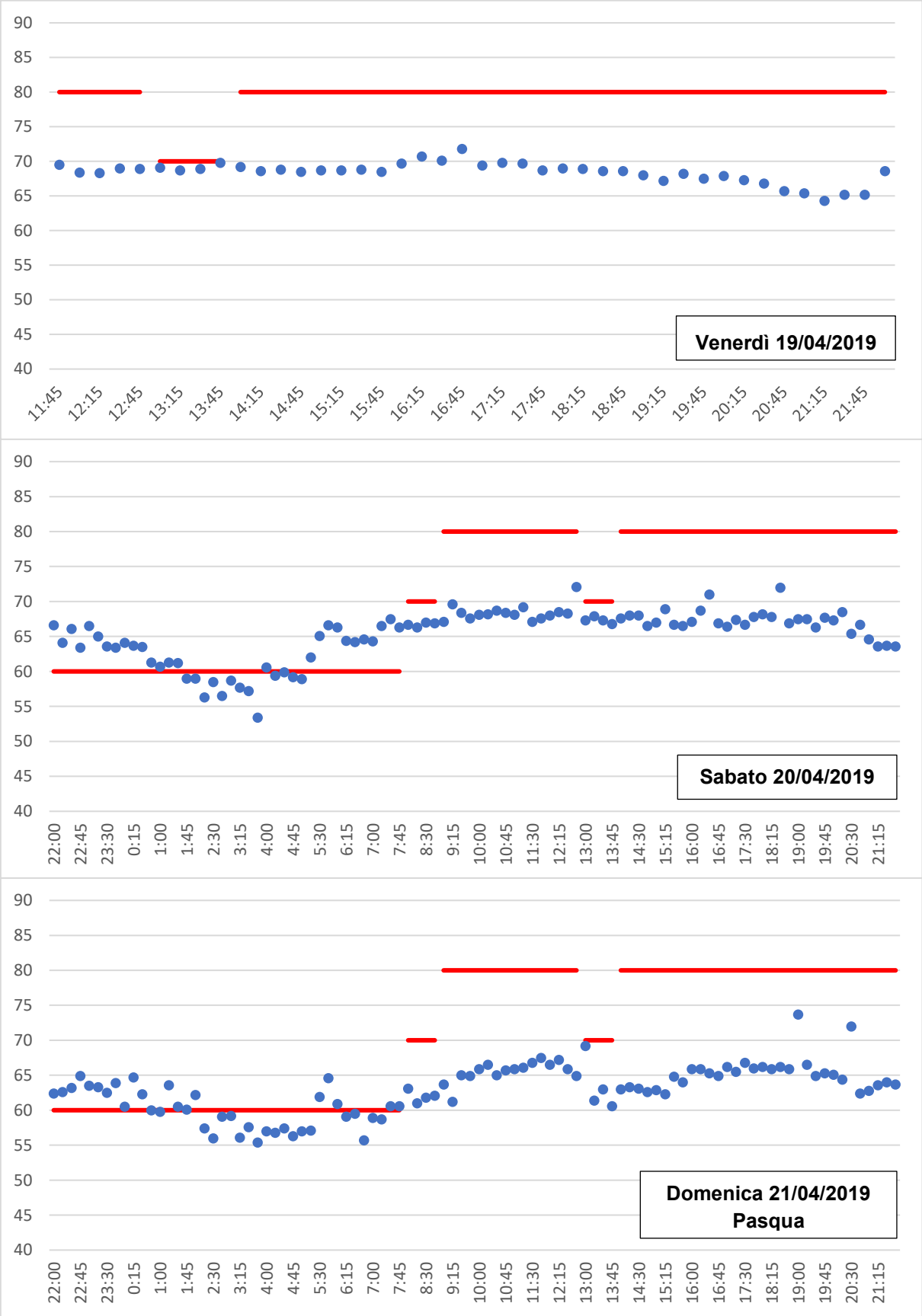
I dati provengono dalla stazione associata al monitoraggio delle polveri.

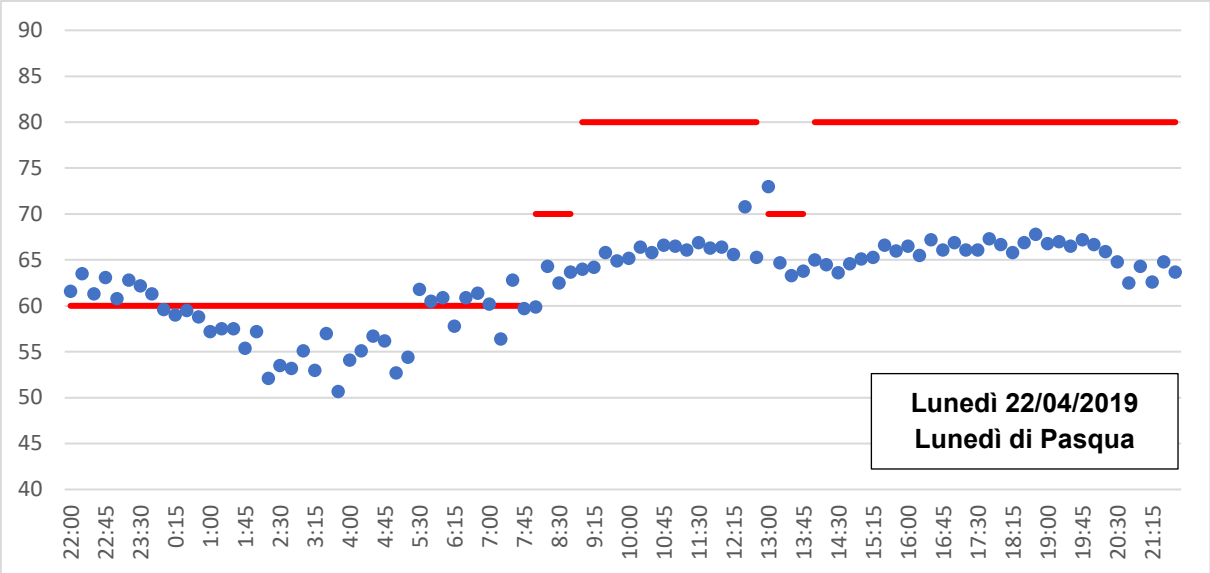


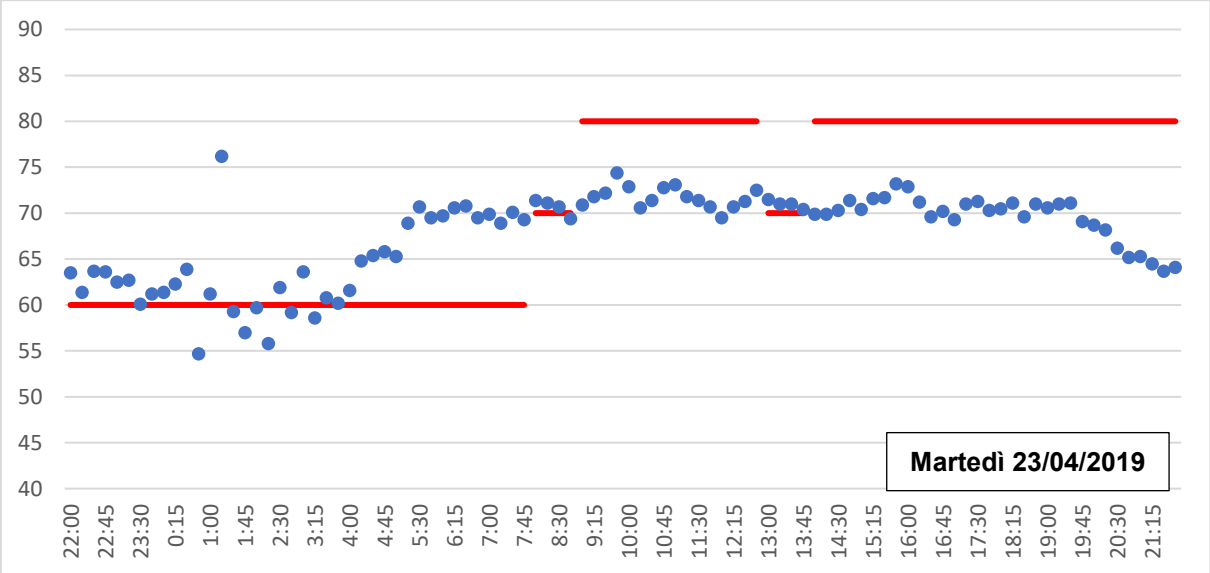


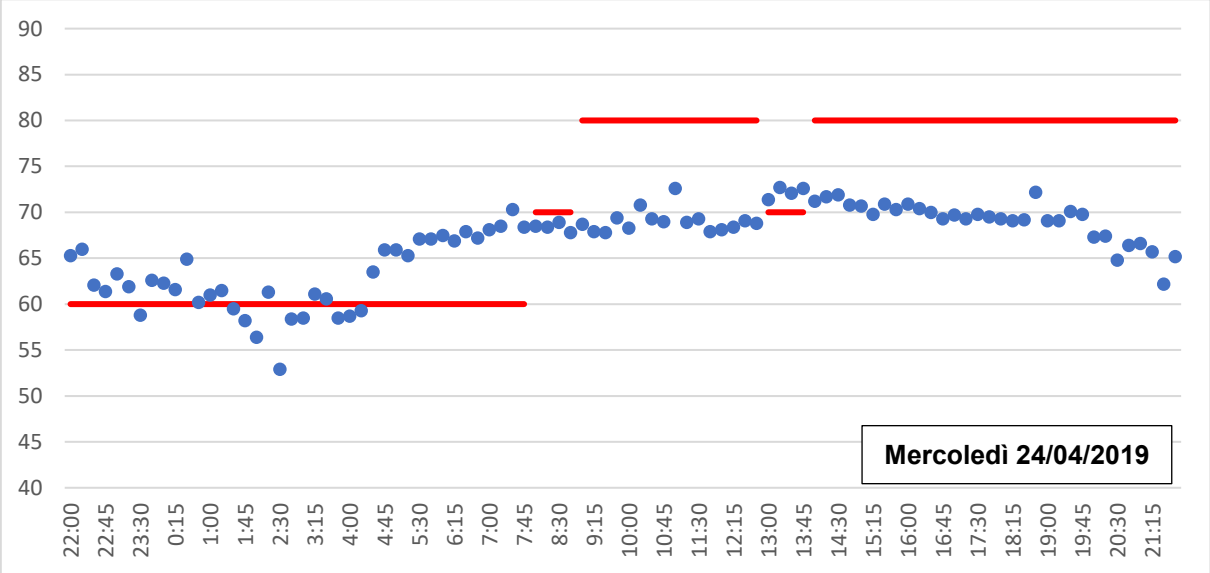
RO4 - Corso F. M. Perrone, n.92

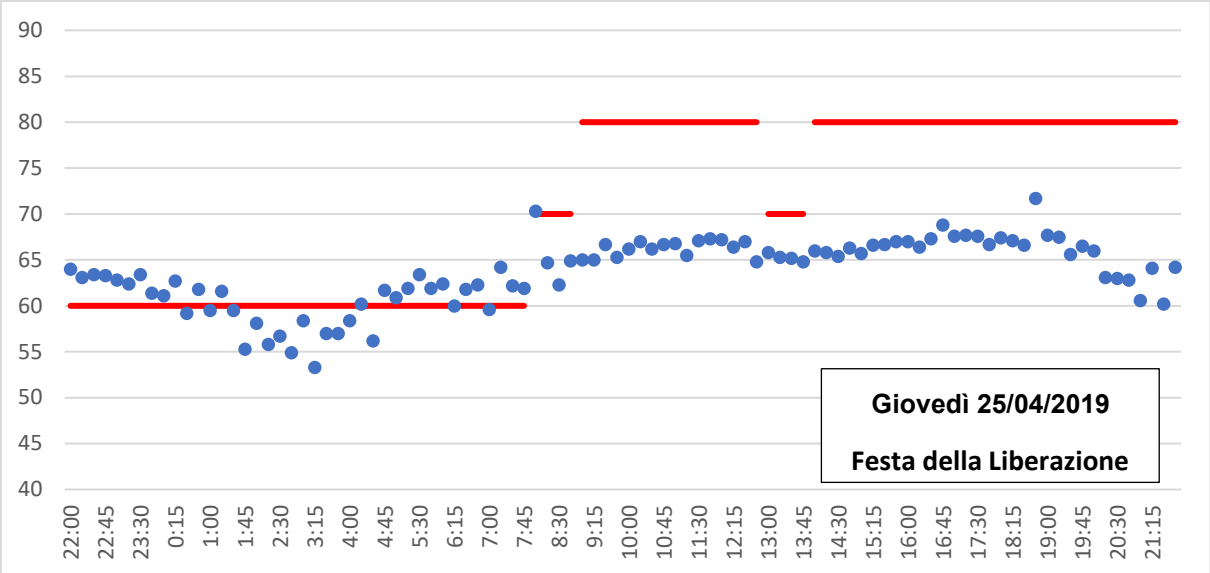
Figura 1 – Storie temporali delle misure

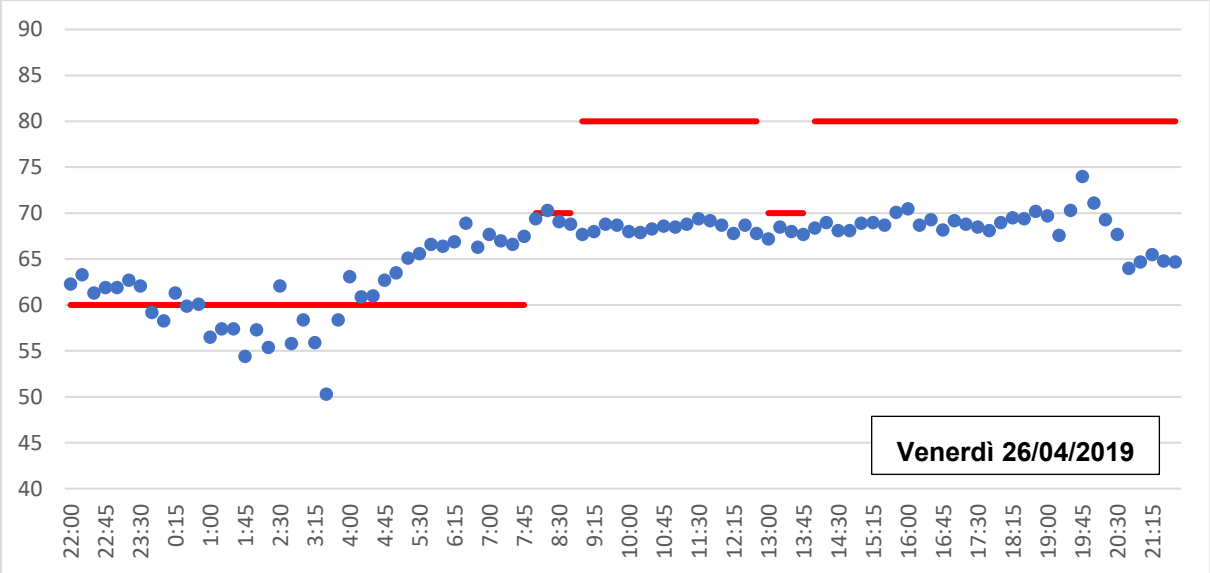


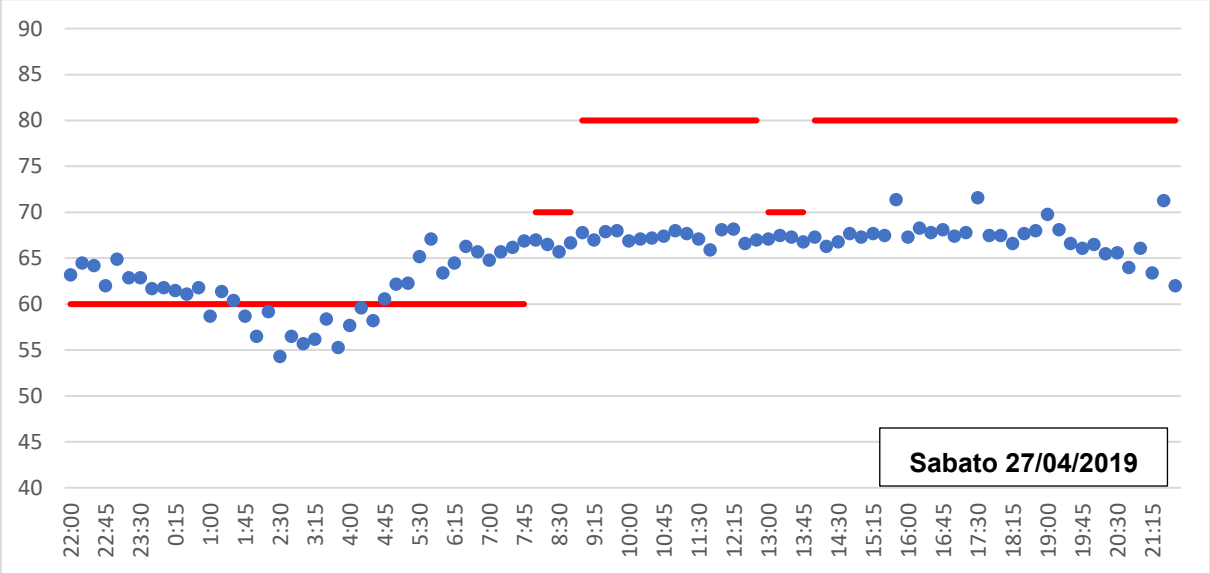

Lunedì 22/04/2019
Lunedì di Pasqua

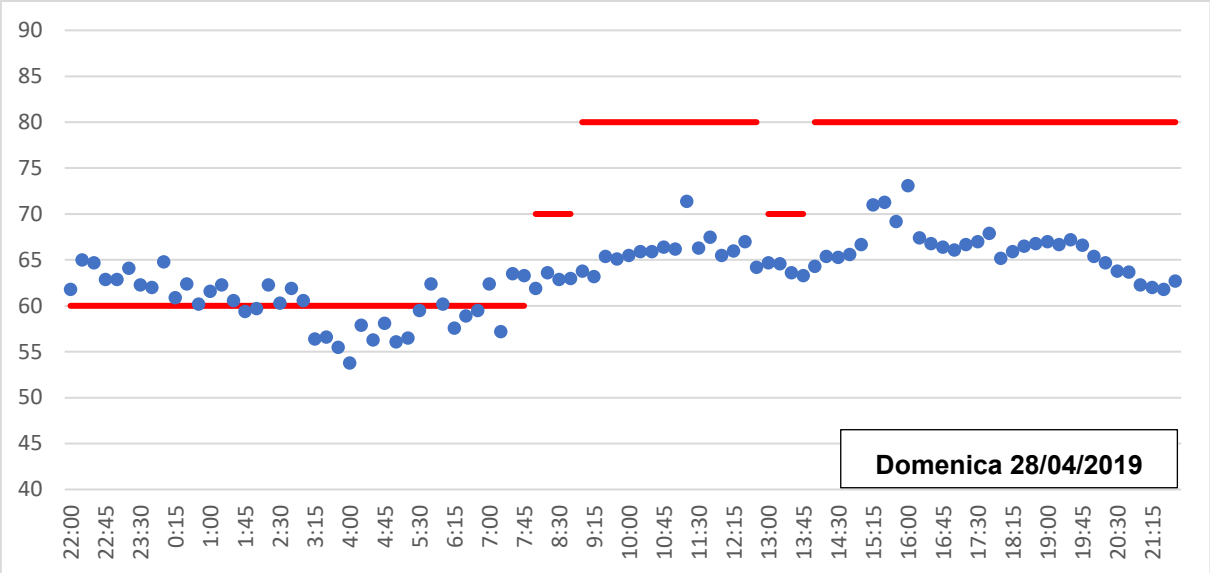

Martedì 23/04/2019

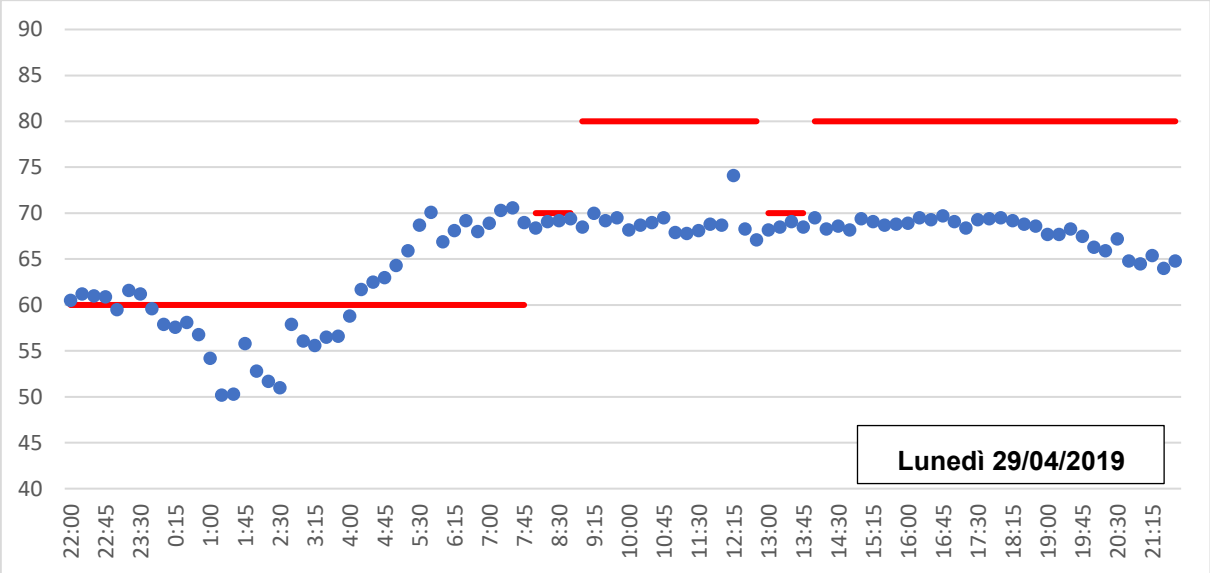

Mercoledì 24/04/2019

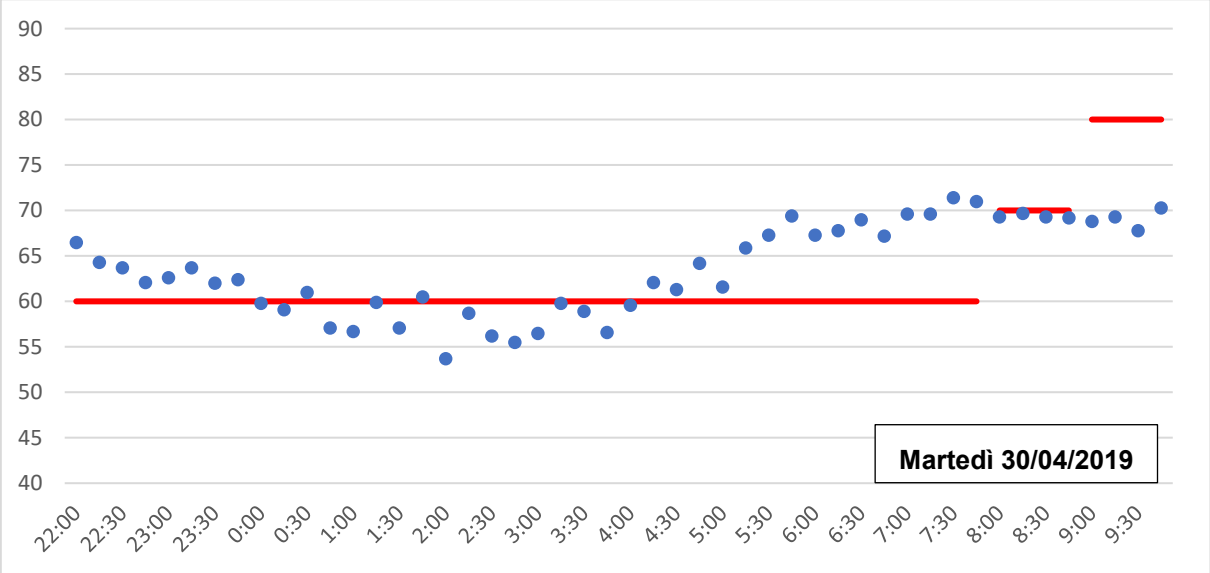

Giovedì 25/04/2019
Festa della Liberazione


Venerdì 26/04/2019


Sabato 27/04/2019


Domenica 28/04/2019


Lunedì 29/04/2019


Martedì 30/04/2019

Commento

L'andamento delle storie temporali riportate nei grafici riportati illustra il sostanziale rispetto dei limiti acustici relativi alla fascia oraria compresa fra le ore 08 e le ore 22.

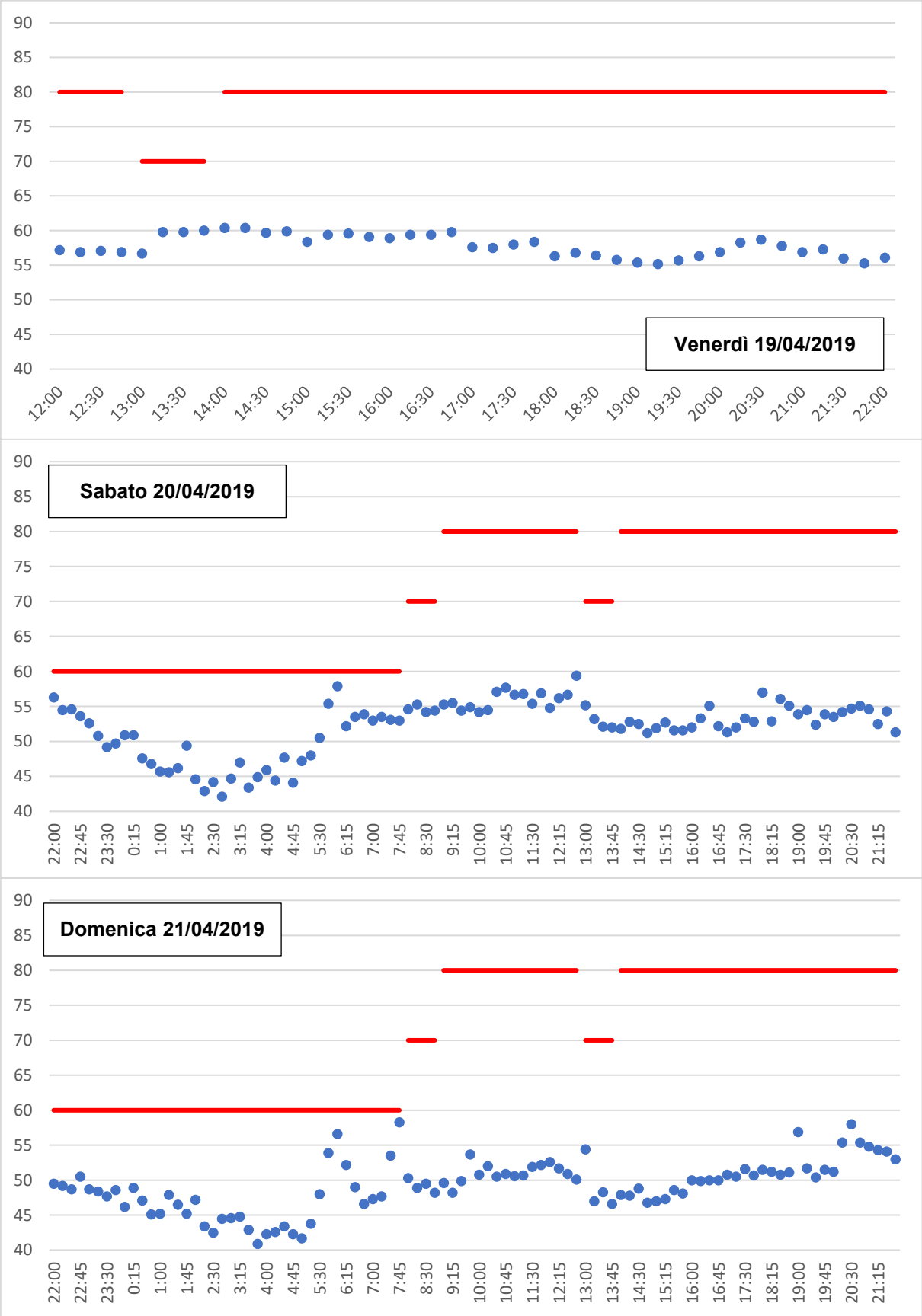
È altresì possibile osservare livelli sonori superiori ai 60 dB(A) nella fascia oraria compresa fra le ore 22 e le ore 08. In tale arco temporale i livelli acustici risultano comunque in massima parte contenuti entro i circa 65 dB(A).

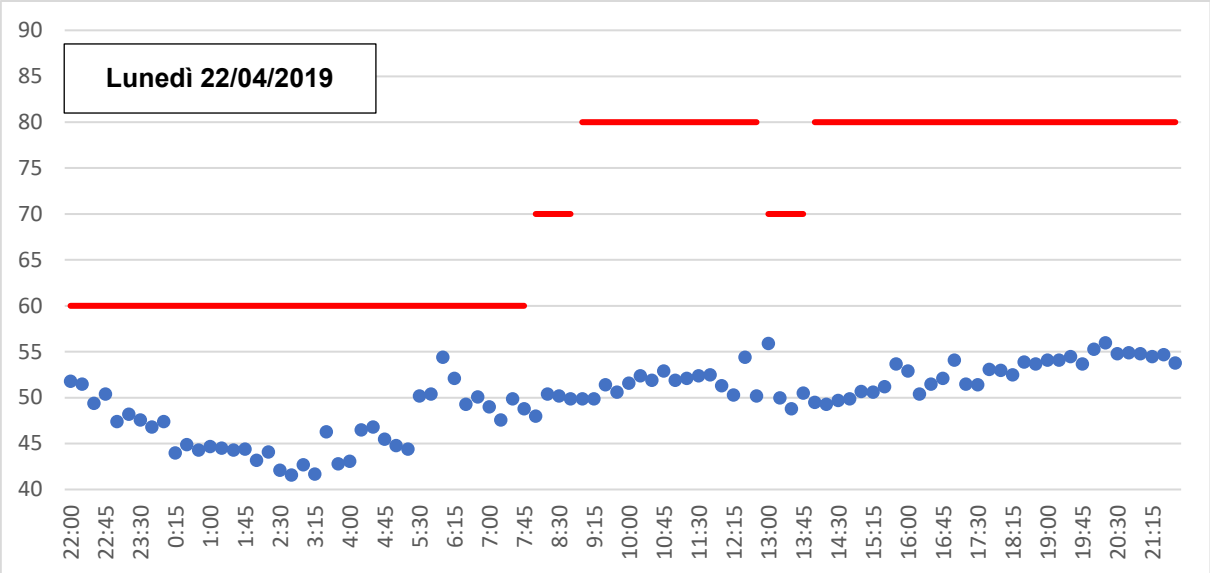
L'elemento più significativo delle misure illustrate nelle pagine precedenti è costituito dal fatto che nei giorni festivi di Pasqua (21 aprile), Lunedì di Pasqua (22 aprile) e della Festa della Liberazione (25 Aprile), durante la fascia oraria notturna si sono verificati una serie di livelli sonori critici (>60 dB(A)) benché il cantiere fosse fermo per le festività. Questa considerazione avvalora l'ipotesi, già sottolineata in altri rapporti che il clima acustico notturno dell'area sia fortemente condizionato dal traffico veicolare e che questo condiziona in maniera determinante il supero del limite di rumorosità notturno (22 - 08) concesso in deroga.

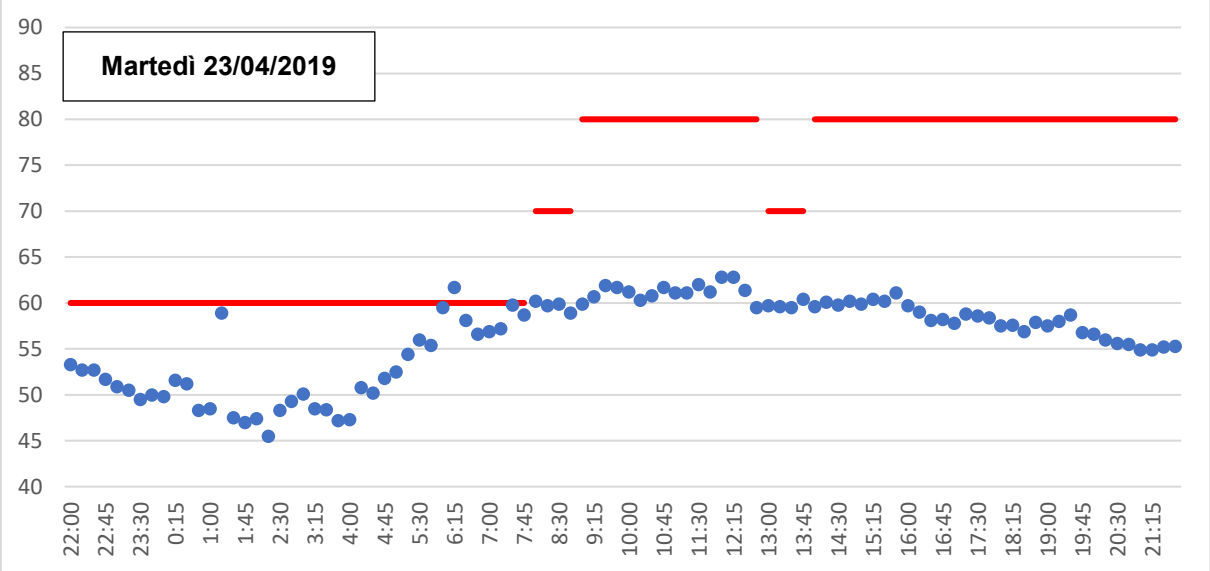
La struttura operativa del cantiere mantiene in essere il contenimento delle emissioni sonore, evitando l'utilizzo di macchinari rumorosi (martelli demolitori idraulici e simili) durante il periodo notturno. L'eventuale contributo ai livelli acustici rilevati da parte delle attività del cantiere in esame è, nel caso, da attribuirsi alle attività residue del cantiere, quali la pulizia dei piazzali e la preparazione delle aree di lavoro per lo smontaggio delle pile successive a quella attualmente oggetto di demolizione.

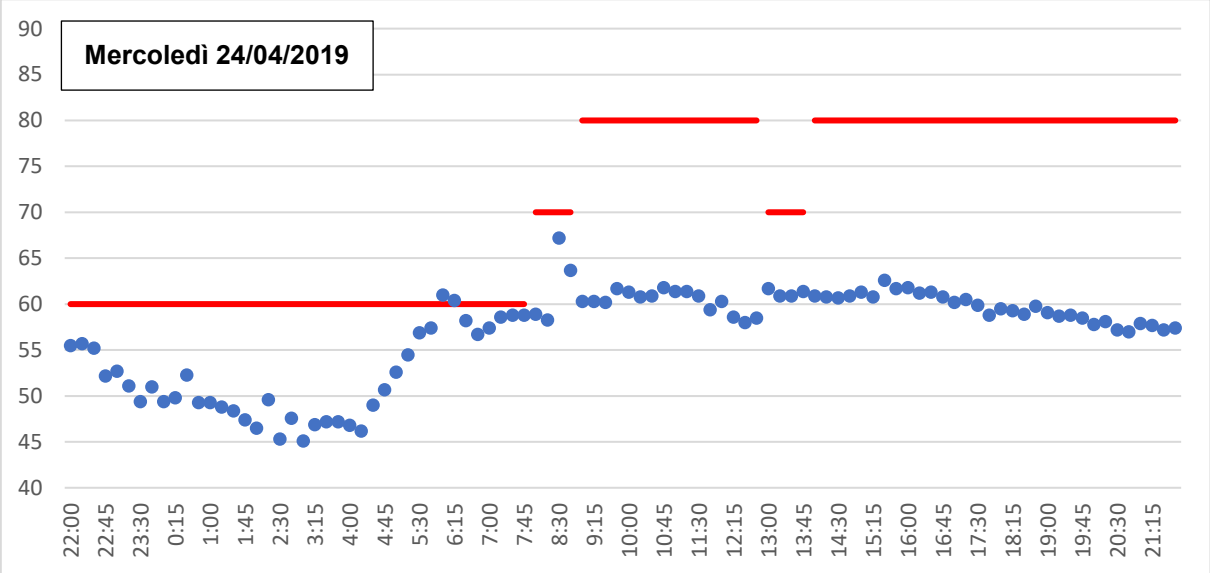
RO6 - Corso F. M. Perrone, n.40

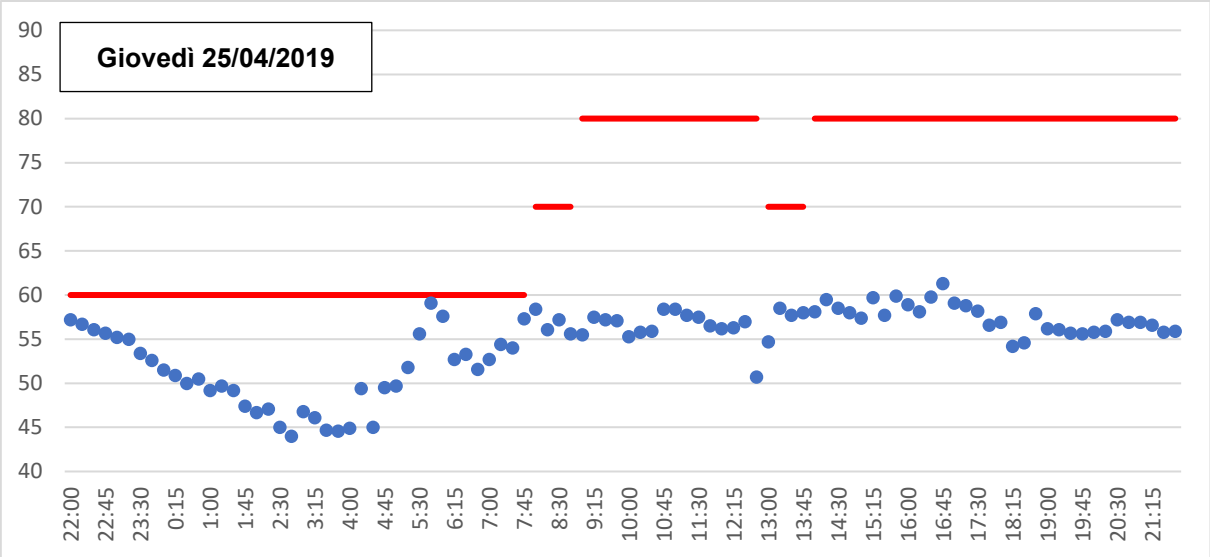
Figura 2 – Storia temporale della misura

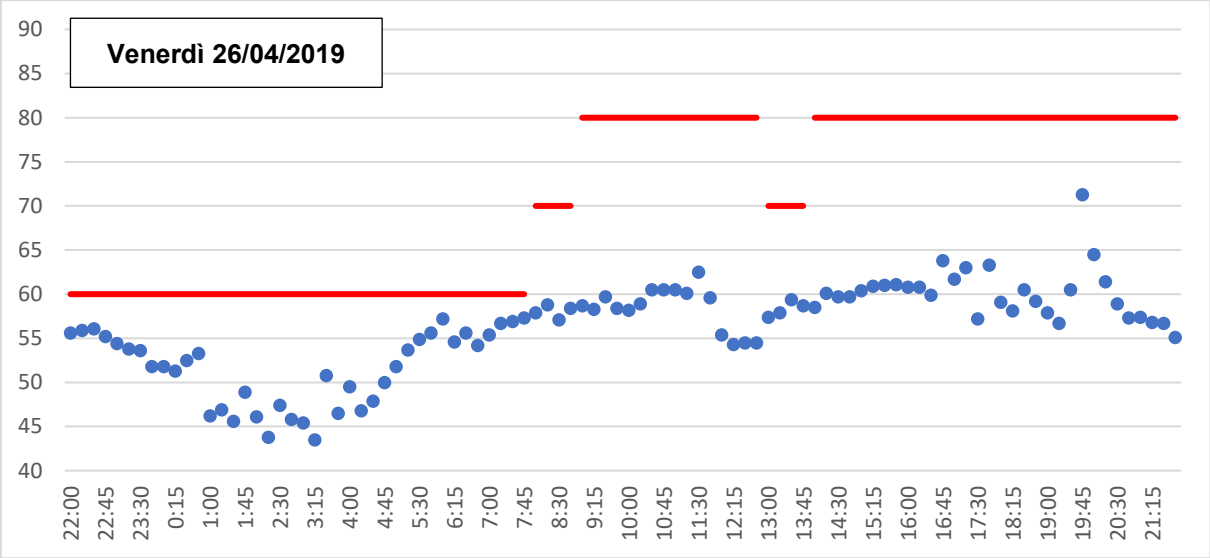


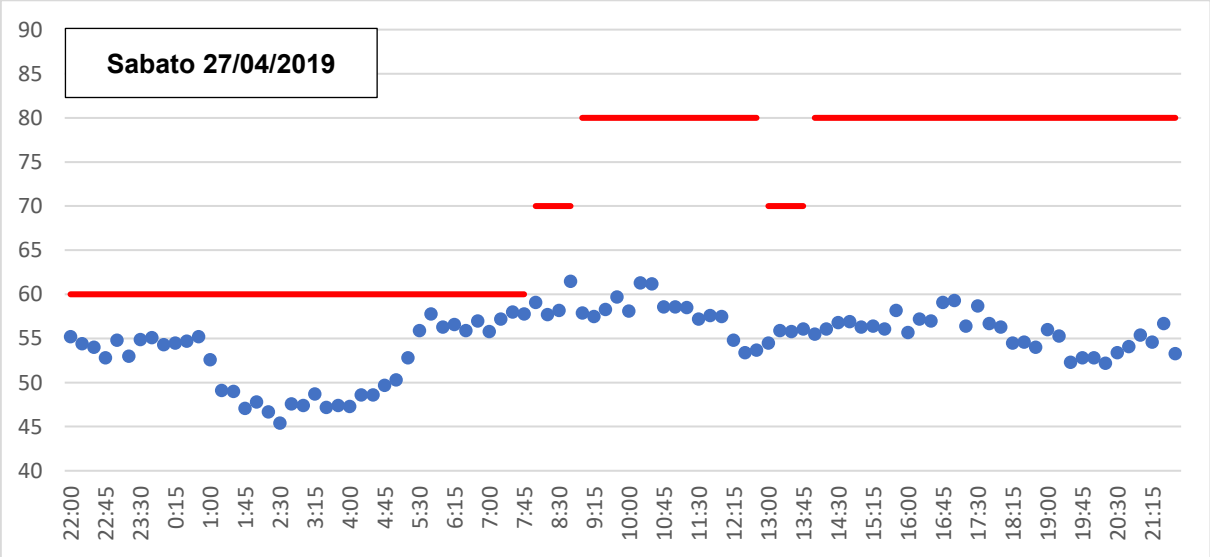

Lunedì 22/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

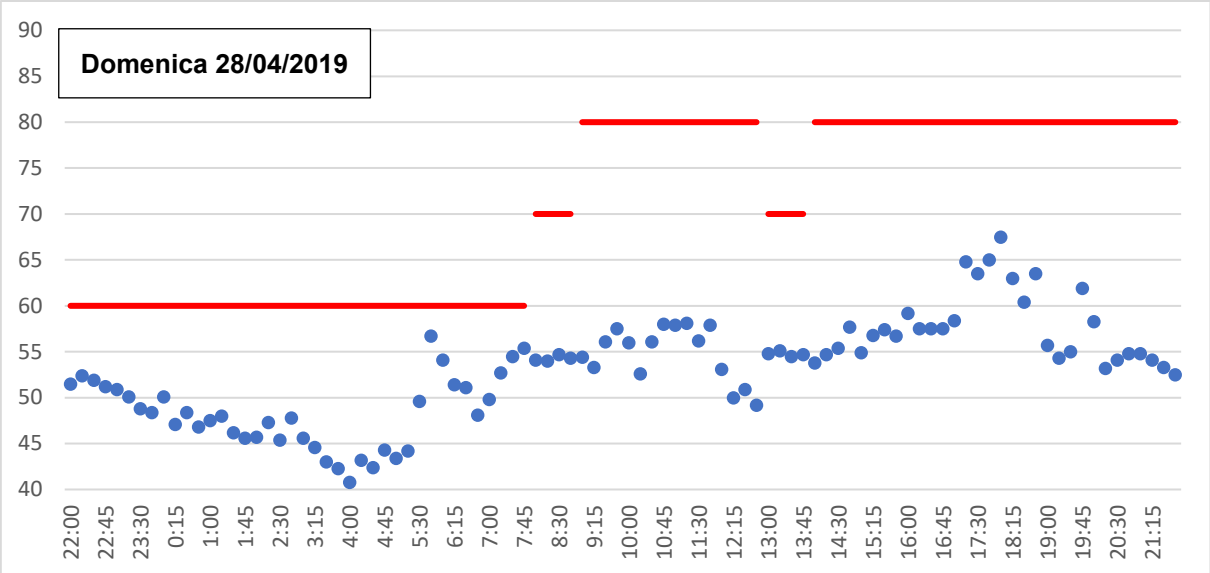

Martedì 23/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

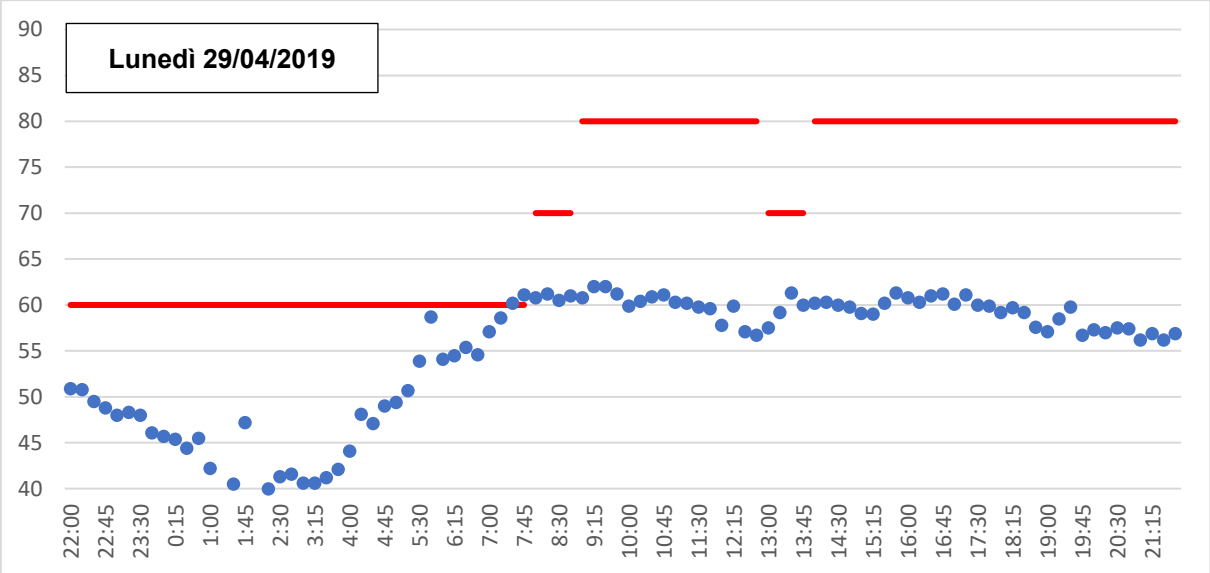

Mercoledì 24/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

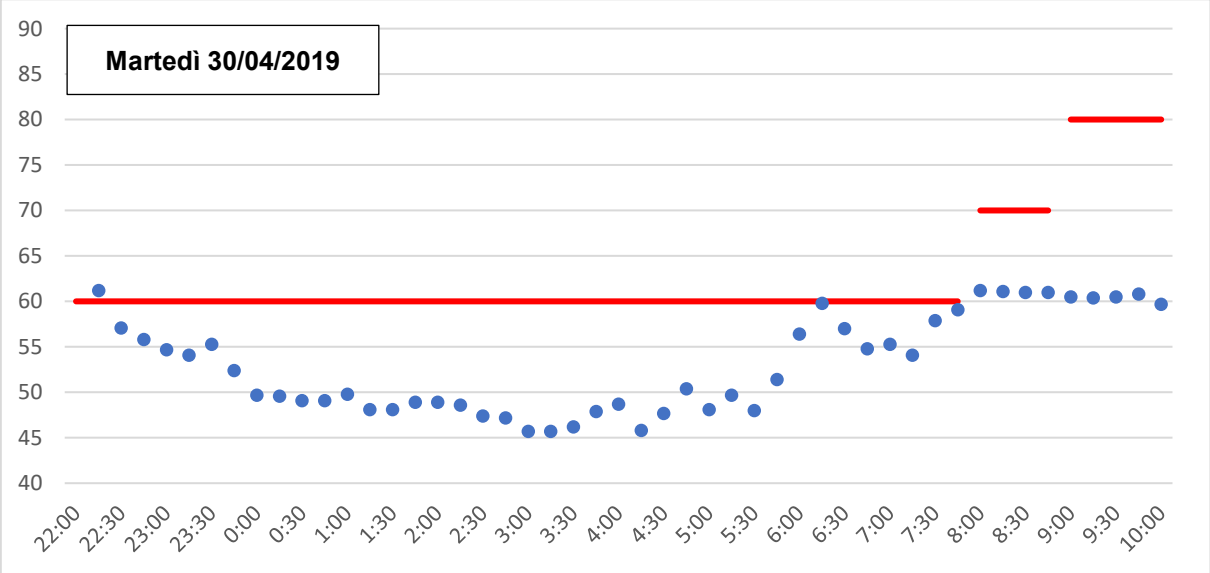

Giovedì 25/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Venerdì 26/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Sabato 27/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Domenica 28/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Lunedì 29/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Martedì 30/04/2019
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
22:00
22:30
23:00
23:30
0:00
0:30
1:00
1:30
2:00
2:30
3:00
3:30
4:00
4:30
5:00
5:30
6:00
6:30
7:00
7:30
8:00
8:30
9:00
9:30
10:00

Commento

La centralina di controllo ha rilevato poche (6) e occasionali criticità che, dal punto di vista dell'evoluzione temporale, sono riconducibili a situazioni locali di carattere occasionale.

RE3 – Via Enrico Porro, n.3

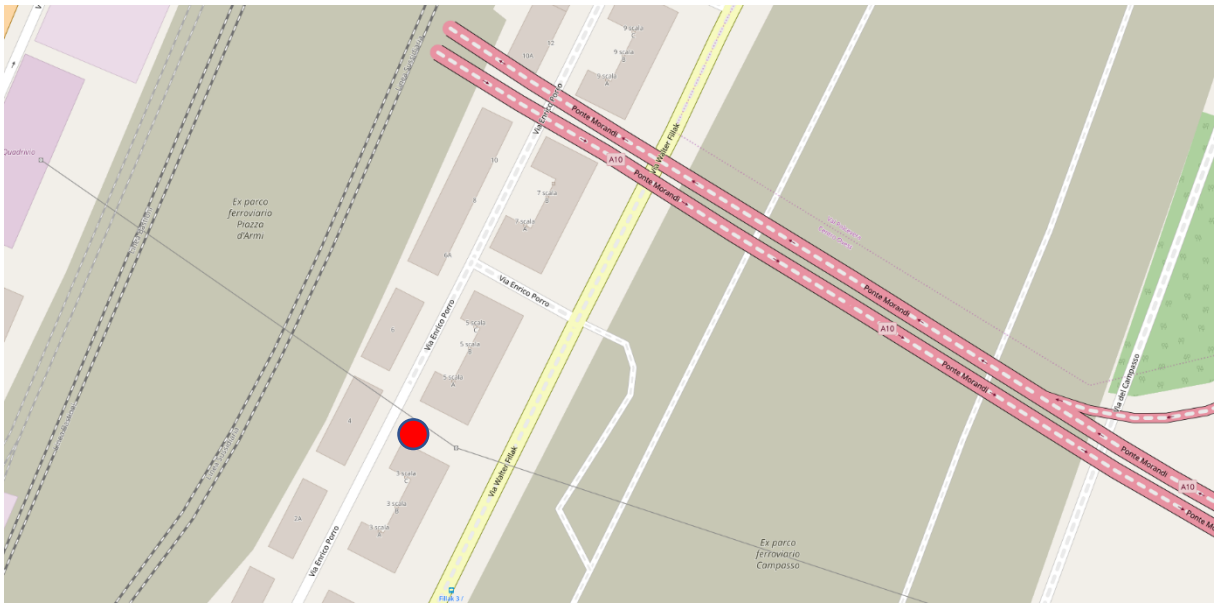
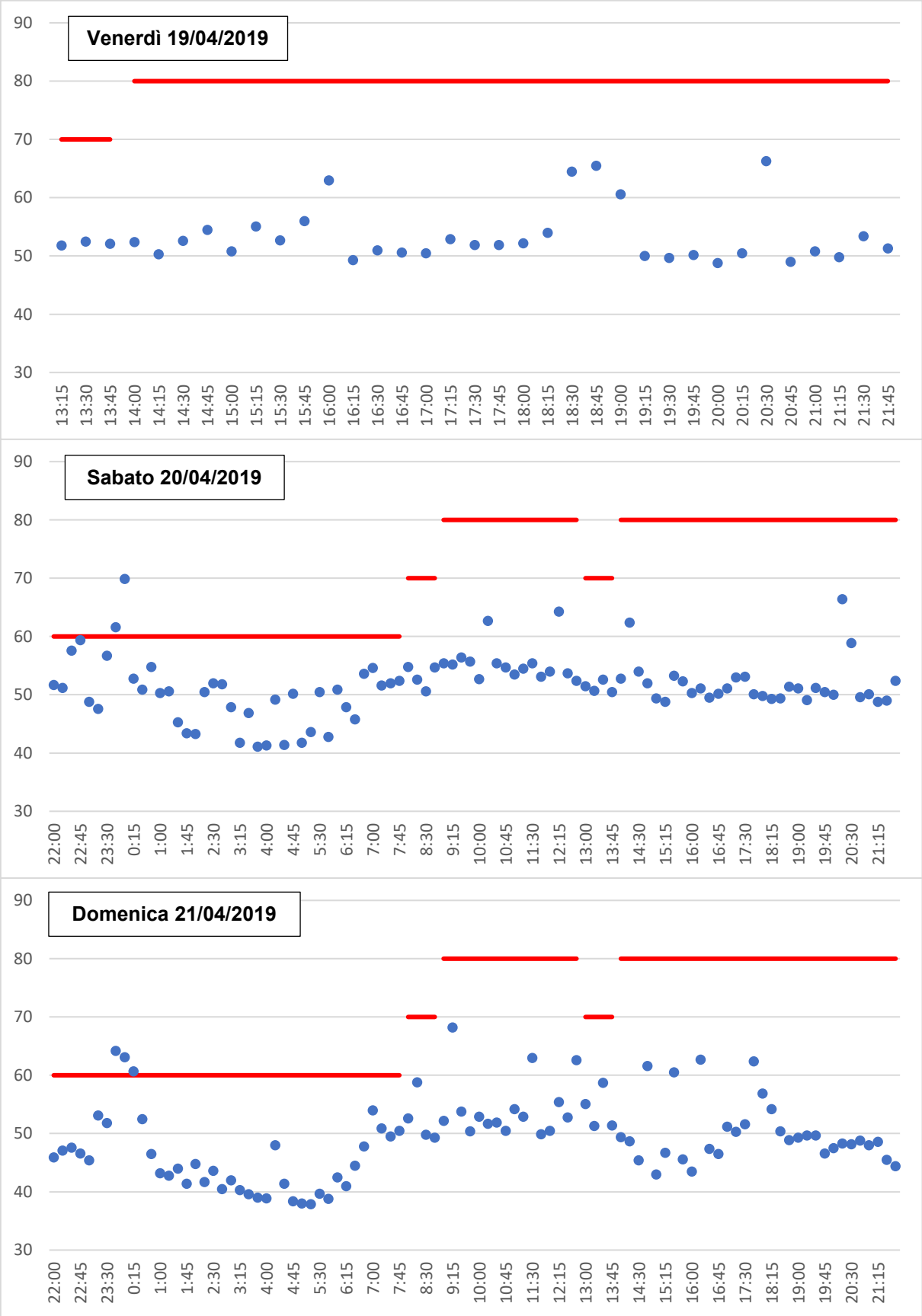
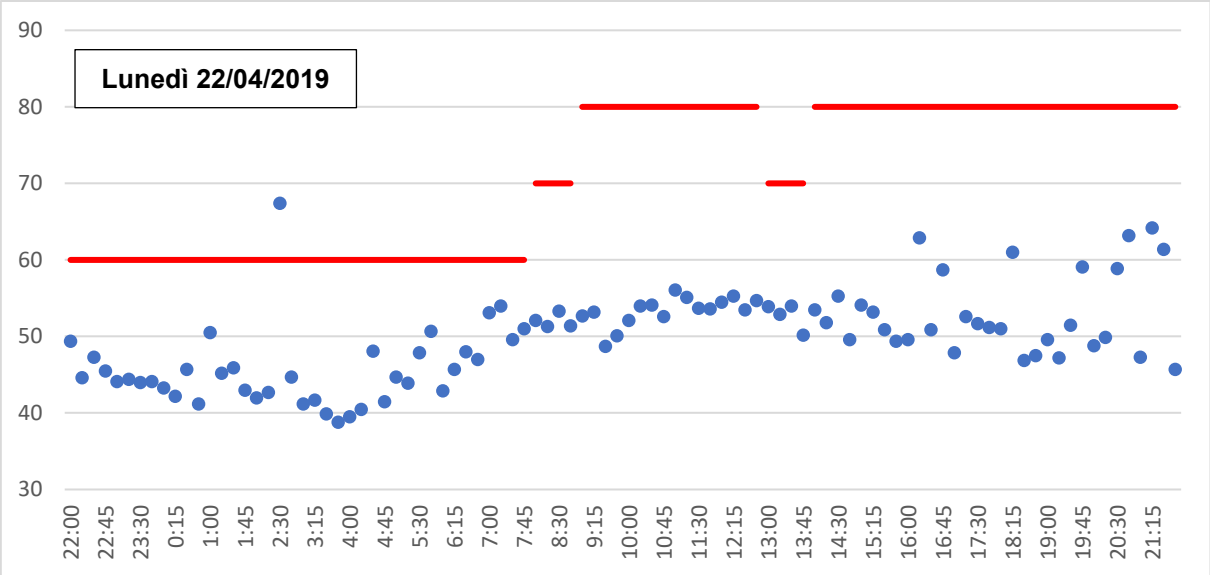
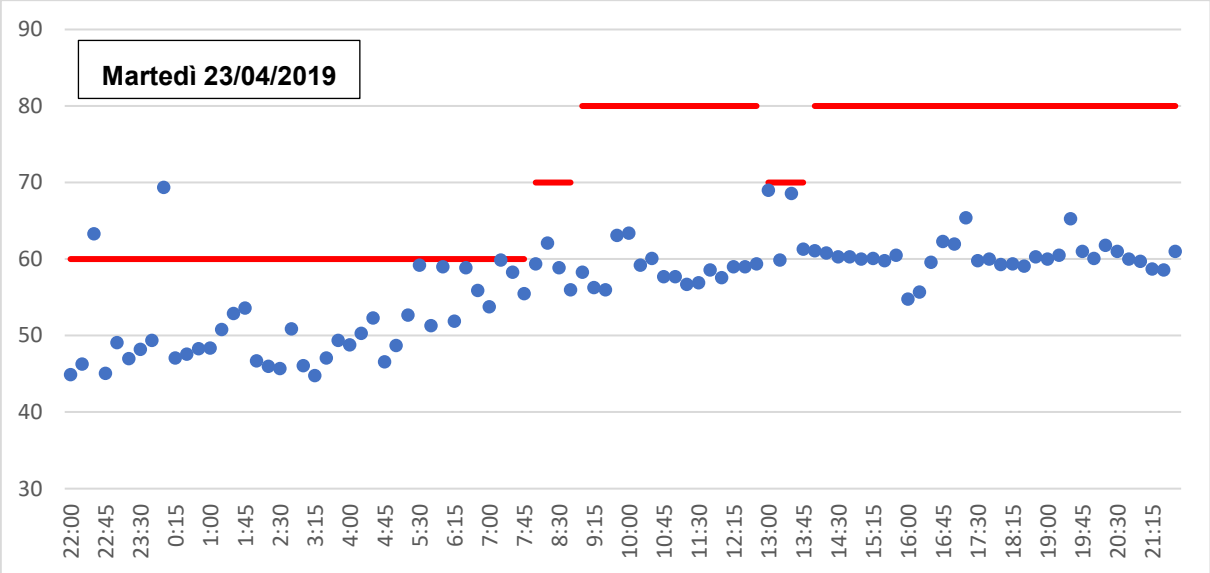
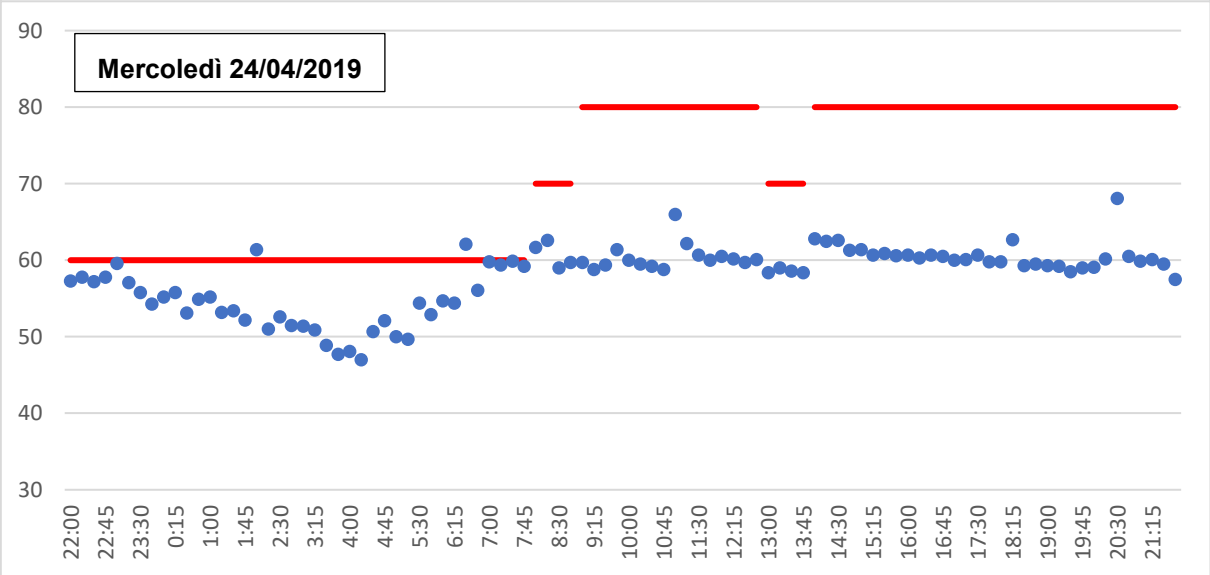


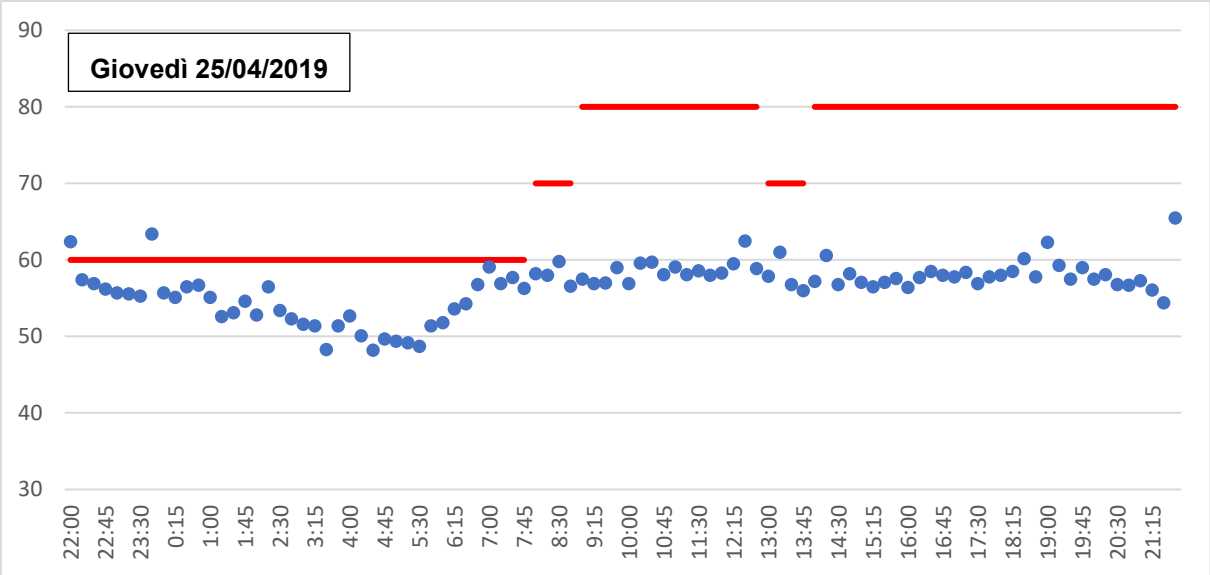
Figura 3 – Storia temporale della misura

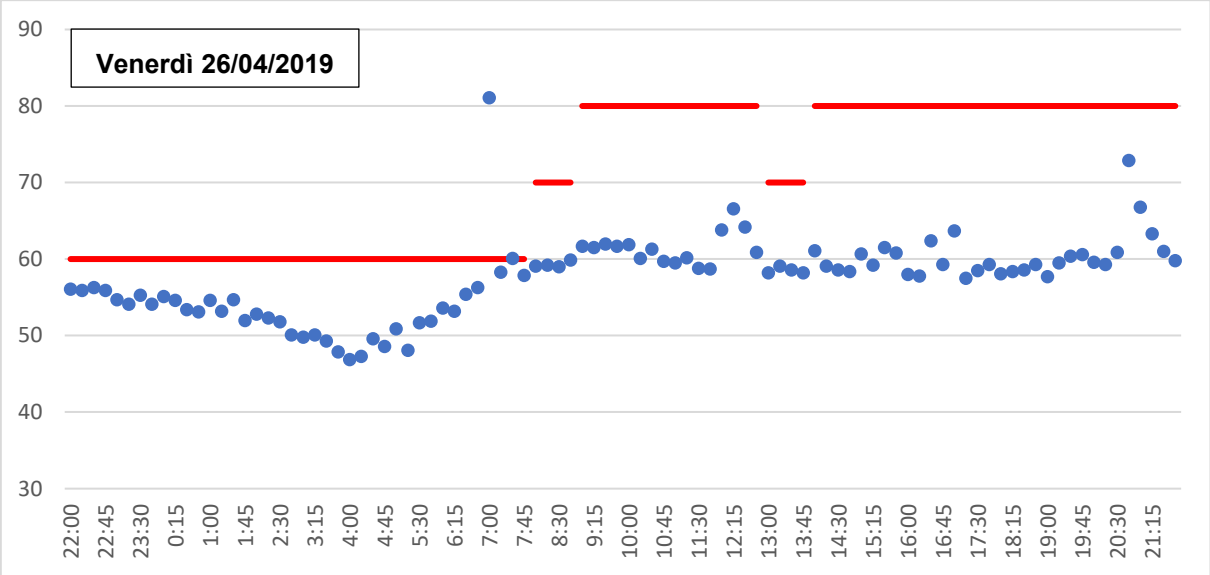


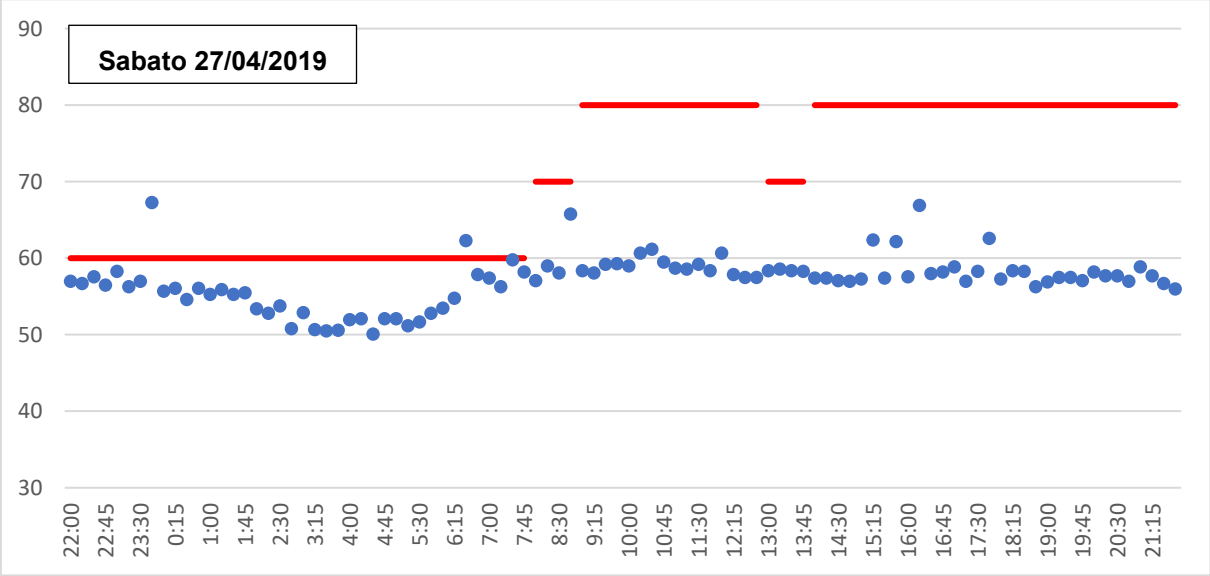

Lunedì 22/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

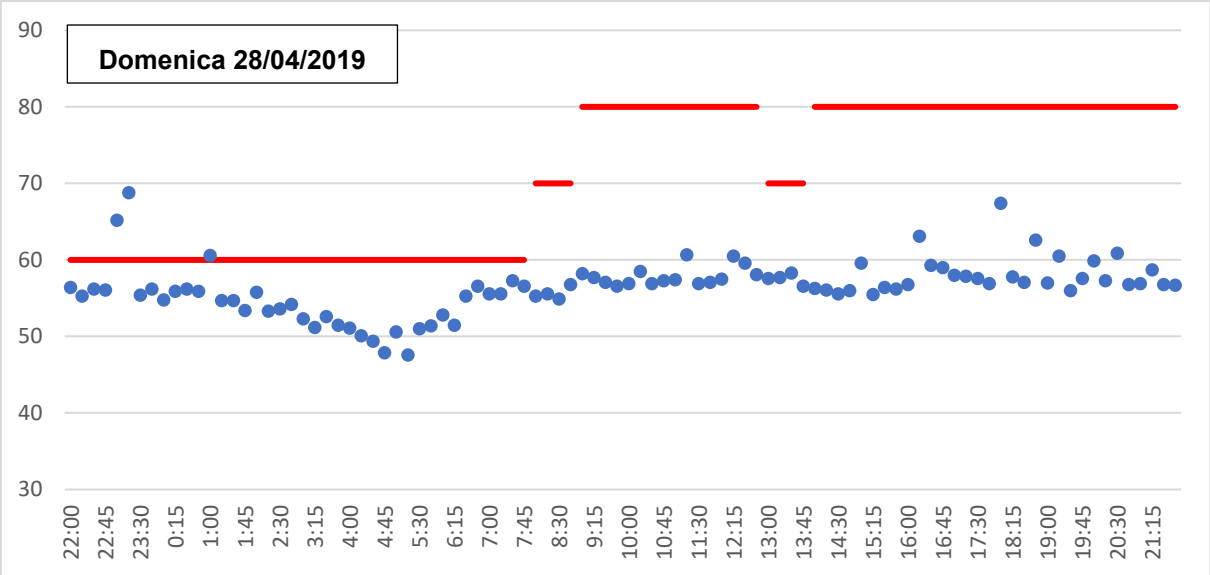

Martedì 23/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

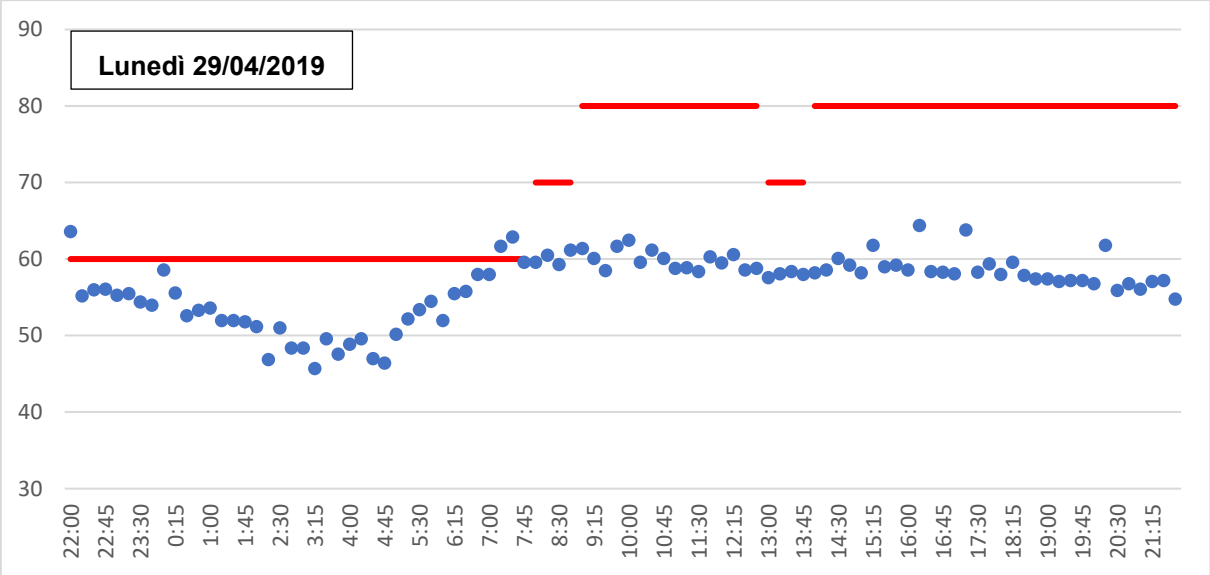

Mercoledì 24/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

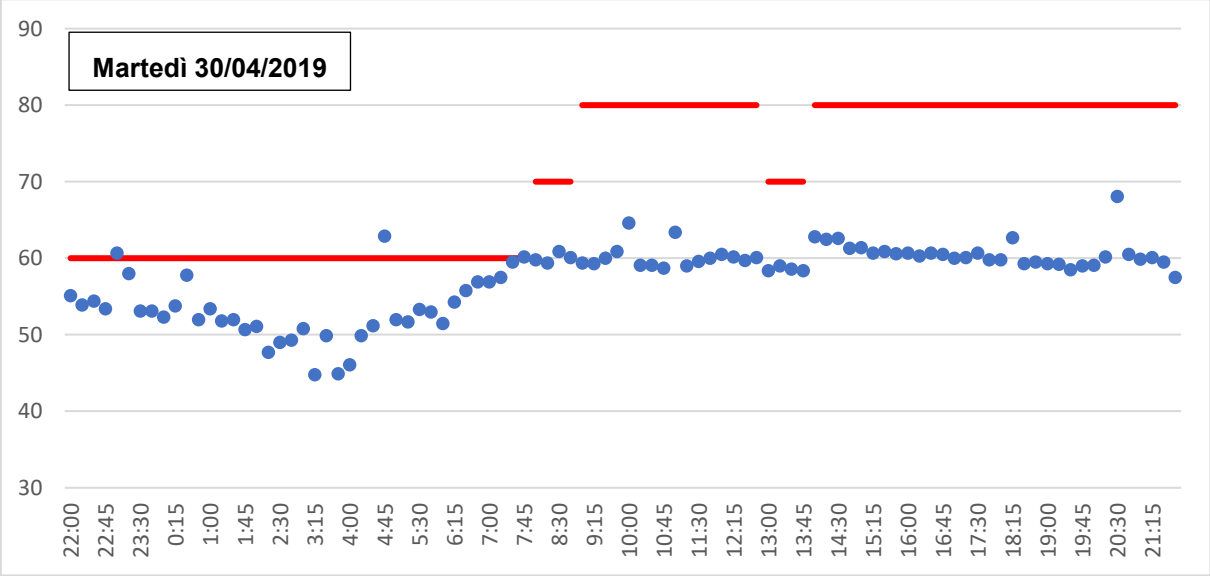

Giovedì 25/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Venerdì 26/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Sabato 27/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Domenica 28/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Lunedì 29/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Martedì 30/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

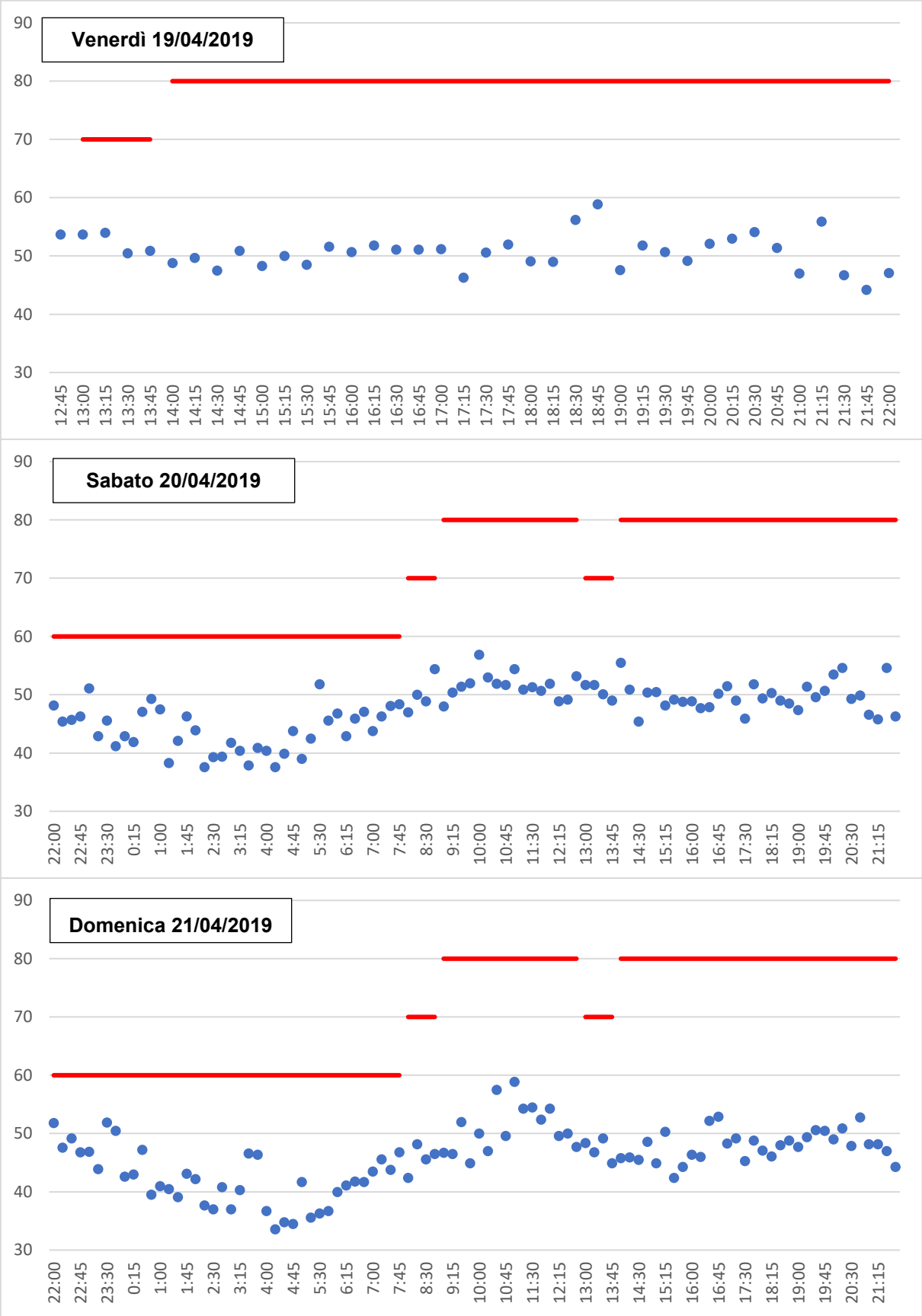
Commento

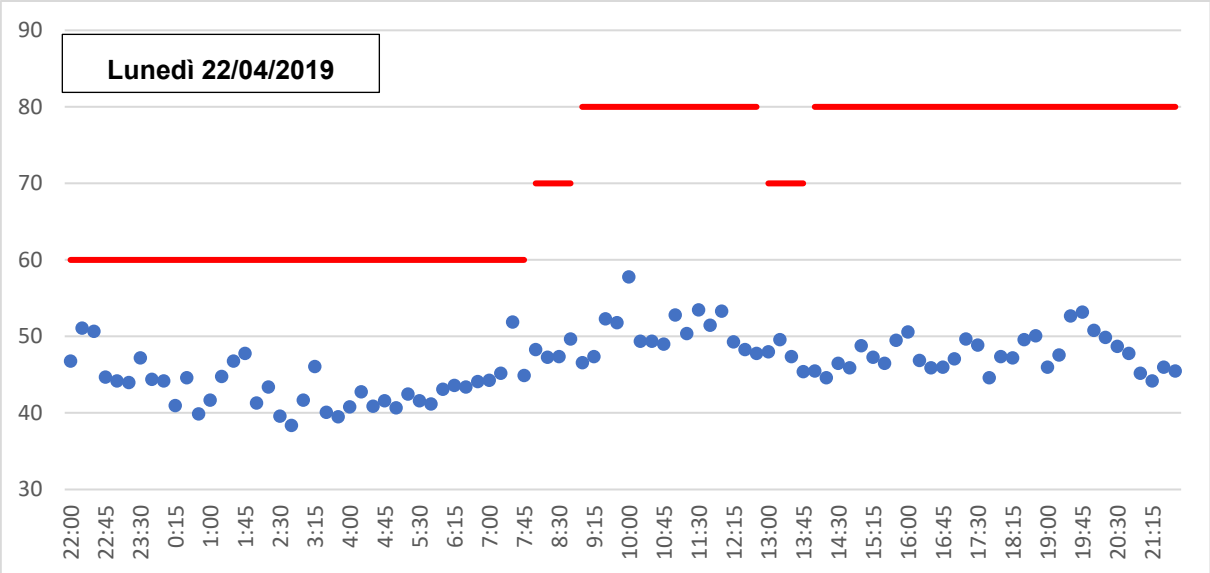
L'analisi dei dati ha fatto emergere occasionali situazioni con livelli acustici critici, i cui valori sono attribuibili a situazioni derivanti dall'andamento del traffico veicolare, o ad episodi locali di altro genere; non è infatti riscontrabile la continuità temporale tipica invece delle attività operative di cantiere.

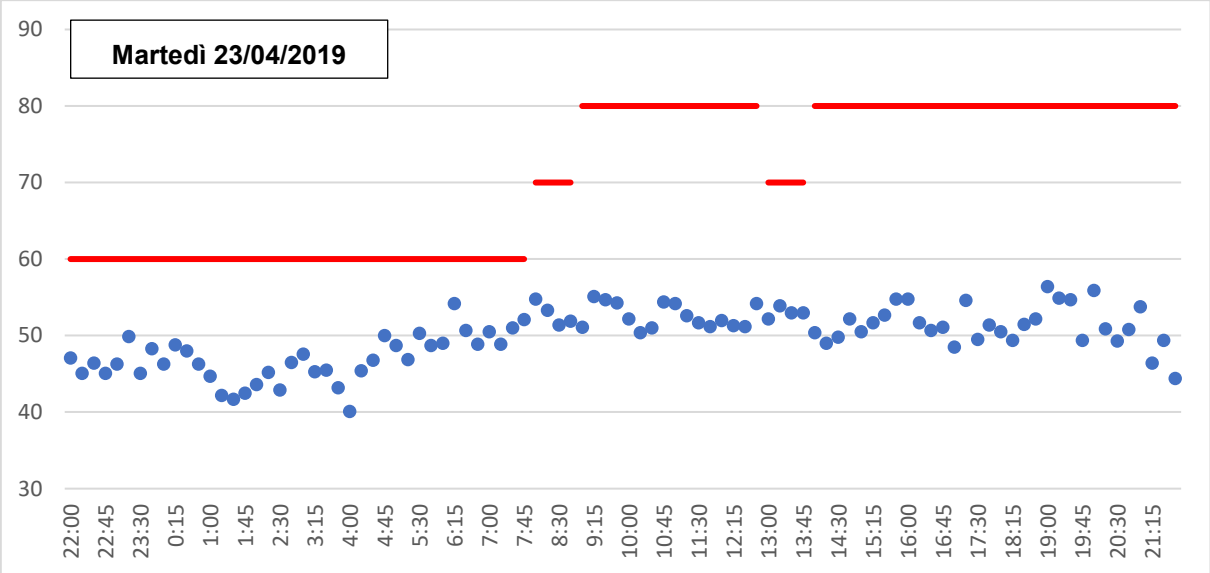
A proposito delle criticità acustiche emerse, si sottolinea che l'area antistante la centralina di monitoraggio, ancorché ubicata al limite della cosiddetta Zona Rossa, è un'area di transito locale e di parcheggio degli autoveicoli dei residenti nell'area.

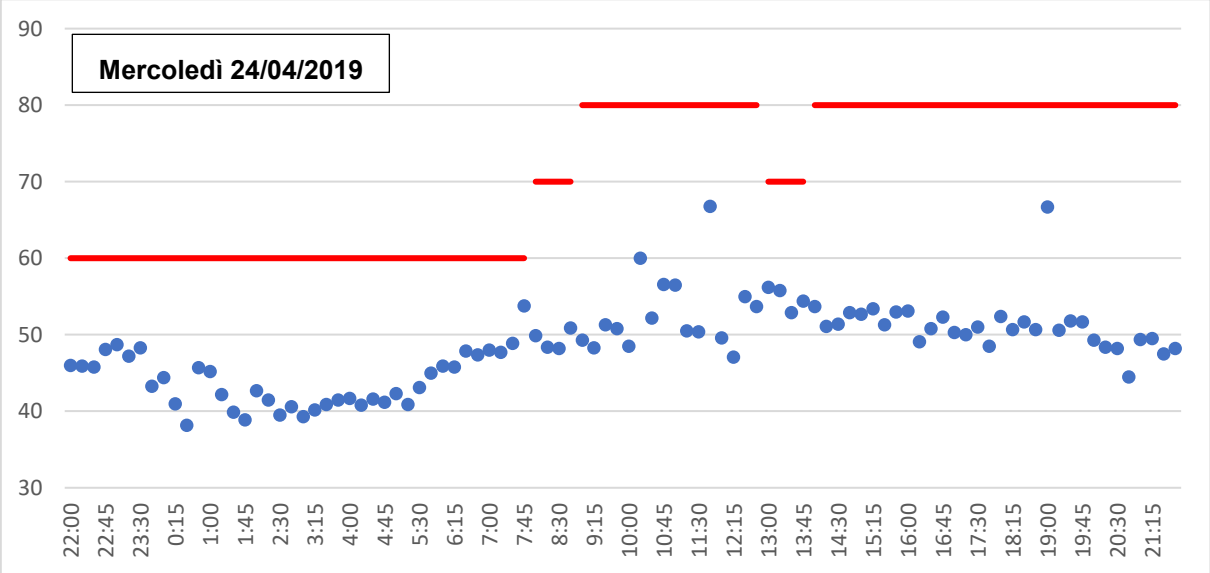
RE2 – Via del Campasso, n.37

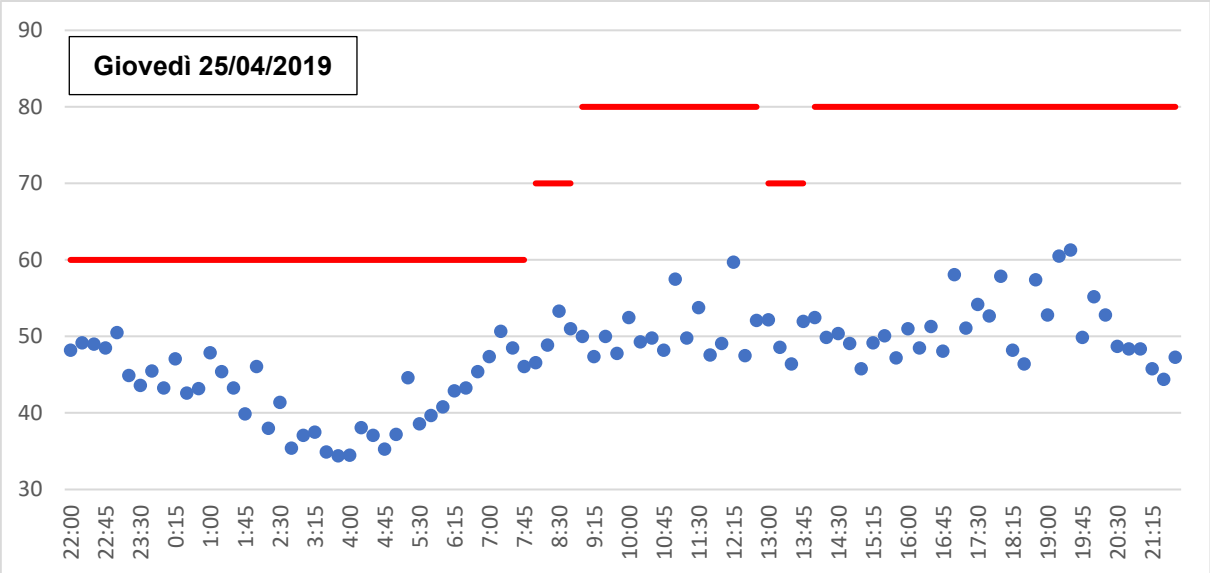
Figura 4 – Storia temporale della misura

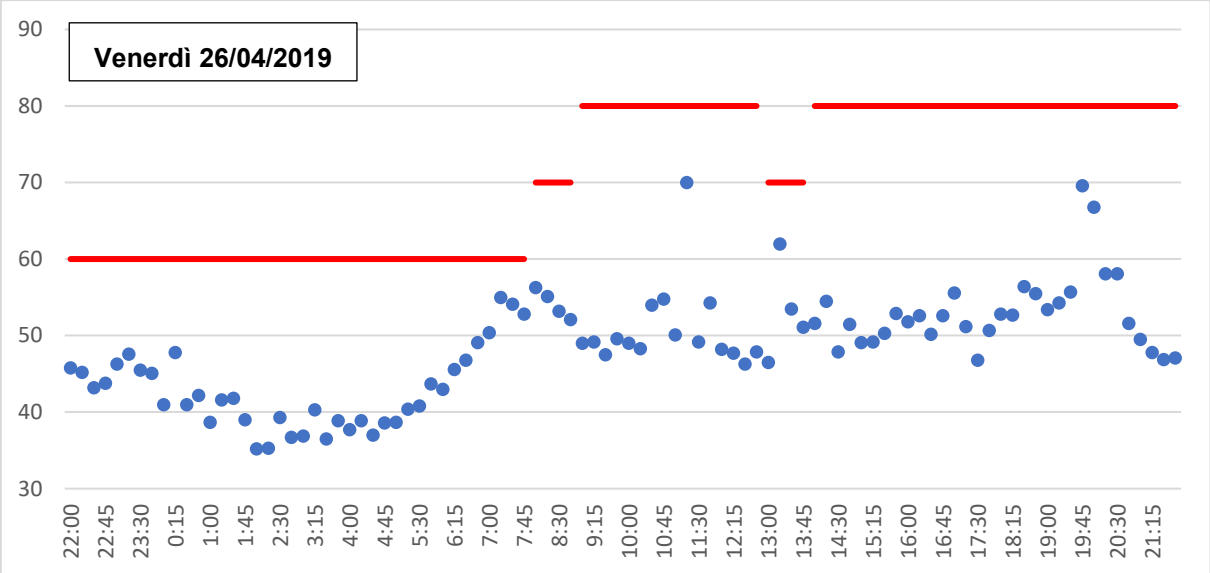


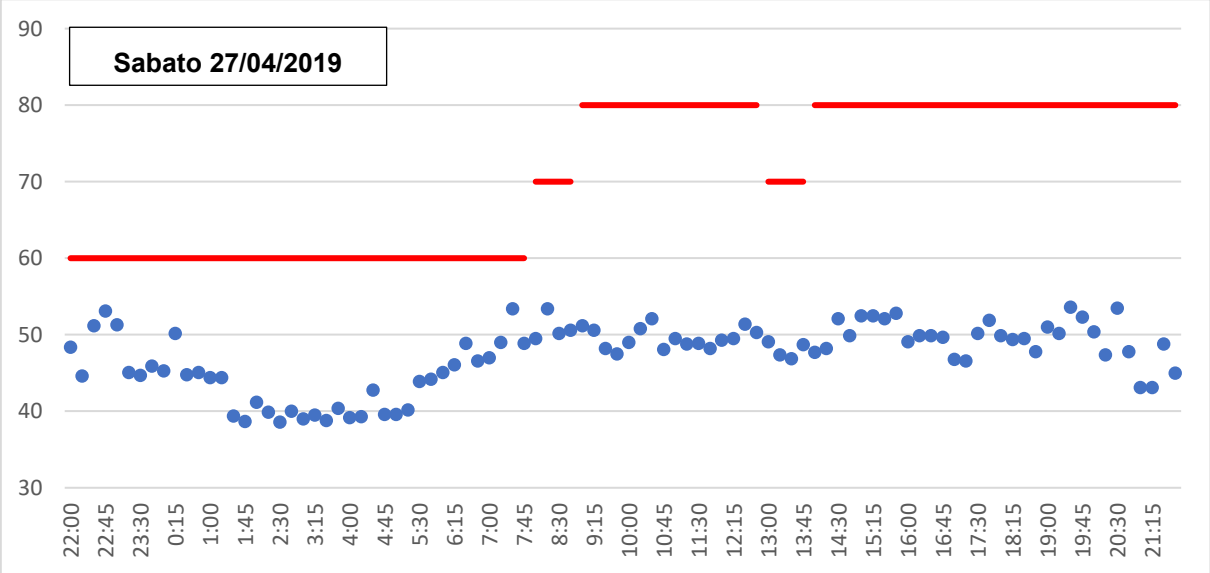

Lunedì 22/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15

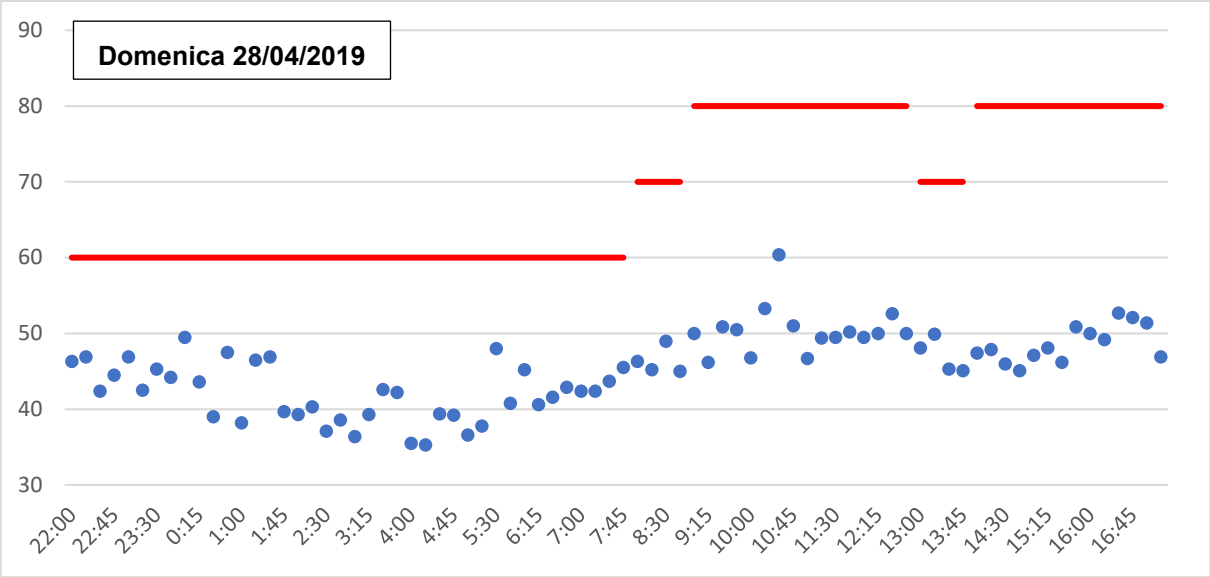

Martedì 23/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Mercoledì 24/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Giovedì 25/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Venerdì 26/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15


Sabato 27/04/2019
90
80
70
60
50
40
30
22:00
22:45
23:30
0:15
1:00
1:45
2:30
3:15
4:00
4:45
5:30
6:15
7:00
7:45
8:30
9:15
10:00
10:45
11:30
12:15
13:00
13:45
14:30
15:15
16:00
16:45
17:30
18:15
19:00
19:45
20:30
21:15



Commento

La centralina di monitoraggio acustico non ha registrato alcuna situazione critica.

Servizi Industriali Genova SIGE S.r.l.

Dott. Alfonso Pavone	**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**	**Cod. ENTECA[2]: 2647**
Dott. Marco Bicenio	**Tecnico fonometrista**	**--**
Dott. Alessandro Altomari	**Tecnico fonometrista**	**--**

[2] https://agentifisici.isprambiente.it/enteca/home.php ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica