

Genova, 09 aprile 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. Progetto s.r.l.

Cantiere "PONTE MORANDI"

RUMORE

Rapporto di Monitoraggio Settimanale

n.8

dal 29/3/2019 al 5/4/2019

INDICE

INTRODUZIONE	3
CONDIZIONI ANEMOLOGICHE	4
RO4 - CORSO F. M. PERRONE, N.92.....	6
COMMENTO	9
RO6 - CORSO F. M. PERRONE, N.40.....	11
COMMENTO	14
RE3 – VIA ENRICO PORRO, N.3	15
COMMENTO	18
RE2 – VIA DEL CAMPASSO, N.37.....	19
COMMENTO	22

INTRODUZIONE

Le pagine seguenti riportano i risultati del monitoraggio acustico svolto nell'ambito dei lavori di demolizione decostruzione 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.

		<p>Imposta di bollo assolta In corso virtuale - aut.no Agenzia delle Entrate n. 18166 del 03.04.1974.</p>
COMUNE DI GENOVA DIREZIONE AMBIENTE SETTORE IGIENE E ACUSTICA UNITA' OPERATIVA COMPLESSA ACUSTICA UFFICIO ATTIVITA' RUMOROSE TEMPORANEE		
Prot. Prov. <u>16</u> /AC		Genova, <u>08/02/2019</u>
Pratica n° 244/2019		

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

<h3>SI PRESCRIVE</h3>
<p>che la presente autorizzazione assumerà efficacia esclusivamente nel rigoroso rispetto delle seguenti essenziali condizioni:</p>
<ol style="list-style-type: none">1. l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data dichiarata d'inizio lavori (attivazione);2. le operazioni che comportano l'uso dei macchinari rumorosi indicati nella relazione allegata potranno svolgersi nel seguente orario:<ul style="list-style-type: none">- dalle ore 00.00 alle ore 24.00;è vietato l'uso di macchinari non espressamente elencati nella relazione tecnica allegata;3. le emissioni sonore, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto e nel momento di maggior disturbo, non possono superare:<ul style="list-style-type: none">- 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 15.00,- 80.0 dB(A) dalle ore 15.00 alle ore 22.00,- 60.0 dB(A) dalle ore 22.00 alle ore 08.00;

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 "1m dalla facciata".

I livelli di allerta sono stati impostati in corrispondenza di livelli equivalenti ($T_m=15\text{min}$) di pressione sonora ipotizzando che una attività di cantiere significativa si protragga continuamente per almeno 15 minuti e si svolga per un tempo sufficientemente lungo per 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 vivine all'area di cantiere rispetto ai recettori potenzialmente critici in modo da valutare in senso cautelativo i risultati del monitoraggio.

Informazioni generali:

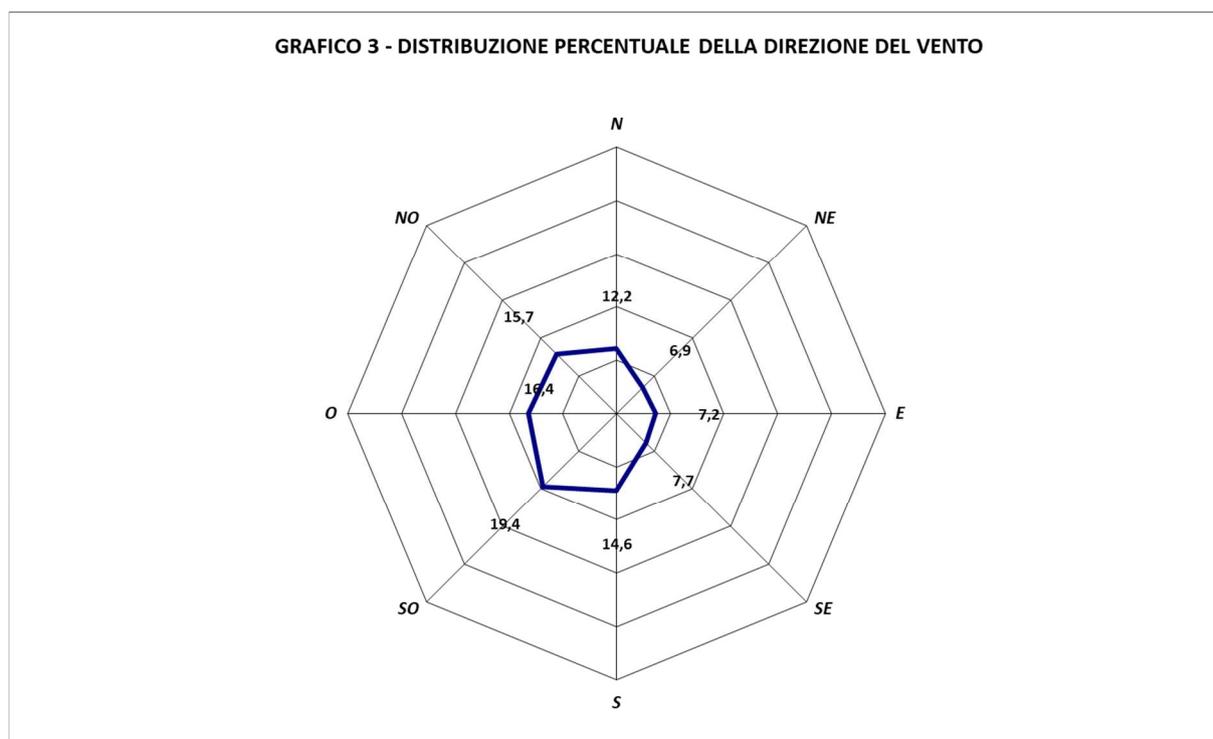
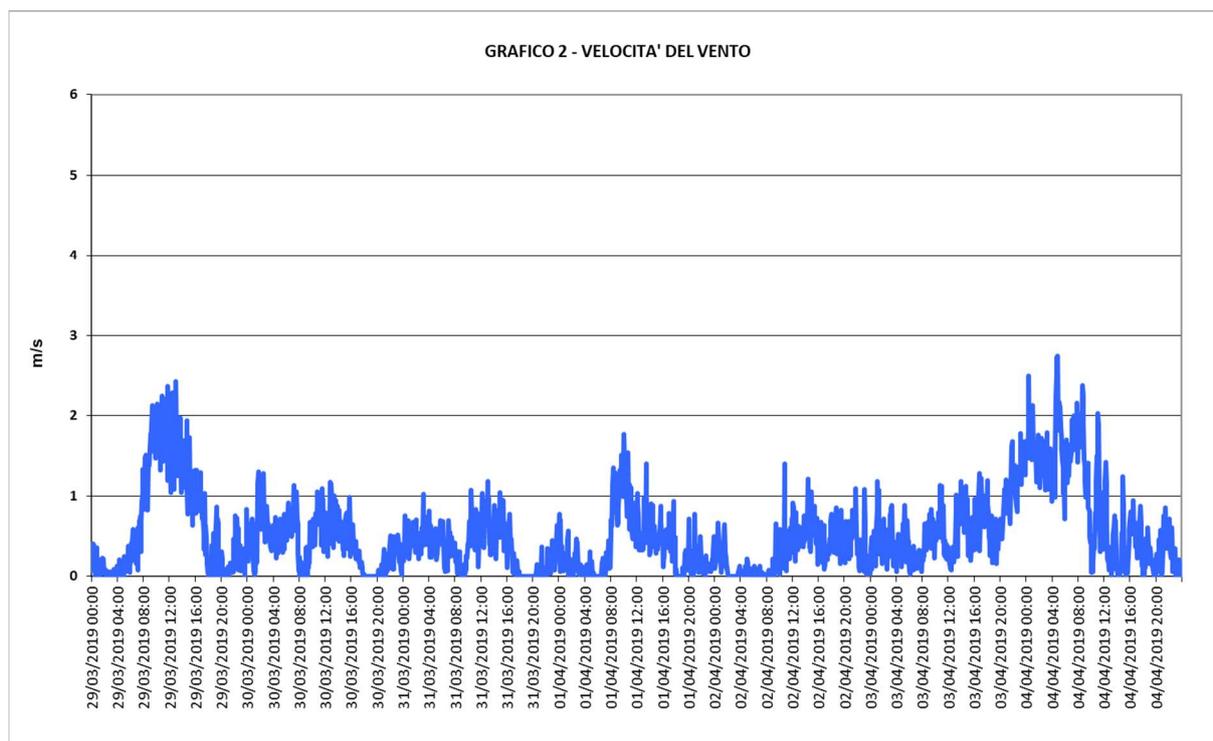
- Tipo di misura: in continuo;
- Tempo di campionamento: 1s;
- Tempo di misura (T_m): 900s;
- Quota di campionamento: circa 4 m s.l.s. (compatibilmente con lo stato dei luoghi).

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).

Condizioni anemologiche

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

I dati provengono dalla stazione associata al monitoraggio delle polveri.



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

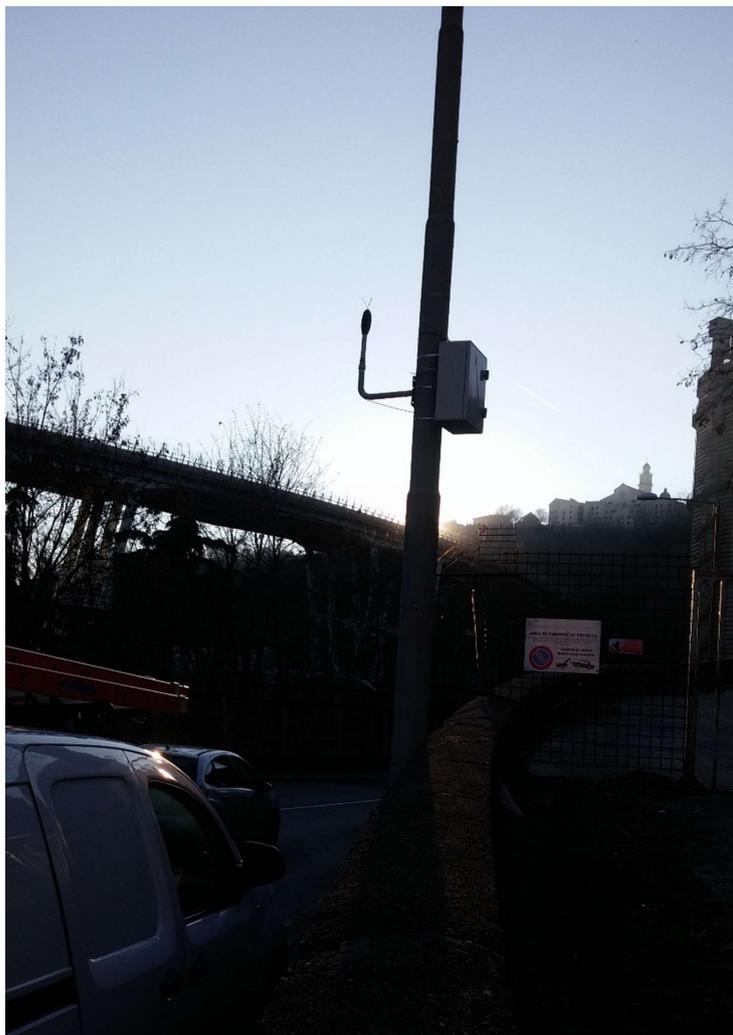
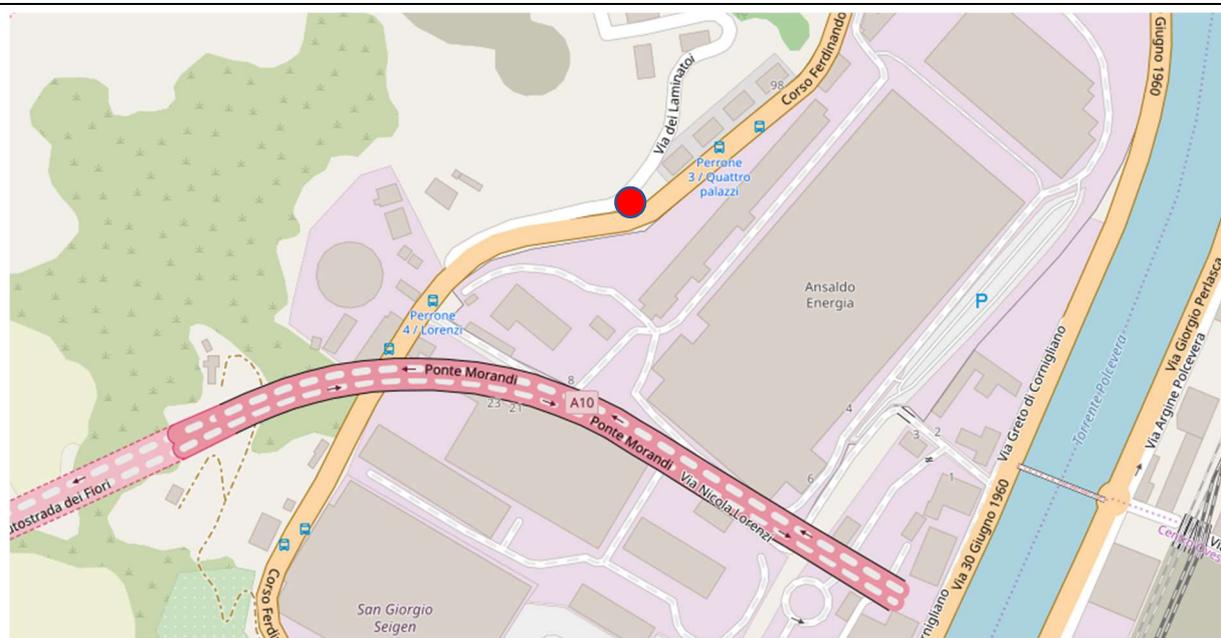
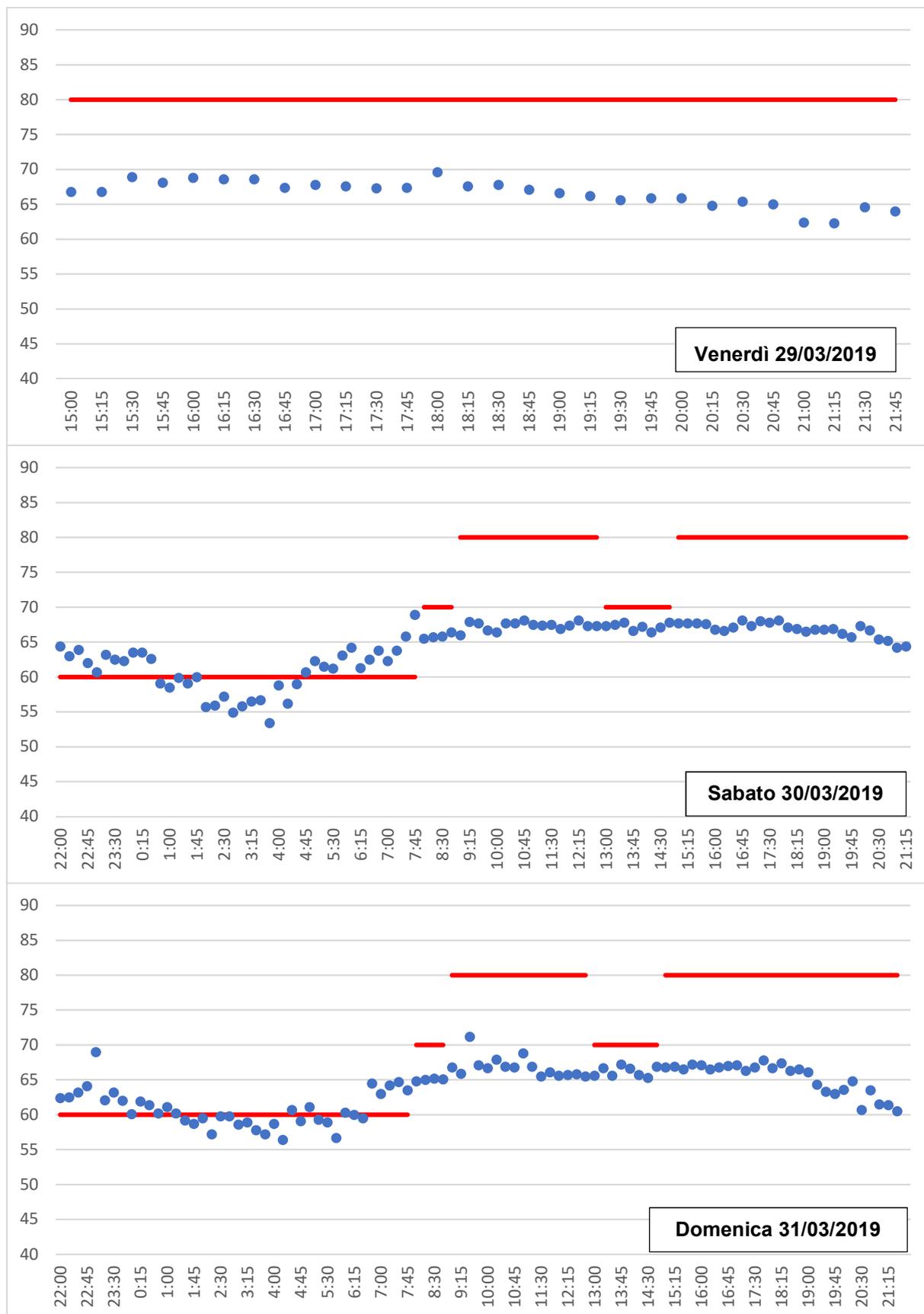
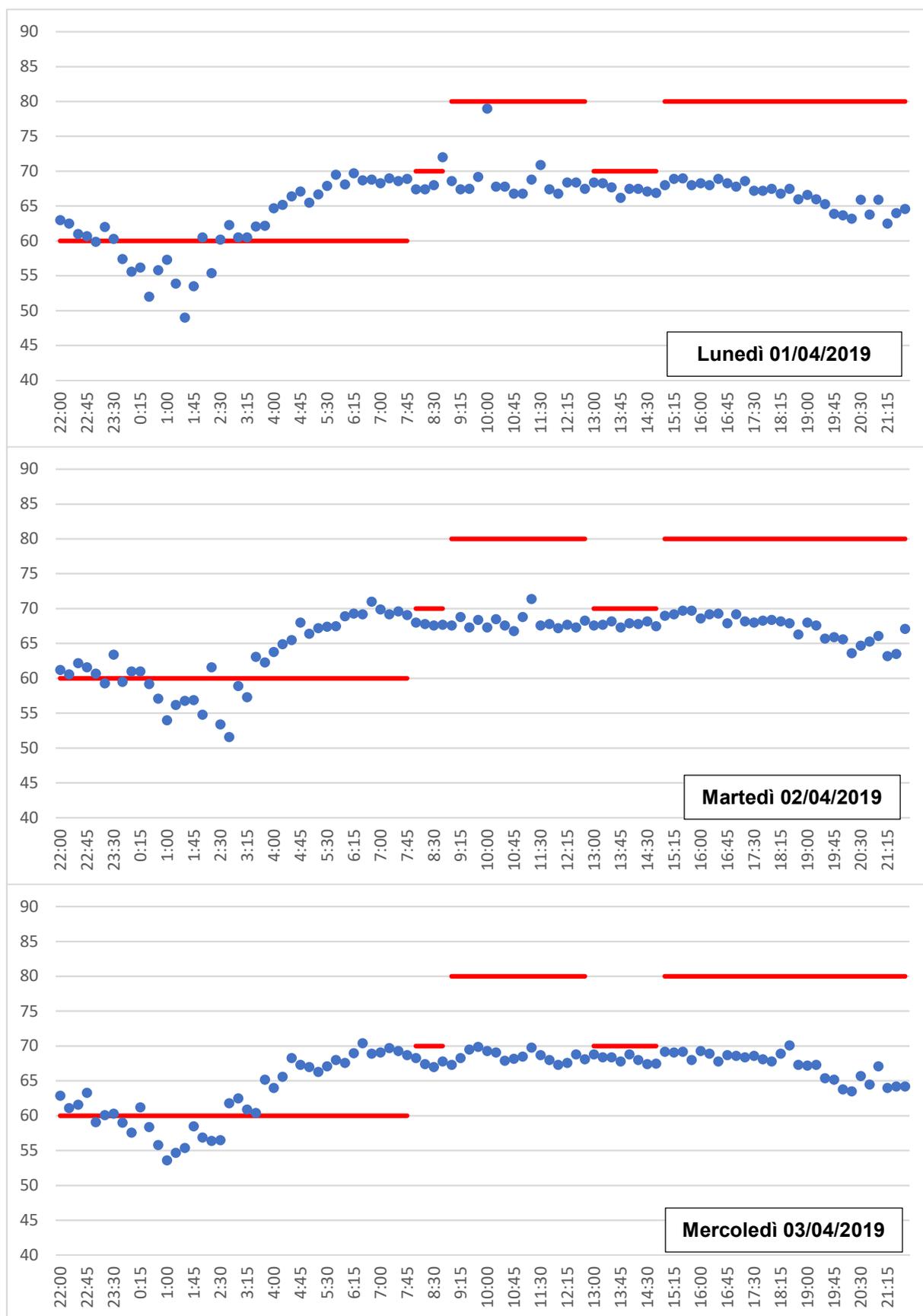
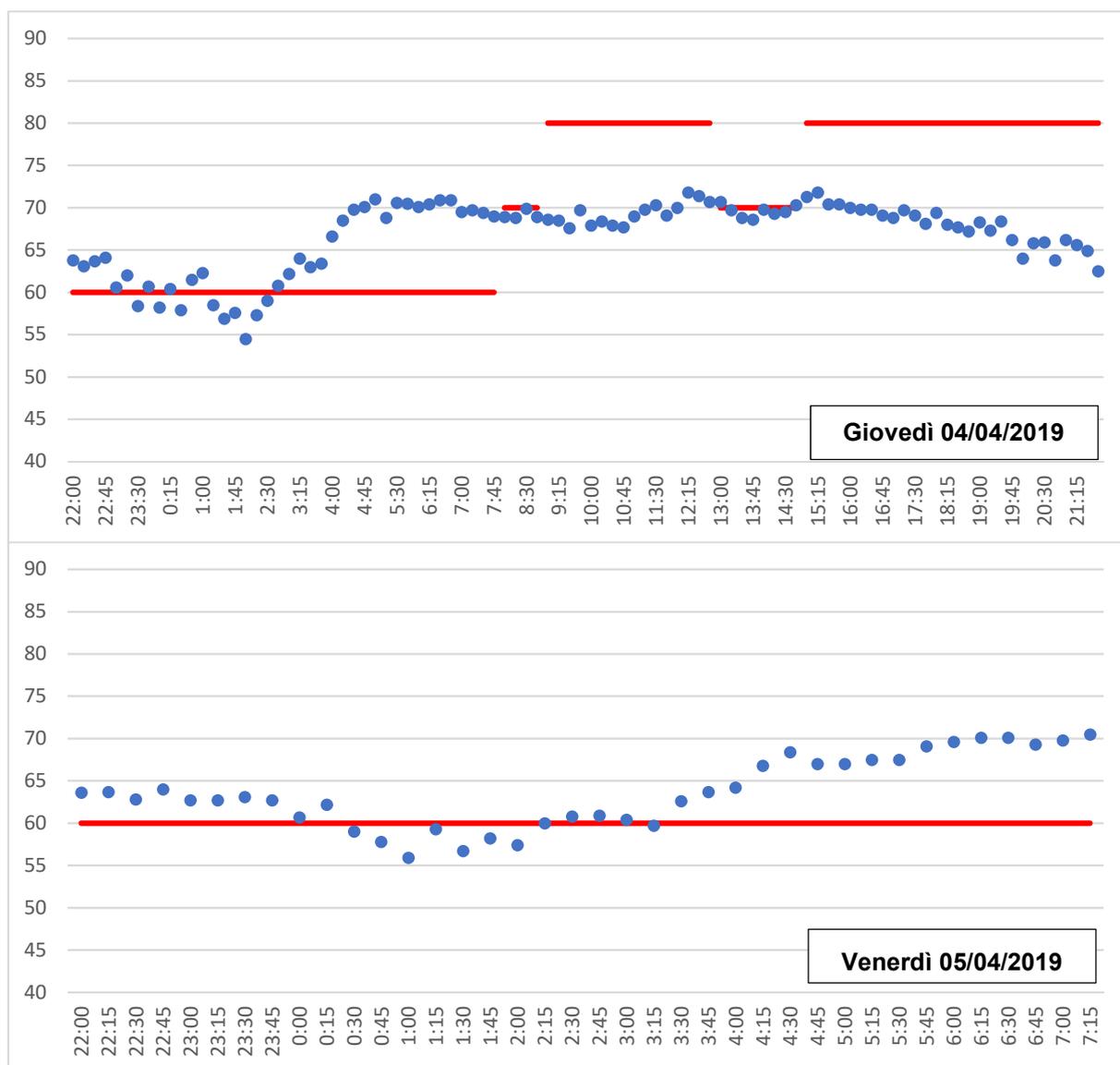


Figura 1 – Storie temporali delle misure





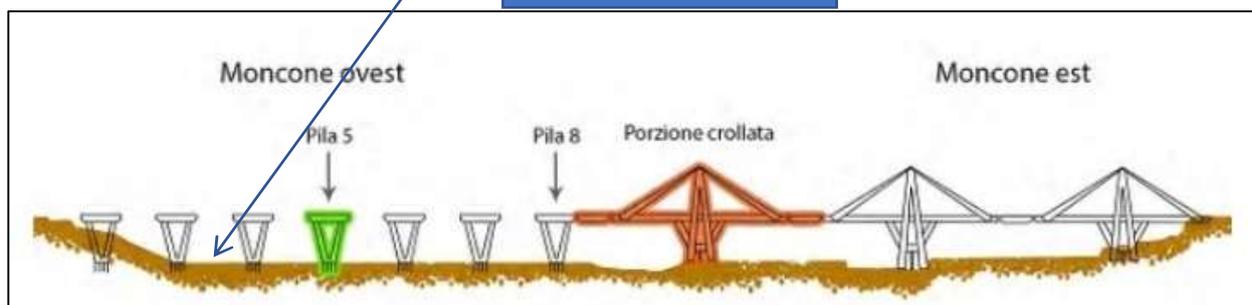


Commento

Questa postazione ha registrato una storia temporale dei livelli sonori equivalenti ($T_m=900$ s) che segue il consueto andamento del traffico veicolare urbano: discendente durante le ore serali e crescente dalle prime ore del mattino in avanti.

A questo proposito si richiama quanto emerso nel rapporto precedente: durante la fase taglio e deposizione del tamponamento tra le pile 5 e 4 con il blocco, per motivi di sicurezza, del traffico veicolare lungo Corso Perrone, non si registrarono livelli sonori equivalenti superiori a 60 dB(A) durante la fase notturna: questa osservazione supporta l'ipotesi che il traffico veicolare sia una componente importante dei livelli sonori misurati dalla centralina RO4.

Sede di Corso Perrone



In ogni caso, i Responsabili del cantiere stanno valutando ulteriori azioni di contenimento acustico, oltre alla già assunta rinuncia ad utilizzare gli escavatori per la demolizione, che però devono tenere conto:

- delle dimensioni del cantiere;
- della necessità che alcune attività debbano essere svolte in quota dove non è possibile approntare sistemi di mitigazione acustica per motivi di sicurezza (vento, quota, ...),
- dalla differenza orografica tra il piano di campagna del cantiere (+ 12m circa) e i punti di controllo RO4 a circa +23m e RO6 a circa +58m,

tutti fattori che rendono inefficace il ricorso a eventuali barriere che costituiscono il più comune intervento di mitigazione del rumore da cantiere.

Infine, si evidenzia che i punti di controllo si trovano arretrati rispetto agli edifici-recettori presso i quali i livelli sonori sono inferiori a quelli illustrati; quindi i livelli sonori potenzialmente disturbanti sono di entità inferiore a quelli misurati.

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

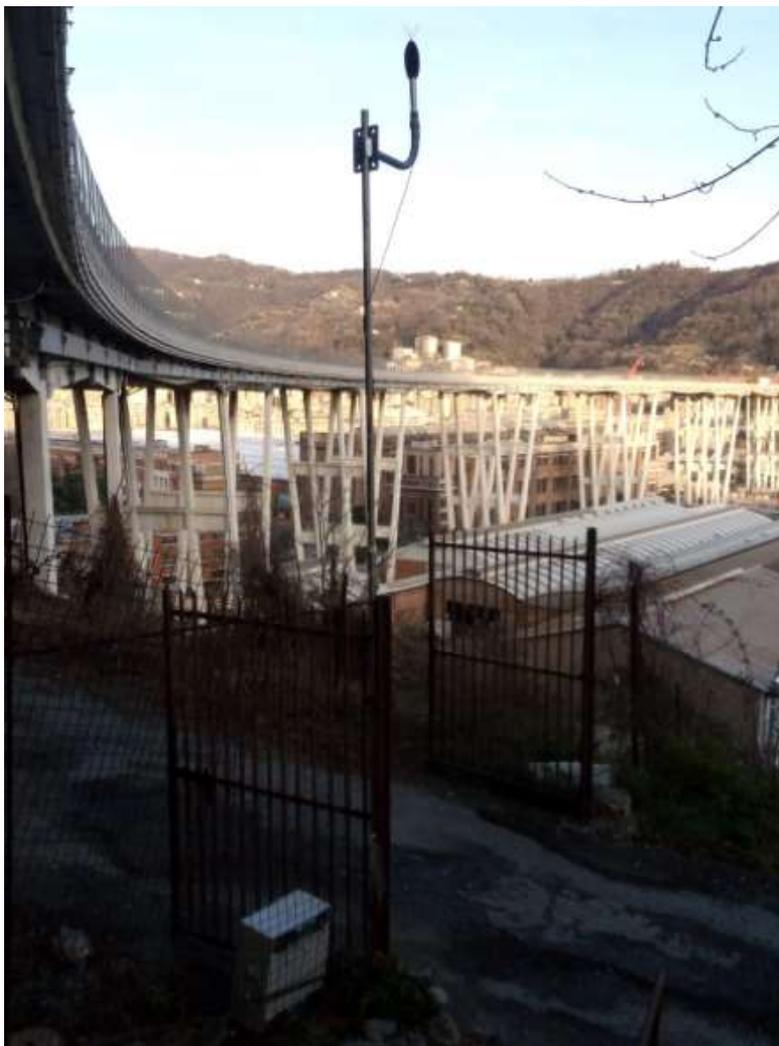
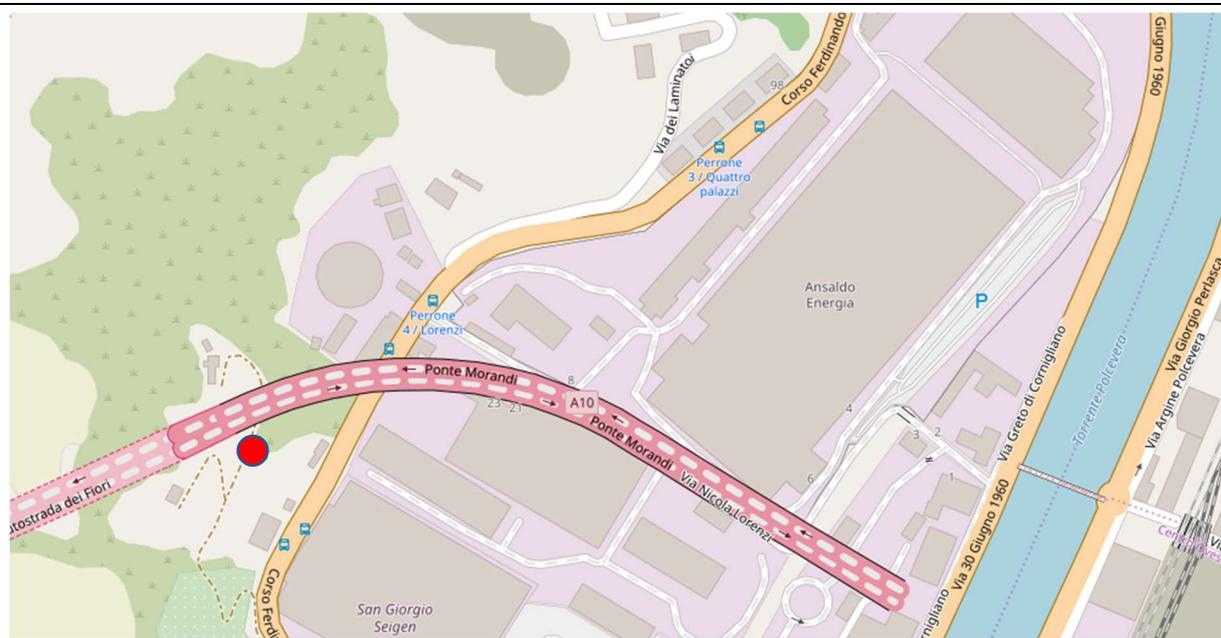
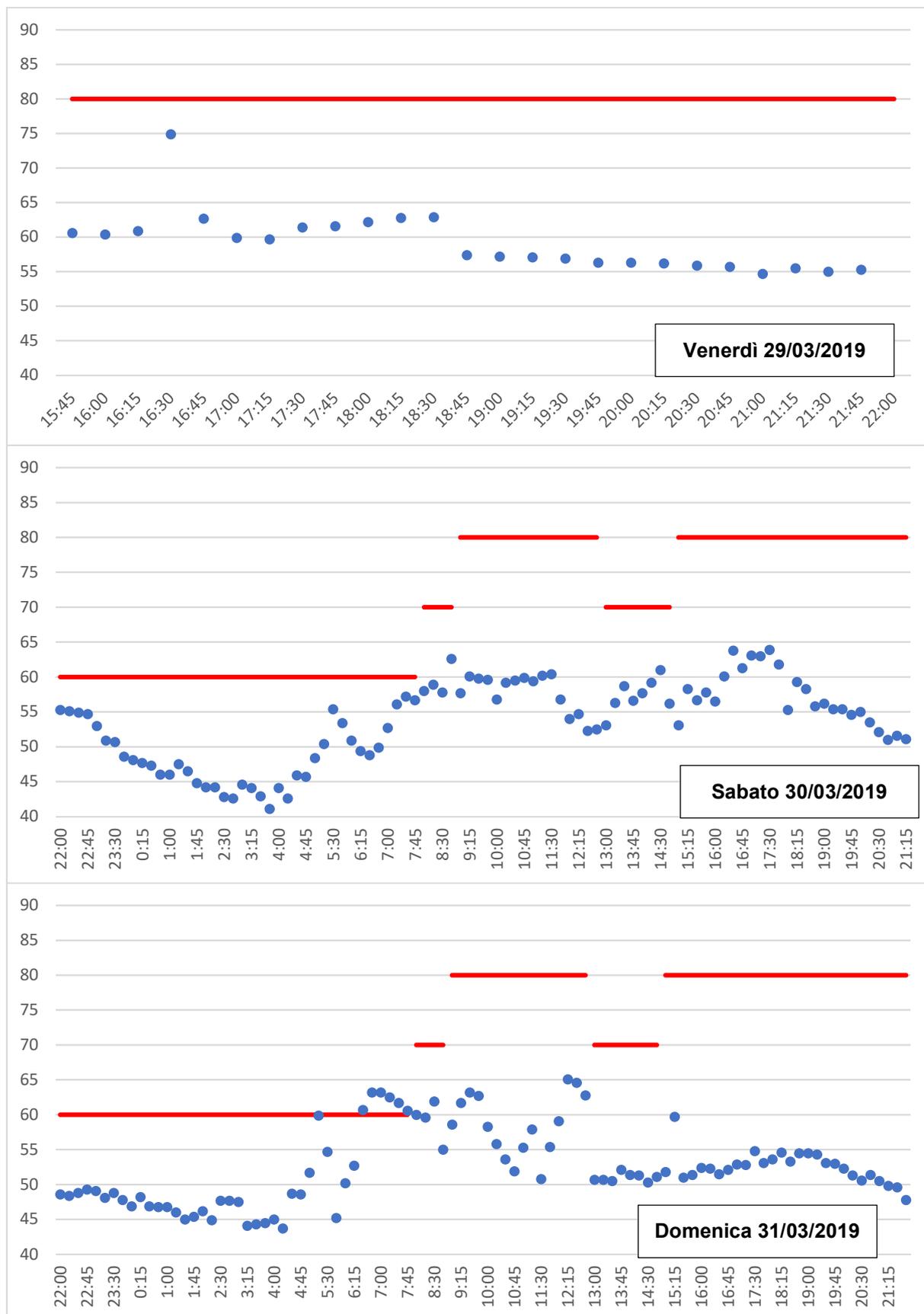
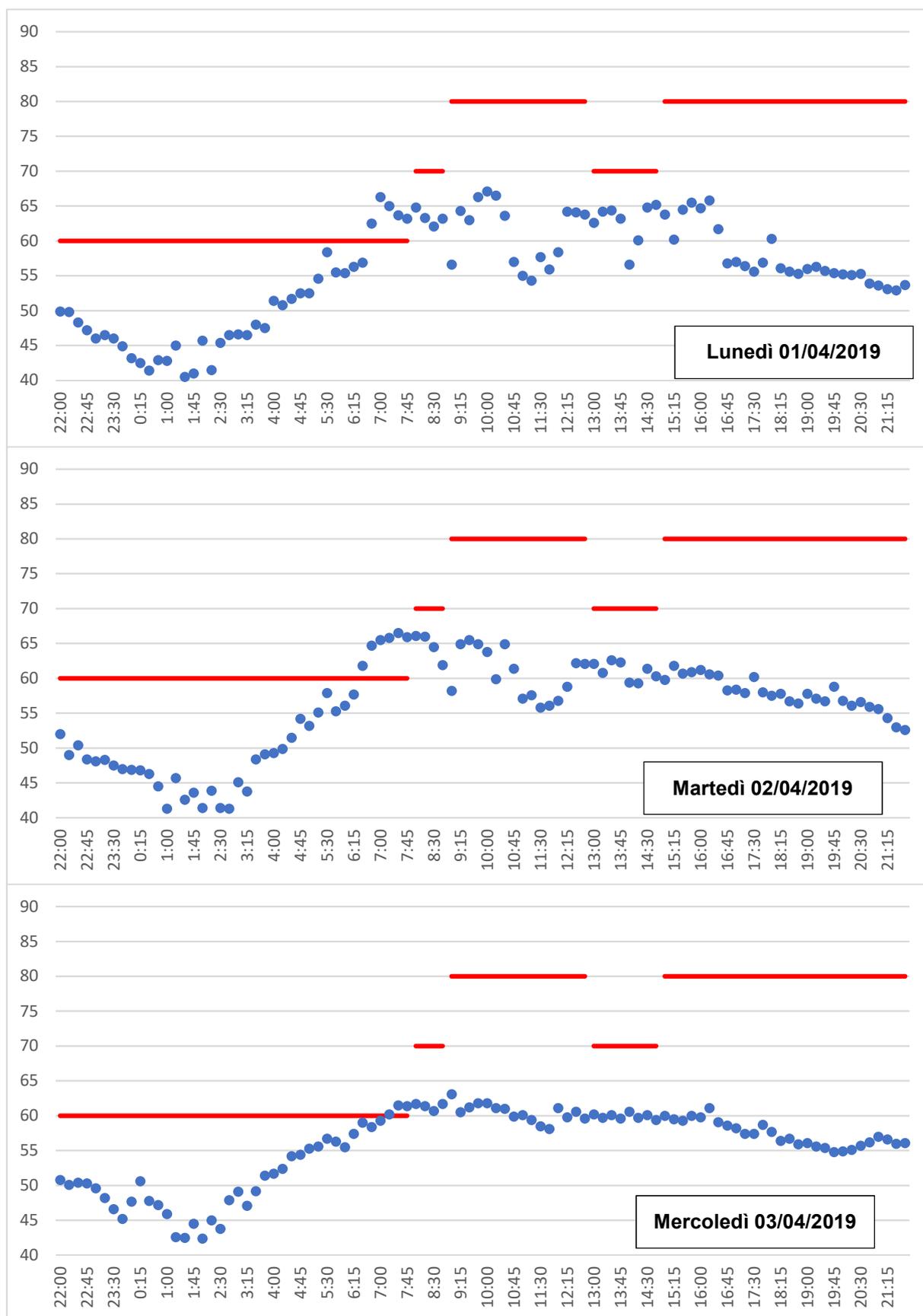


Figura 2 – Storia temporale della misura





Non sono disponibili i dati di misura dei giorni 4 e 5 aprile per un problema tecnico alla centralina di rilevamento.

L'azione correttiva assunta per evitare il ripetersi di questa sospensione del monitoraggio è consistita nella sostituzione della precedente batteria con una nuova di capacità superiore (100 Ah) in grado di supportare sia l'assorbimento della catena di misura sia del modem utilizzato per l'invio dei messaggi sulla stato di funzionamento della centralina ovvero di eventuali superi dei limiti in deroga.

Commento

Le situazioni potenzialmente critiche presso la centralina RO6 hanno un andamento analogo a quello descritto per i rilievi della centralina RO4, ma sono meno numerosi e con livelli di intensità tendenzialmente inferiore.

Si ha, quindi, un probabile contributo del rumore d'area ai livelli sonori rilevati, cui si somma, anche in ragione della posizione orografica dominante, la rumorosità di cantiere proveniente dal fondo valle e dai mezzi che operano direttamente sull'impalcato di quanto resta di Ponte Morandi.

Per questo punto di controllo assumono particolare significato le osservazioni, più sopra riportate, relative alla complessità di intervenire con efficaci soluzioni di mitigazione acustica sulle attività di cantiere.

RE3 – Via Enrico Porro, n.3

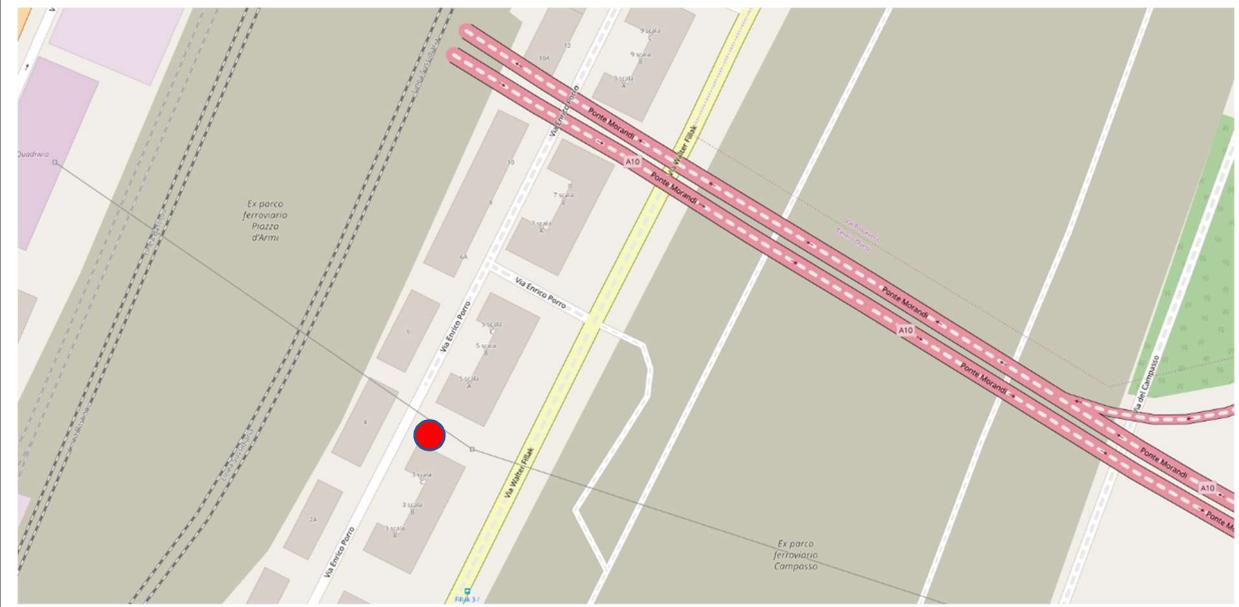
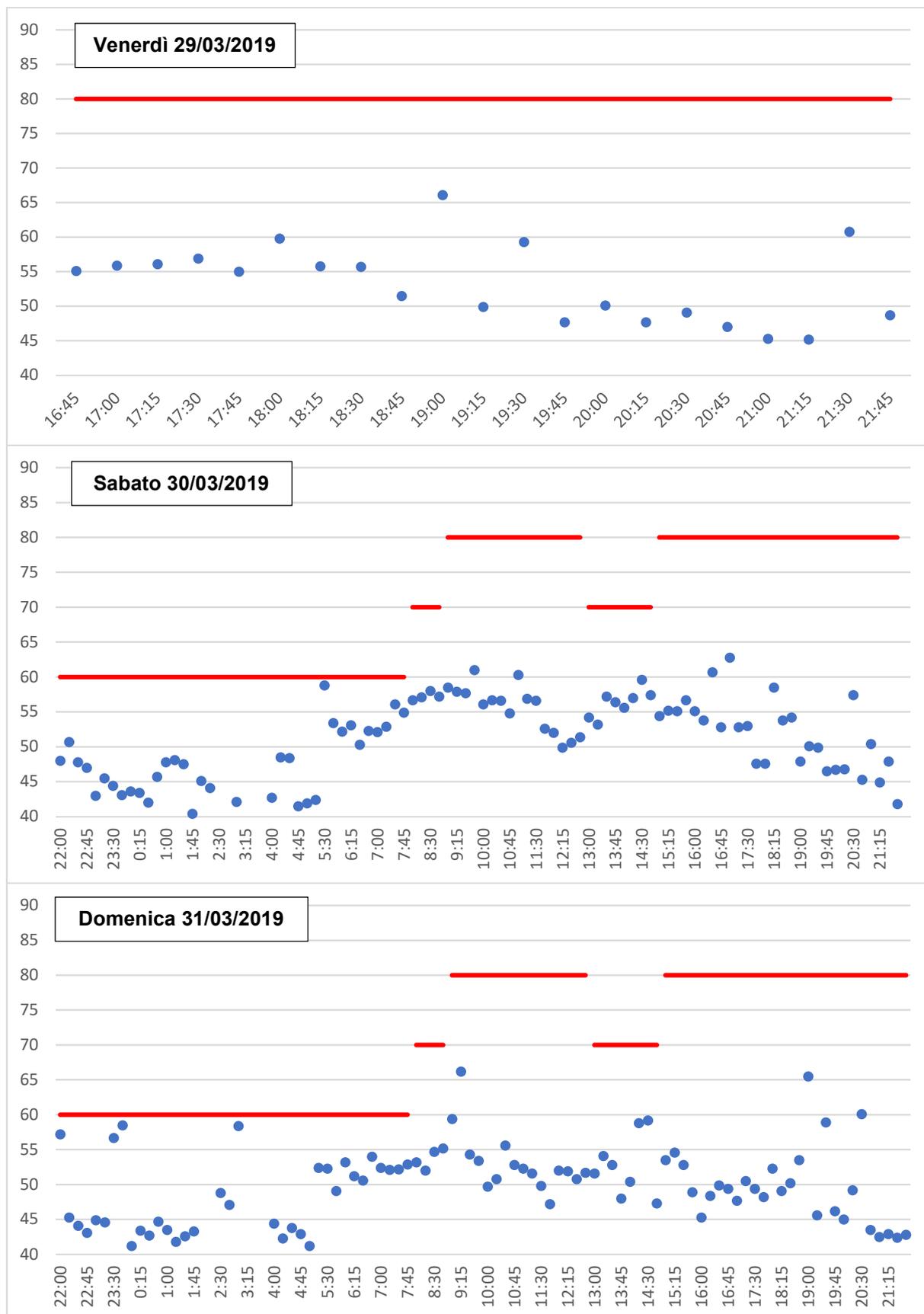
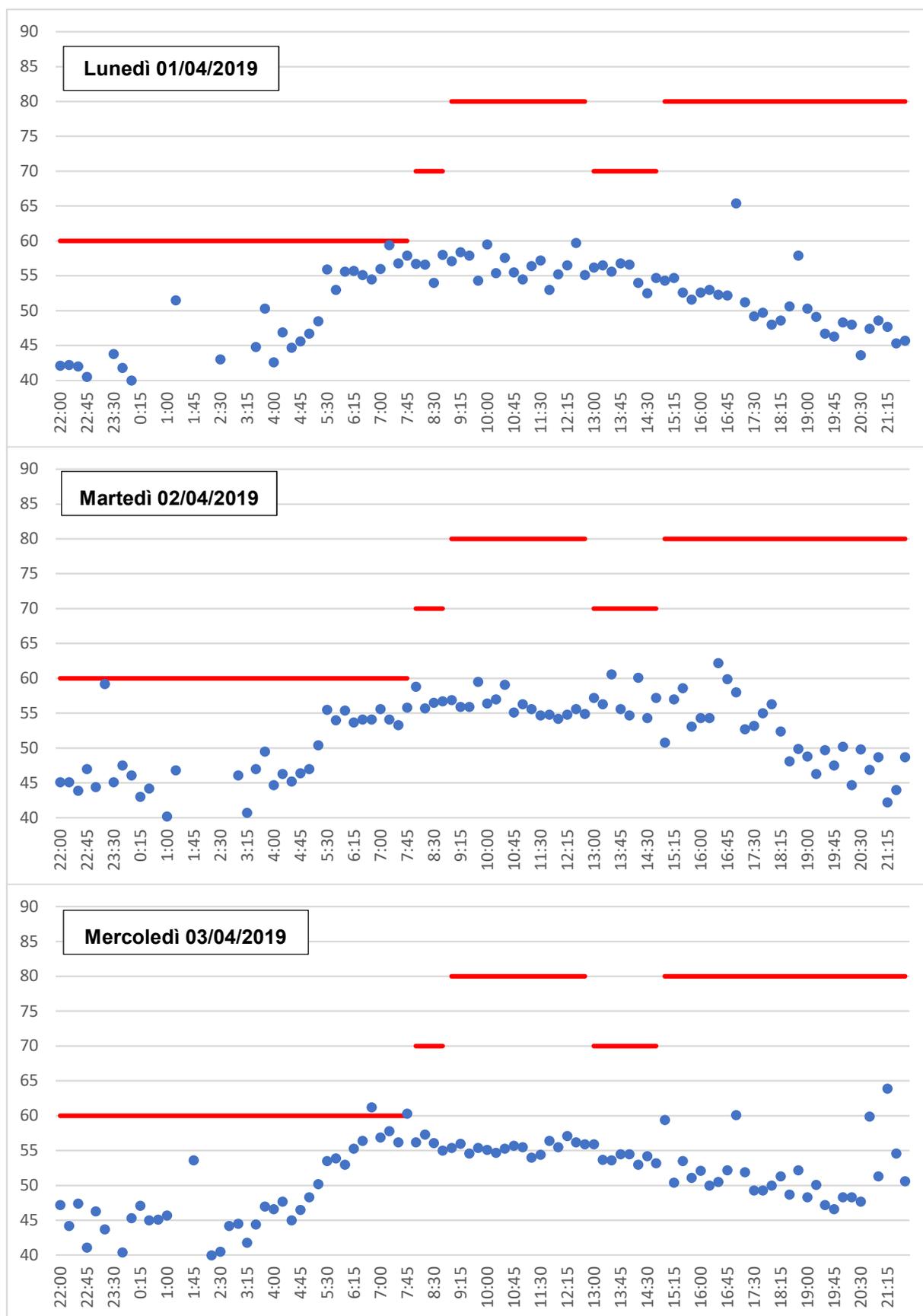
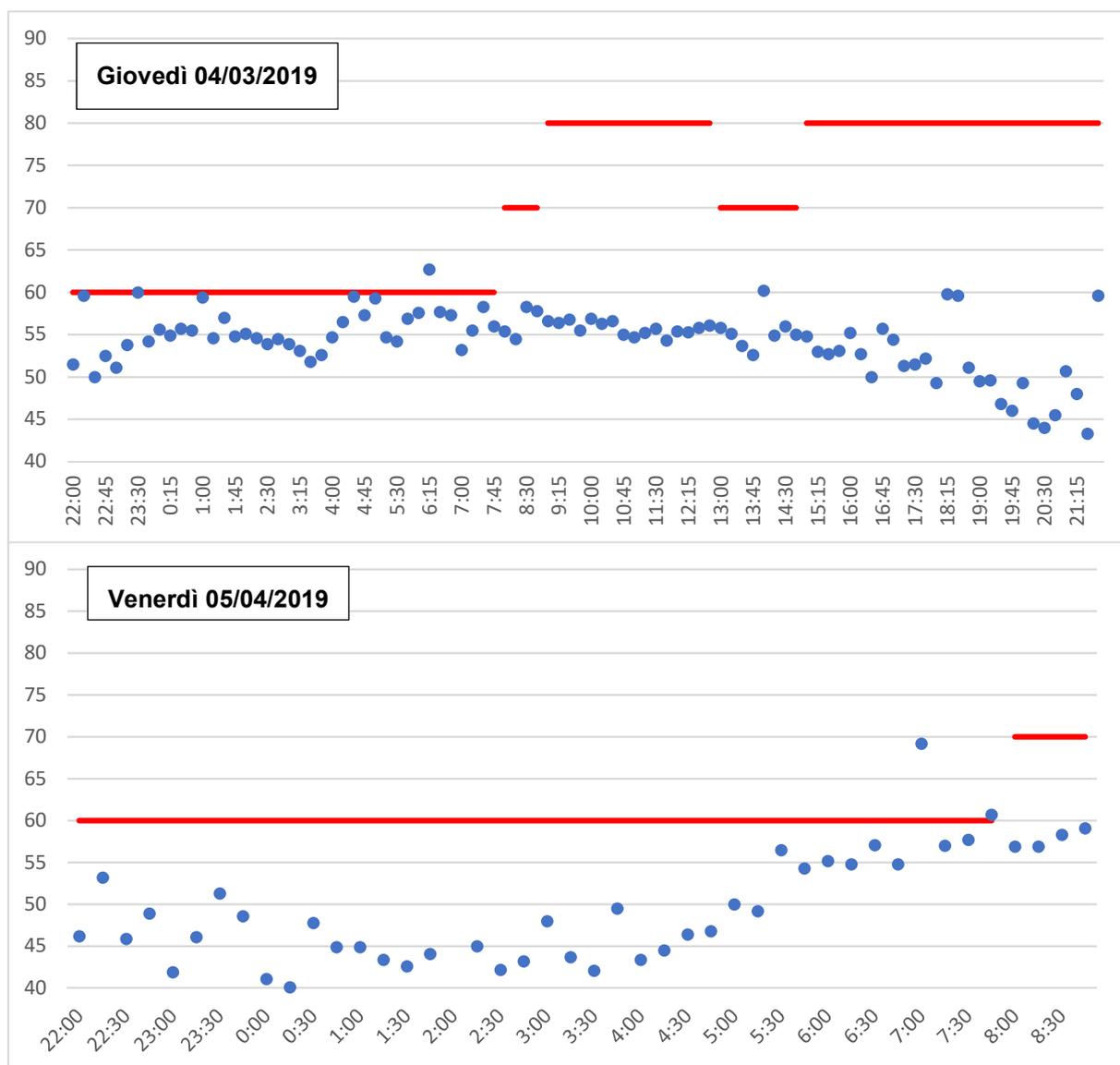


Figura 3 – Storia temporale della misura







Commento

Gli sporadici ed occasionali superi (4) dei limiti in deroga sono attribuibili a situazioni locali riconducibili al traffico veicolare, o comunque ad episodi locali, poiché manca la “continuità” temporale tipica delle attività lavorative di cantiere.

RE2 – Via del Campasso, n.37

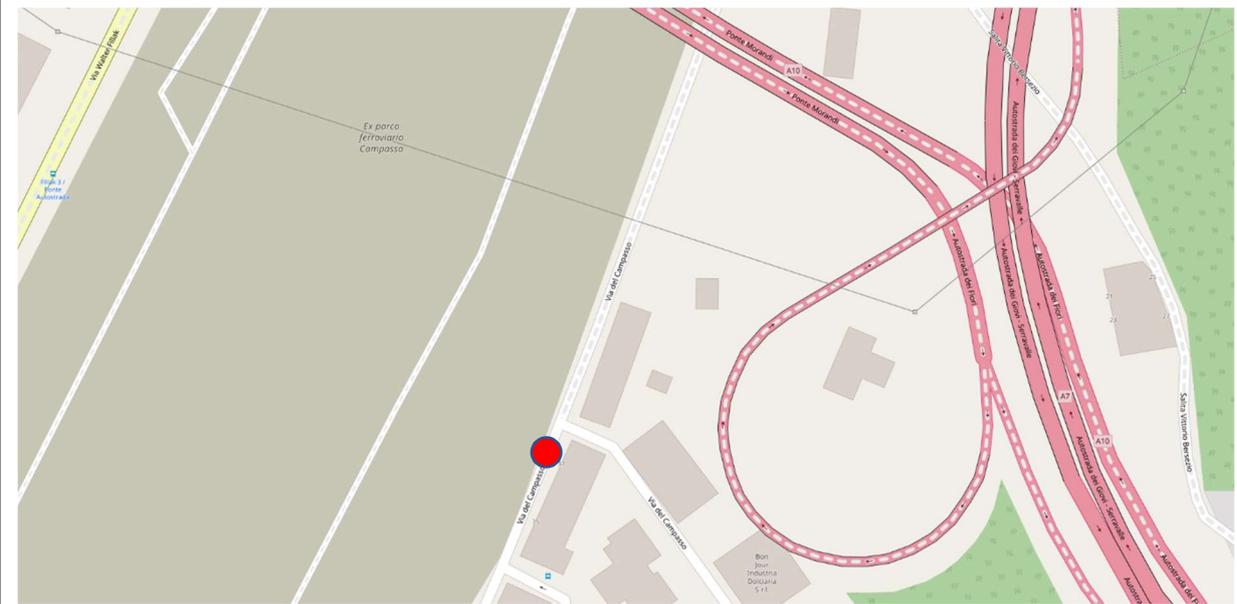
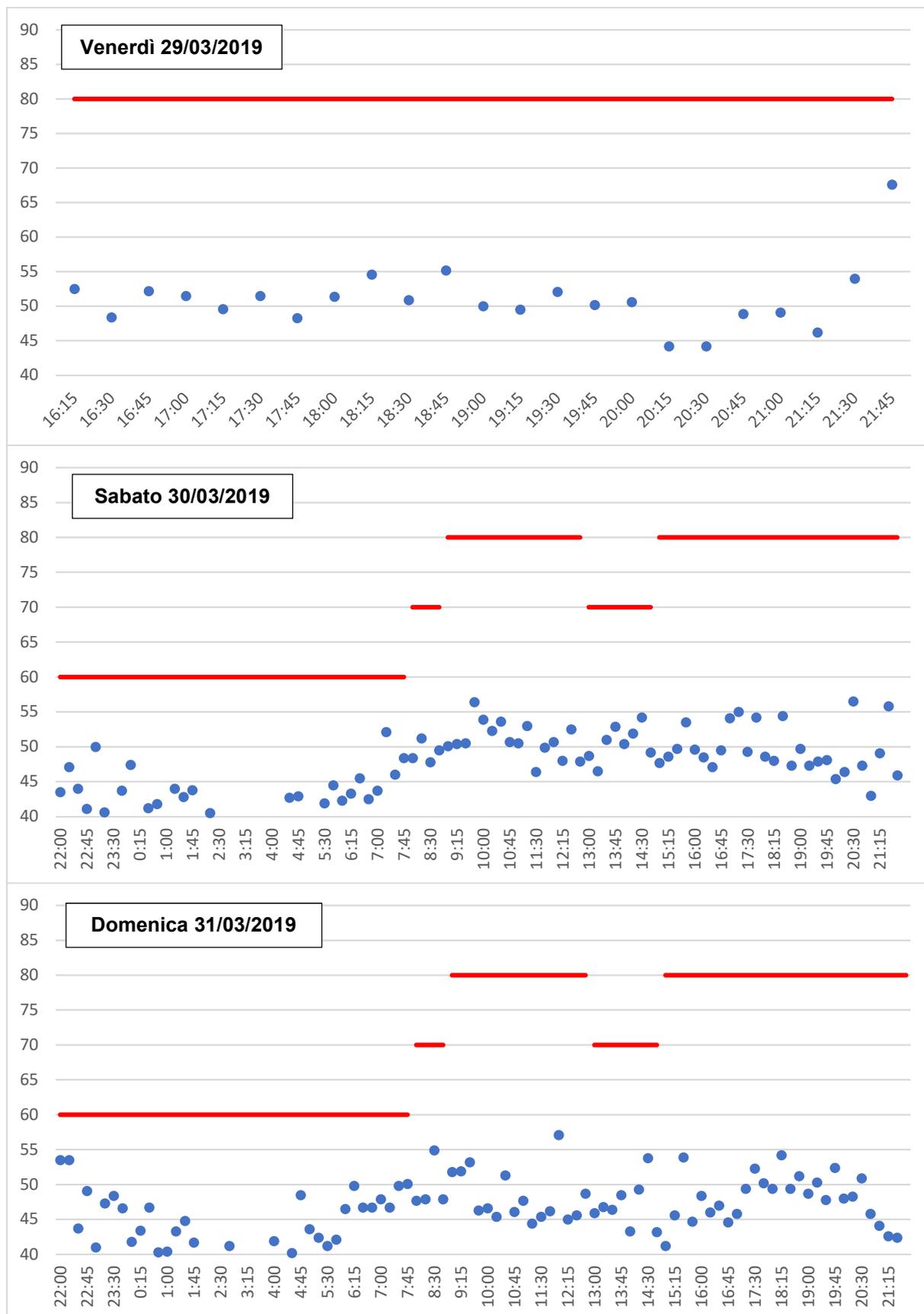
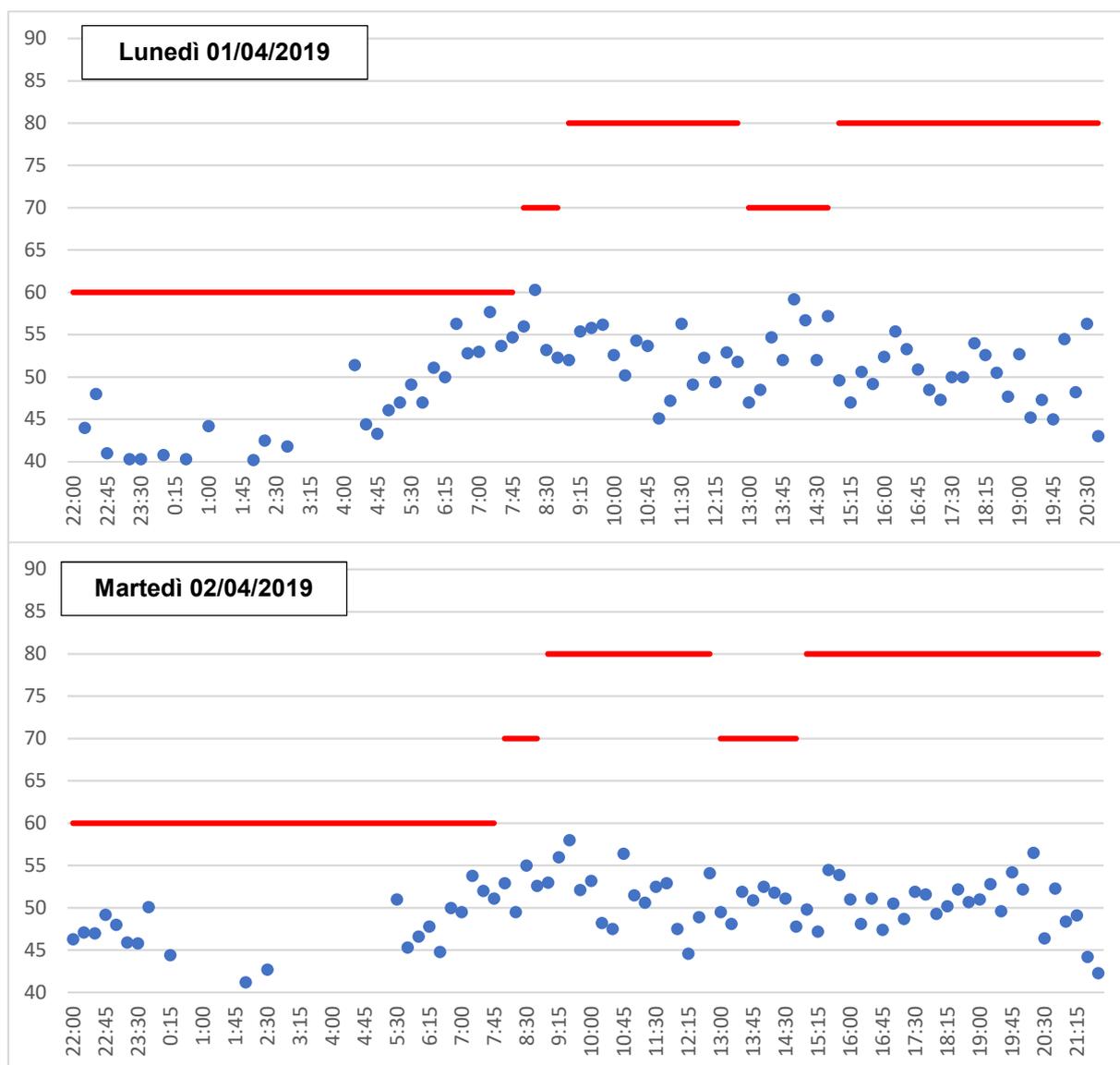


Figura 4 – Storia temporale della misura





Non sono disponibili i dati di misura dei giorni 3, 4 e 5 aprile per un problema tecnico al sistema di alimentazione della centralina.

L'azione correttiva assunta per evitare il ripetersi di questa sospensione del monitoraggio è consistita nella sostituzione della precedente batteria con una nuova di capacità superiore (100 Ah) in grado di supportare sia l'assorbimento della catena di misura sia del modem utilizzato per l'invio dei messaggi sulla stato di funzionamento della centralina ovvero di eventuali superi dei limiti in deroga.

Commento

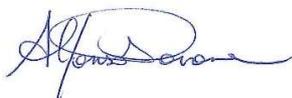
I livelli sonori rilevati dalla stazione RE2 (Campasso) sono entro i limiti acustici applicabili. Considerato l'andamento del rumore illustrato e la tipologia dei lavori eseguiti (il montaggio delle strutture di sostegno dell'impalcato propedeutico al suo smontaggio) è ragionevole supporre che anche durante giorni di mercoledì e giovedì con vi siano stati particolari criticità.

Servizi Industriali Genova SIGE S.r.l.

Dott. Alfonso Pavone

Tecnico Competente in Acustica Ambientale

**Cod. ENTECA¹
2647**



Dott. Marco Bicenio

Tecnico fonometrista

--

Dott. Alessandro Altomari

Tecnico fonometrista

--

¹ <https://agentifisici.isprambiente.it/enteca/home.php>  Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica