

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## LINEA CATANIA - SIRACUSA

### DIREZIONE TECNICA

### UO ARCHITETTURA AMBIENTE E TERRITORIO - S.O. AMBIENTE

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

### Collegamento ferroviario con il Porto di Augusta

Elaborati Generali

### STUDIO VIBRAZIONALE

### Report Indagini Vibrazionali

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

RS62 01 R 22 RH IM0004 002 A

| Rev. | Descrizione         | Redatto       | Data          | Verificato  | Data          | Approvato    | Data          | Autorizzato Data             |
|------|---------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|------------------------------|
| A    | Emissione Esecutiva | G. Pettinelli | Novembre 2022 | A. Lombardo | Novembre 2022 | P. Carlesimo | Novembre 2022 | C. Ercolani<br>Novembre 2022 |
|      |                     |               |               |             |               |              |               |                              |
|      |                     |               |               |             |               |              |               |                              |

File: RS6201R22RHIM0004002A

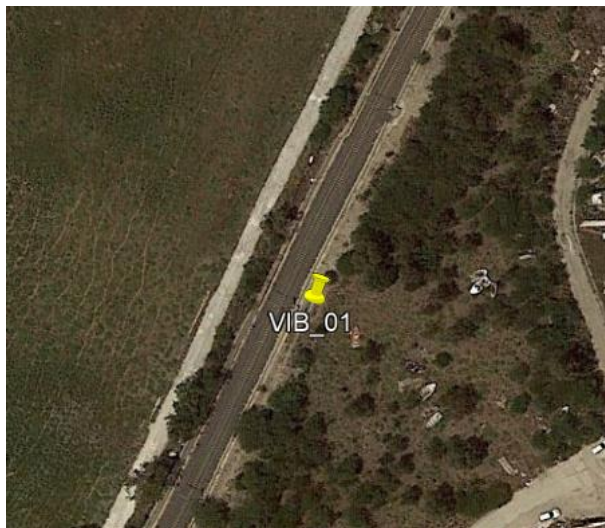
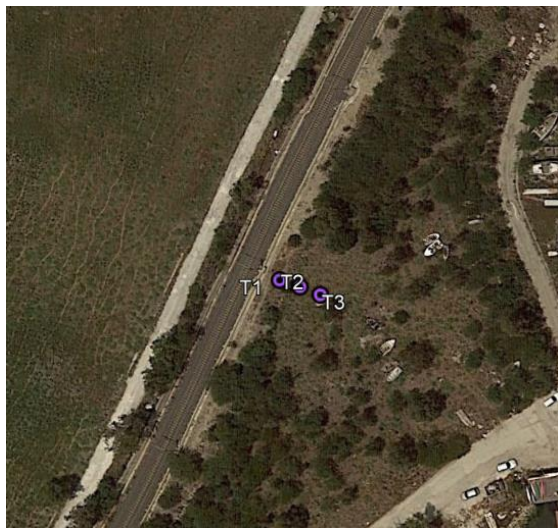
n. Elab.:



LINEA CATANIA - SIRACUSA  
COLLEGAMENTO FERROVIARIO CON IL PORTO DI  
AUGUSTA  
REPORT INDAGINI VIBRAZIONALI



|                   |                      |               |                    |
|-------------------|----------------------|---------------|--------------------|
| Linea ferroviaria | Catania-Siracusa     | Tratta        | Augusta-Brucoli    |
| Punto di Misura:  | VIB01                | Comune:       | Augusta            |
| Provincia:        | Siracusa             | Regione:      | Sicilia            |
| Data/Ora Inizio   | 25/08/2022 – 19:15   | Data/Ora Fine | 26/08/2022 – 19:15 |
| Punti             | 3 terne: T1, T2 e T3 | Assi          | X, Y, Z            |
| Coordinate        | T1                   | 37°14'44.33"N | 15°12'20.80"E      |
|                   | T2                   | 37°14'44.28"N | 15°12'20.99"E      |
|                   | T3                   | 37°14'44.22"N | 15°12'21.18"E      |

| AREA DI INDAGINE                                                                   | POSTAZIONI DI MISURA                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

**Terna 1 – Punto T1, Quota p.f. -1,5 m, Distanza asse f. 4 m**



**Terna 2 – Punto T2, Quota p.f. -1,5 m, Distanza asse f. 6 m**



**Terna 3 – Punto T3, Quota p.f. -1,5 m, Distanza asse f. 8 m**



TERNA 1 – DETTAGLIO DEI LIVELLI EQUIVALENTI IN DECIBEL DELLE ACCELERAZIONI PER I SINGOLI EVENTI DEI TRANSITI FERROVIARI (UNI 9614:1990)

| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T1 – Asse X – UNI 9614:1990 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata | 1                                                                                                  | 1,25 | 1,6  | 2    | 2,5  | 3,15 | 4    | 5    | 6,3  | 8    | 10   | 13   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50    | 63   | 80   | Tot  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | Hz                                                                                                 | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz    | Hz   | Hz   |      |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 88,0                                                                                               | 80,4 | 74,0 | 76,1 | 75,2 | 76,4 | 76,1 | 81,4 | 82,2 | 82,1 | 84,8 | 84,6 | 86,7 | 85,9 | 86,7 | 88,0 | 93,0 | 101,4 | 98,7 | 90,7 | 92,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 80,8                                                                                               | 70,1 | 67,3 | 75,3 | 69,6 | 73,2 | 74,5 | 79,0 | 80,2 | 82,2 | 83,7 | 83,8 | 85,6 | 84,9 | 86,0 | 84,8 | 88,9 | 93,2  | 84,5 | 80,1 | 87,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 75,9                                                                                               | 63,9 | 67,7 | 70,8 | 68,3 | 71,0 | 74,2 | 75,7 | 74,5 | 77,1 | 82,7 | 81,8 | 81,8 | 83,3 | 84,9 | 84,9 | 87,9 | 84,7  | 86,4 | 81,7 | 85,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 75,9                                                                                               | 68,4 | 64,7 | 69,9 | 68,0 | 69,4 | 72,2 | 79,4 | 77,7 | 77,2 | 81,7 | 80,4 | 83,7 | 83,9 | 83,9 | 87,8 | 88,2 | 97,0  | 98,1 | 89,2 | 86,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 77,9                                                                                               | 66,1 | 67,1 | 70,9 | 70,4 | 69,6 | 70,3 | 76,7 | 76,7 | 78,4 | 82,2 | 81,7 | 84,2 | 84,7 | 85,4 | 86,2 | 86,6 | 94,6  | 86,6 | 80,8 | 85,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 77,0                                                                                               | 73,5 | 71,9 | 74,1 | 71,9 | 72,2 | 73,8 | 75,9 | 73,7 | 77,9 | 81,9 | 80,6 | 81,4 | 84,0 | 83,5 | 85,1 | 91,0 | 95,2  | 94,9 | 87,1 | 86,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 74,5                                                                                               | 65,3 | 65,5 | 67,9 | 66,1 | 71,0 | 69,9 | 75,2 | 77,8 | 77,4 | 80,0 | 80,5 | 81,3 | 83,3 | 83,1 | 84,1 | 90,2 | 83,0  | 86,5 | 80,2 | 84,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 80,9                                                                                               | 71,3 | 72,0 | 73,1 | 69,2 | 72,6 | 76,0 | 79,9 | 76,3 | 79,8 | 84,7 | 83,4 | 84,7 | 84,6 | 83,9 | 84,0 | 86,6 | 93,1  | 87,5 | 82,2 | 88,3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 72,1                                                                                               | 62,6 | 65,4 | 68,1 | 66,1 | 69,6 | 70,8 | 74,7 | 73,9 | 76,8 | 79,1 | 79,0 | 81,4 | 83,1 | 83,2 | 84,2 | 90,1 | 85,7  | 89,6 | 80,9 | 83,2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 71,2                                                                                               | 63,3 | 64,7 | 65,7 | 65,2 | 65,0 | 68,8 | 73,6 | 74,5 | 75,9 | 80,4 | 79,4 | 81,1 | 83,3 | 83,1 | 84,5 | 82,1 | 82,5  | 87,0 | 82,4 | 82,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 71,4                                                                                               | 62,7 | 64,0 | 64,3 | 63,5 | 68,2 | 71,1 | 75,4 | 75,4 | 76,3 | 80,4 | 78,6 | 81,3 | 82,5 | 83,1 | 82,9 | 88,0 | 89,3  | 88,8 | 82,0 | 83,2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 72,8                                                                                               | 63,0 | 63,1 | 64,8 | 64,0 | 67,0 | 68,5 | 73,2 | 75,3 | 77,7 | 79,3 | 78,6 | 81,3 | 82,8 | 83,0 | 82,2 | 81,1 | 83,9  | 86,9 | 83,0 | 82,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 73,6                                                                                               | 66,6 | 66,9 | 68,1 | 68,5 | 70,0 | 71,8 | 74,6 | 73,9 | 78,2 | 79,5 | 78,2 | 82,4 | 83,4 | 83,1 | 82,5 | 87,1 | 91,6  | 84,4 | 80,3 | 83,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 71,5                                                                                               | 70,6 | 67,1 | 66,6 | 66,1 | 70,2 | 73,4 | 75,4 | 74,1 | 76,4 | 80,8 | 79,4 | 81,5 | 82,5 | 84,1 | 84,8 | 89,9 | 98,7  | 97,1 | 90,6 | 85,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 73,8                                                                                               | 61,4 | 60,6 | 68,1 | 65,0 | 69,1 | 70,4 | 72,9 | 75,1 | 77,0 | 79,8 | 80,0 | 82,1 | 82,8 | 83,4 | 83,8 | 80,8 | 80,5  | 84,0 | 78,9 | 82,9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 77,5                                                                                               | 68,8 | 67,7 | 71,1 | 67,6 | 69,3 | 74,0 | 77,8 | 72,7 | 74,8 | 81,5 | 79,9 | 84,3 | 83,6 | 86,2 | 90,4 | 98,1 | 101,9 | 96,4 | 90,4 | 88,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 72,8                                                                                               | 64,7 | 63,8 | 66,3 | 63,3 | 69,0 | 70,1 | 76,1 | 75,4 | 75,0 | 80,8 | 79,9 | 82,9 | 83,1 | 83,5 | 83,7 | 82,0 | 83,1  | 88,7 | 84,3 | 83,3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 73,0                                                                                               | 66,8 | 63,4 | 66,4 | 67,3 | 67,8 | 69,7 | 76,6 | 76,2 | 75,2 | 81,2 | 79,0 | 83,3 | 82,8 | 82,8 | 83,4 | 85,8 | 87,8  | 88,6 | 82,2 | 83,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 81,1                                                                                               | 73,9 | 66,4 | 77,6 | 74,6 | 76,4 | 73,9 | 80,1 | 80,2 | 80,0 | 82,8 | 82,0 | 83,5 | 83,0 | 83,4 | 83,9 | 88,9 | 90,7  | 96,1 | 89,4 | 88,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 71,9                                                                                               | 66,0 | 66,1 | 66,7 | 64,7 | 69,0 | 68,1 | 73,4 | 73,0 | 75,0 | 79,0 | 75,9 | 80,0 | 82,1 | 82,3 | 84,4 | 90,7 | 97,3  | 96,6 | 88,1 | 84,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 73,1                                                                                               | 64,8 | 64,8 | 65,5 | 63,8 | 66,5 | 68,3 | 73,9 | 74,6 | 75,2 | 78,3 | 78,6 | 81,3 | 81,5 | 82,2 | 83,3 | 85,4 | 91,1  | 86,9 | 84,1 | 82,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 74,2                                                                                               | 68,0 | 64,3 | 68,3 | 68,0 | 68,1 | 68,4 | 73,3 | 73,3 | 75,7 | 79,9 | 77,9 | 80,9 | 82,1 | 81,9 | 82,8 | 84,8 | 83,2  | 90,3 | 83,5 | 82,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 71,8                                                                                               | 64,0 | 64,9 | 65,9 | 65,1 | 69,8 | 70,9 | 75,8 | 74,9 | 78,0 | 80,3 | 78,1 | 80,6 | 83,3 | 82,3 | 82,0 | 88,5 | 89,6  | 90,3 | 81,3 | 83,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 73,4                                                                                               | 62,2 | 62,4 | 65,0 | 64,1 | 68,4 | 69,5 | 72,6 | 77,2 | 77,0 | 80,9 | 79,9 | 81,4 | 82,0 | 82,5 | 83,3 | 80,5 | 83,4  | 86,4 | 82,3 | 82,1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 72,6                                                                                               | 67,0 | 68,1 | 69,6 | 69,6 | 71,6 | 71,7 | 75,9 | 72,9 | 79,0 | 80,5 | 78,4 | 82,6 | 84,4 | 84,1 | 82,7 | 88,1 | 92,9  | 84,0 | 81,6 | 83,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 73,4                                                                                               | 71,3 | 68,5 | 67,6 | 68,0 | 71,4 | 75,2 | 74,8 | 73,7 | 75,6 | 80,6 | 80,0 | 80,8 | 83,9 | 84,7 | 84,0 | 89,6 | 98,8  | 96,6 | 92,3 | 85,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 74,1                                                                                               | 61,6 | 60,9 | 67,2 | 65,4 | 69,4 | 70,6 | 74,7 | 77,0 | 78,1 | 80,2 | 81,5 | 83,3 | 83,0 | 84,5 | 85,5 | 80,8 | 82,0  | 84,3 | 78,3 | 83,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 78,0                                                                                               | 69,0 | 67,3 | 72,5 | 69,4 | 70,5 | 75,6 | 78,7 | 72,3 | 75,5 | 80,8 | 79,5 | 85,2 | 83,6 | 86,6 | 89,4 | 97,9 | 101,6 | 96,0 | 90,2 | 89,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 73,6                                                                                               | 64,8 | 65,6 | 66,3 | 62,4 | 70,4 | 71,8 | 77,1 | 75,9 | 76,2 | 81,2 | 80,7 | 84,1 | 84,3 | 83,2 | 85,2 | 83,4 | 84,1  | 88,3 | 84,8 | 84,3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 73,2                                                                                               | 68,5 | 64,6 | 66,5 | 69,0 | 69,5 | 70,7 | 78,2 | 77,1 | 76,1 | 82,3 | 80,5 | 83,5 | 84,2 | 83,4 | 82,7 | 86,3 | 88,7  | 88,0 | 84,1 | 82,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 82,6                                                                                               | 75,6 | 66,4 | 79,4 | 75,7 | 78,3 | 73,4 | 80,2 | 79,2 | 81,0 | 84,4 | 83,7 | 85,0 | 82,6 | 83,9 | 85,0 | 90,5 | 91,5  | 97,5 | 88,7 | 89,2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 32                  | 26/08/2022 | 18:48 | 5390  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 26,0   | 71,6                                                                                               | 65,4 | 67,9 | 66,8 | 64,9 | 69,9 | 68,1 | 74,3 | 74,1 | 74,9 | 80,7 | 77,6 | 80,3 | 84,0 | 82,2 | 86,0 | 91,7 | 96,7  | 97,7 | 87,5 | 85,0 |  |  |  |  |  |  |  |

| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T1– Asse Y – UNI 9614:1990 |            |           |         |           |            |         |         |           |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |  |  |  |  |  |  |  |     |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---------|-----------|------------|---------|---------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata |                                                                                                   |            |           |         |           |            |         |         |           |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |  |  |  |  |  |  |  | Tot |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | 1<br>Hz                                                                                           | 1,25<br>Hz | 1,6<br>Hz | 2<br>Hz | 2,5<br>Hz | 3,15<br>Hz | 4<br>Hz | 5<br>Hz | 6,3<br>Hz | 8<br>Hz | 10<br>Hz | 13<br>Hz | 16<br>Hz | 20<br>Hz | 25<br>Hz | 32<br>Hz | 40<br>Hz | 50<br>Hz | 63<br>Hz | 80<br>Hz |      |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 86,5                                                                                              | 78,4       | 72,2      | 75,4    | 74,2      | 76,6       | 76,4    | 81,0    | 82,6      | 82,9    | 85,2     | 85,1     | 87,3     | 86,4     | 86,7     | 87,1     | 88,9     | 96,5     | 96,6     | 87,8     | 91,3 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 81,0                                                                                              | 68,6       | 68,2      | 75,4    | 70,6      | 72,7       | 75,5    | 79,7    | 80,4      | 83,1    | 84,4     | 84,6     | 86,3     | 85,8     | 86,5     | 85,4     | 86,3     | 91,9     | 84,8     | 80,8     | 88,2 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 76,4                                                                                              | 63,3       | 65,3      | 71,7    | 69,5      | 70,1       | 74,7    | 76,2    | 75,4      | 77,8    | 83,4     | 82,4     | 81,9     | 84,0     | 85,6     | 85,2     | 84,7     | 83,7     | 85,7     | 81,1     | 85,3 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 75,6                                                                                              | 65,5       | 65,5      | 69,9    | 67,8      | 70,0       | 72,3    | 79,3    | 78,5      | 77,7    | 82,1     | 80,8     | 84,1     | 84,7     | 84,4     | 85,5     | 84,9     | 93,9     | 95,4     | 85,0     | 86,0 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 77,8                                                                                              | 66,0       | 62,4      | 70,8    | 66,1      | 70,4       | 72,4    | 77,9    | 77,7      | 79,2    | 82,6     | 82,4     | 84,8     | 85,3     | 85,6     | 85,2     | 84,1     | 92,8     | 86,5     | 80,2     | 85,9 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 77,1                                                                                              | 70,3       | 69,0      | 72,8    | 70,4      | 73,2       | 75,0    | 76,3    | 75,1      | 78,4    | 82,4     | 81,4     | 82,0     | 84,6     | 84,1     | 84,3     | 86,3     | 91,0     | 91,7     | 83,9     | 85,8 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 74,5                                                                                              | 65,6       | 63,6      | 68,1    | 64,8      | 68,7       | 71,1    | 75,6    | 78,5      | 78,1    | 80,6     | 81,1     | 81,9     | 83,8     | 83,9     | 84,6     | 85,1     | 83,1     | 85,0     | 80,6     | 84,2 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 79,2                                                                                              | 65,2       | 67,3      | 73,8    | 70,1      | 71,5       | 76,7    | 80,3    | 76,8      | 80,5    | 85,1     | 84,2     | 85,3     | 85,2     | 84,7     | 84,7     | 85,0     | 89,4     | 85,3     | 81,6     | 87,4 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 72,8                                                                                              | 63,1       | 63,3      | 67,7    | 65,8      | 69,3       | 71,3    | 75,0    | 74,3      | 77,4    | 79,5     | 79,7     | 82,3     | 83,9     | 84,1     | 84,7     | 85,2     | 83,9     | 87,5     | 80,9     | 83,2 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 73,6                                                                                              | 63,6       | 60,4      | 67,1    | 64,9      | 66,4       | 69,6    | 73,8    | 75,2      | 77,0    | 81,1     | 80,1     | 81,8     | 84,2     | 83,8     | 84,5     | 81,7     | 82,4     | 84,8     | 81,8     | 83,1 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 72,5                                                                                              | 61,0       | 64,5      | 68,3    | 64,3      | 68,2       | 72,5    | 75,8    | 76,1      | 76,5    | 80,8     | 79,4     | 81,9     | 83,2     | 83,9     | 83,6     | 84,6     | 87,7     | 86,7     | 81,5     | 83,5 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 73,8                                                                                              | 61,6       | 63,7      | 67,3    | 65,1      | 68,2       | 69,3    | 73,8    | 76,3      | 78,7    | 79,8     | 79,5     | 82,2     | 83,7     | 83,8     | 83,0     | 81,6     | 82,8     | 84,8     | 81,4     | 83,2 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 74,0                                                                                              | 66,5       | 64,7      | 67,8    | 66,7      | 69,3       | 72,6    | 74,9    | 74,4      | 79,2    | 80,2     | 79,1     | 83,1     | 84,0     | 83,9     | 83,5     | 84,1     | 90,7     | 84,4     | 80,5     | 84,0 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 73,3                                                                                              | 67,0       | 67,8      | 69,3    | 67,9      | 70,5       | 73,5    | 75,9    | 75,0      | 76,9    | 81,4     | 80,2     | 82,1     | 83,0     | 84,1     | 84,0     | 87,2     | 95,4     | 96,4     | 86,8     | 85,1 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 74,9                                                                                              | 61,1       | 61,9      | 69,2    | 63,6      | 69,9       | 71,3    | 73,5    | 75,9      | 77,8    | 80,5     | 81,0     | 82,7     | 83,6     | 84,3     | 84,3     | 82,2     | 81,6     | 84,5     | 79,9     | 83,7 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 76,8                                                                                              | 65,2       | 67,8      | 70,0    | 69,5      | 69,9       | 75,0    | 78,4    | 72,6      | 75,8    | 82,2     | 80,6     | 86,5     | 84,0     | 85,8     | 87,6     | 92,9     | 99,9     | 94,4     | 86,6     | 87,4 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 73,7                                                                                              | 64,2       | 61,4      | 66,3    | 64,2      | 68,9       | 70,4    | 76,8    | 76,6      | 75,9    | 81,3     | 80,5     | 83,6     | 83,8     | 84,2     | 84,6     | 82,4     | 82,3     | 87,3     | 81,3     | 83,9 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 73,6                                                                                              | 64,2       | 64,3      | 65,2    | 65,9      | 69,2       | 70,5    | 77,2    | 77,1      | 76,3    | 81,8     | 79,6     | 83,9     | 83,6     | 83,6     | 84,2     | 84,0     | 87,4     | 86,2     | 80,6     | 84,1 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 80,1                                                                                              | 72,7       | 66,1      | 74,1    | 71,7      | 73,9       | 72,6    | 80,9    | 80,6      | 80,5    | 83,4     | 82,6     | 84,2     | 83,5     | 83,8     | 84,3     | 86,3     | 87,4     | 91,7     | 85,9     | 87,5 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 72,0                                                                                              | 66,2       | 66,3      | 67,3    | 66,5      | 68,3       | 69,1    | 73,6    | 73,1      | 75,7    | 79,6     | 76,5     | 80,5     | 82,6     | 82,2     | 83,5     | 87,3     | 93,5     | 94,3     | 85,3     | 83,3 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 72,8                                                                                              | 63,0       | 64,1      | 68,0    | 64,0      | 66,7       | 68,2    | 74,3    | 75,5      | 76,1    | 78,7     | 79,3     | 81,7     | 82,1     | 82,7     | 83,3     | 82,3     | 88,9     | 84,7     | 81,9     | 82,8 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 74,3                                                                                              | 64,3       | 64,9      | 69,6    | 65,8      | 67,9       | 70,3    | 74,7    | 74,7      | 77,1    | 80,3     | 78,8     | 81,6     | 82,7     | 82,5     | 82,9     | 81,9     | 82,5     | 86,7     | 82,3     | 83,0 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 77,3                                                                                              | 66,7       | 63,9      | 71,0    | 66,7      | 72,1       | 73,0    | 79,8    | 78,1      | 78,6    | 83,3     | 83,2     | 86,3     | 85,7     | 87,4     | 86,0     | 85,7     | 92,1     | 87,3     | 79,9     | 87,3 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 78,8                                                                                              | 69,9       | 70,4      | 74,7    | 72,3      | 74,6       | 76,8    | 75,5    | 76,2      | 78,5    | 81,7     | 81,1     | 81,7     | 83,7     | 86,0     | 85,1     | 85,7     | 92,7     | 93,7     | 85,8     | 85,1 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 76,2                                                                                              | 65,5       | 63,8      | 67,6    | 65,8      | 67,9       | 72,1    | 75,3    | 79,2      | 78,1    | 80,5     | 81,4     | 83,4     | 85,0     | 84,7     | 84,7     | 86,3     | 84,5     | 86,5     | 80,4     | 83,3 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 79,2                                                                                              | 64,3       | 66,9      | 73,9    | 71,9      | 70,8       | 76,6    | 82,1    | 77,8      | 82,3    | 85,8     | 85,8     | 86,1     | 86,4     | 83,8     | 84,7     | 84,3     | 88,8     | 86,2     | 82,9     | 88,2 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 73,5                                                                                              | 62,1       | 63,5      | 66,8    | 67,3      | 69,8       | 72,3    | 74,8    | 75,4      | 77,5    | 79,2     | 79,3     | 84,3     | 83,0     | 84,3     | 84,6     | 86,6     | 84,2     | 86,7     | 82,8     | 82,9 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 73,6                                                                                              | 64,2       | 60,5      | 69,0    | 63,9      | 67,7       | 70,6    | 74,2    | 76,8      | 77,1    | 82,5     | 80,5     | 82,4     | 85,1     | 85,4     | 83,9     | 83,6     | 81,6     | 86,8     | 82,0     | 83,7 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 74,0                                                                                              | 61,3       | 64,2      | 68,2    | 63,7      | 69,6       | 73,0    | 76,7    | 76,9      | 78,0    | 82,0     | 80,8     | 82,6     | 83,5     | 82,9     | 85,2     | 85,0     | 88,6     | 88,5     | 81,4     | 85,5 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 75,5                                                                                              | 61,5       | 65,4      | 67,5    | 66,1      | 68,5       | 71,0    | 73,9    | 77,8      | 78,3    | 79,0     | 79,3     | 83,8     | 82,8     | 83,1     | 83,7     | 81,5     | 83,8     | 86,2     | 81,3     | 83,4 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 75,9                                                                                              | 66,0       | 64,2      | 67,0    | 68,6      | 69,4       | 72,4    | 75,7    | 75,2      | 79,0    | 81,1     | 78,8     | 84,7     | 83,1     | 84,4     | 83,8     | 84,0     | 90,2     | 84,9     | 80,1     | 84,6 |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 32                  | 26/08/2022 | 18:48 | 5390  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 26,0   | 74,3                                                                                              | 68,4       | 67,9      | 70,7    | 69,2      | 71,0       | 74,9    | 75,2    | 76,1      | 76,4    | 80,8     | 81,9     | 82,0     | 83,9     | 83,8     | 85,8     | 86,9     | 97,2     | 97,7     | 88,3     | 84,6 |  |  |  |  |  |  |  |     |

| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T1    Asse Z – UNI 9614:1990 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |  |  |  |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|--|--|--|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata | 1                                                                                                   | 1,25 | 1,6  | 2    | 2,5  | 3,15 | 4    | 5    | 6,3  | 8    | 10   | 13   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | Tot  |    |    |    |    |  |  |  |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | Hz                                                                                                  | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   |      | Hz | Hz | Hz | Hz |  |  |  |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 83,3                                                                                                | 73,5 | 70,1 | 74,7 | 71,4 | 75,2 | 76,2 | 80,9 | 82,5 | 83,4 | 85,9 | 85,7 | 88,0 | 87,1 | 87,2 | 87,2 | 85,0 | 85,0 | 85,4 | 86,1 | 90,0 |    |    |    |    |  |  |  |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 80,7                                                                                                | 65,1 | 65,6 | 75,2 | 68,2 | 72,5 | 75,5 | 80,1 | 81,2 | 83,6 | 85,1 | 85,1 | 87,0 | 86,3 | 87,1 | 85,6 | 84,0 | 83,4 | 82,5 | 80,4 | 88,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 77,1                                                                                                | 64,8 | 66,0 | 71,9 | 66,6 | 71,1 | 75,6 | 77,0 | 76,0 | 78,5 | 84,1 | 83,0 | 82,9 | 84,7 | 86,1 | 85,5 | 84,2 | 82,7 | 83,0 | 80,5 | 85,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 75,6                                                                                                | 64,1 | 64,2 | 68,2 | 66,5 | 69,7 | 71,6 | 79,5 | 78,8 | 78,3 | 82,8 | 81,5 | 85,0 | 85,3 | 85,1 | 85,1 | 82,7 | 82,0 | 83,4 | 83,1 | 85,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 78,3                                                                                                | 62,6 | 61,1 | 71,1 | 63,4 | 69,6 | 71,9 | 78,1 | 78,4 | 79,9 | 83,4 | 83,3 | 85,4 | 86,0 | 86,1 | 84,6 | 83,0 | 83,4 | 81,7 | 79,5 | 86,0 |    |    |    |    |  |  |  |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 76,8                                                                                                | 67,8 | 65,2 | 70,3 | 65,5 | 72,5 | 75,2 | 75,9 | 75,0 | 79,1 | 83,1 | 81,7 | 82,8 | 85,1 | 84,6 | 84,3 | 84,0 | 82,7 | 83,0 | 80,6 | 85,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 75,7                                                                                                | 63,2 | 63,2 | 68,7 | 65,2 | 70,0 | 71,7 | 77,0 | 79,4 | 78,8 | 81,6 | 81,9 | 82,8 | 84,5 | 84,5 | 85,0 | 83,6 | 81,8 | 82,4 | 79,2 | 84,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 79,2                                                                                                | 65,1 | 67,1 | 74,2 | 69,4 | 71,9 | 77,2 | 80,7 | 77,1 | 81,4 | 86,0 | 84,8 | 85,9 | 86,0 | 85,2 | 84,8 | 83,2 | 82,8 | 81,2 | 79,1 | 87,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 73,8                                                                                                | 62,6 | 63,6 | 68,4 | 65,4 | 69,7 | 71,7 | 76,0 | 74,9 | 77,9 | 80,6 | 80,1 | 83,0 | 84,5 | 84,6 | 84,8 | 83,6 | 81,6 | 81,6 | 78,9 | 83,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 73,6                                                                                                | 63,5 | 61,0 | 68,2 | 66,6 | 65,2 | 70,4 | 74,7 | 75,5 | 77,3 | 82,0 | 80,5 | 82,4 | 84,8 | 84,4 | 84,4 | 81,7 | 80,9 | 81,3 | 78,6 | 83,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 73,7                                                                                                | 61,6 | 64,5 | 66,0 | 64,5 | 68,5 | 72,6 | 76,9 | 76,6 | 76,9 | 81,6 | 80,1 | 82,7 | 83,8 | 84,4 | 83,7 | 82,7 | 81,9 | 81,5 | 78,6 | 83,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 74,3                                                                                                | 61,4 | 63,9 | 66,6 | 65,3 | 68,2 | 69,4 | 75,0 | 76,9 | 79,4 | 80,8 | 80,2 | 82,9 | 84,3 | 84,3 | 83,4 | 81,6 | 80,7 | 80,8 | 78,5 | 83,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 74,9                                                                                                | 64,8 | 62,4 | 68,7 | 64,8 | 69,0 | 72,2 | 75,4 | 74,9 | 79,6 | 81,0 | 79,7 | 84,0 | 84,6 | 84,4 | 83,5 | 81,6 | 81,8 | 80,6 | 79,2 | 84,0 |    |    |    |    |  |  |  |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 72,8                                                                                                | 62,5 | 60,6 | 67,1 | 65,7 | 69,6 | 72,8 | 76,6 | 75,5 | 77,2 | 82,1 | 80,5 | 83,0 | 83,8 | 84,5 | 83,5 | 82,2 | 81,9 | 83,2 | 82,5 | 83,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 75,5                                                                                                | 61,8 | 61,6 | 69,0 | 63,0 | 70,6 | 72,1 | 74,6 | 76,6 | 78,5 | 81,4 | 81,7 | 83,6 | 84,1 | 84,8 | 84,6 | 82,1 | 80,6 | 82,1 | 78,9 | 84,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 75,5                                                                                                | 65,1 | 64,6 | 71,8 | 66,9 | 71,0 | 74,2 | 77,9 | 73,5 | 76,0 | 82,8 | 81,2 | 85,7 | 84,7 | 86,0 | 86,1 | 84,7 | 84,9 | 84,5 | 87,1 | 85,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 74,1                                                                                                | 64,1 | 62,9 | 67,3 | 64,0 | 69,1 | 70,4 | 77,1 | 76,9 | 76,4 | 82,1 | 81,3 | 84,4 | 84,5 | 84,8 | 84,9 | 82,3 | 81,0 | 81,1 | 78,5 | 84,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 73,9                                                                                                | 61,5 | 63,4 | 65,2 | 64,2 | 69,3 | 70,9 | 77,8 | 77,9 | 76,6 | 82,4 | 80,3 | 84,5 | 84,2 | 84,1 | 84,4 | 81,8 | 81,7 | 81,1 | 78,4 | 84,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 76,7                                                                                                | 70,9 | 66,1 | 71,8 | 72,1 | 72,8 | 73,8 | 81,4 | 81,2 | 80,7 | 84,0 | 83,4 | 84,7 | 84,4 | 84,4 | 84,4 | 83,1 | 82,1 | 81,7 | 81,2 | 87,0 |    |    |    |    |  |  |  |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 71,7                                                                                                | 63,3 | 63,9 | 67,4 | 64,9 | 68,0 | 68,9 | 74,1 | 73,7 | 76,2 | 80,3 | 77,4 | 81,3 | 83,4 | 83,0 | 83,3 | 82,4 | 81,9 | 82,6 | 82,9 | 82,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 73,6                                                                                                | 60,7 | 62,3 | 66,8 | 64,8 | 66,8 | 67,9 | 75,2 | 76,3 | 76,9 | 79,7 | 80,1 | 82,6 | 82,8 | 83,4 | 83,6 | 82,0 | 81,9 | 80,8 | 79,4 | 83,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 73,7                                                                                                | 62,2 | 63,8 | 68,5 | 65,6 | 67,0 | 70,4 | 74,6 | 74,8 | 77,2 | 81,2 | 79,5 | 82,4 | 83,6 | 83,3 | 83,3 | 81,4 | 80,3 | 80,3 | 78,4 | 83,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 77,5                                                                                                | 62,5 | 60,9 | 71,6 | 63,1 | 70,5 | 73,1 | 78,2 | 77,9 | 80,1 | 85,2 | 85,1 | 85,6 | 85,8 | 85,4 | 85,5 | 83,7 | 83,2 | 81,6 | 78,7 | 86,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 77,4                                                                                                | 68,4 | 65,2 | 71,4 | 65,1 | 73,6 | 76,2 | 75,9 | 74,7 | 81,0 | 84,4 | 83,6 | 82,7 | 84,6 | 84,9 | 86,3 | 83,3 | 83,5 | 85,0 | 80,3 | 86,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 76,3                                                                                                | 63,3 | 63,4 | 68,9 | 64,6 | 70,8 | 73,6 | 78,0 | 78,4 | 79,1 | 80,9 | 82,7 | 83,3 | 83,8 | 84,0 | 85,8 | 84,8 | 81,2 | 82,0 | 80,7 | 85,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 78,5                                                                                                | 66,1 | 66,5 | 74,8 | 68,6 | 71,9 | 77,5 | 82,6 | 78,1 | 80,6 | 86,6 | 85,7 | 86,5 | 85,9 | 85,9 | 84,2 | 82,8 | 84,1 | 81,0 | 79,0 | 87,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 73,1                                                                                                | 63,0 | 64,6 | 68,5 | 65,8 | 71,1 | 71,0 | 76,0 | 76,4 | 79,8 | 81,1 | 82,0 | 82,7 | 83,9 | 86,2 | 85,9 | 83,6 | 81,6 | 82,2 | 79,8 | 83,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 75,1                                                                                                | 64,8 | 61,5 | 67,8 | 68,2 | 64,8 | 69,6 | 76,5 | 75,3 | 76,9 | 83,2 | 80,1 | 82,7 | 84,9 | 84,2 | 85,1 | 83,7 | 81,0 | 81,7 | 78,0 | 83,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 73,8                                                                                                | 62,9 | 65,9 | 67,1 | 65,4 | 69,7 | 72,4 | 78,7 | 76,4 | 78,2 | 81,4 | 80,3 | 83,0 | 83,3 | 86,3 | 83,5 | 84,0 | 81,3 | 82,2 | 78,8 | 84,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 75,8                                                                                                | 62,7 | 63,3 | 65,8 | 64,4 | 69,5 | 70,4 | 75,5 | 78,4 | 80,5 | 81,1 | 81,5 | 83,6 | 85,7 | 84,0 | 83,5 | 80,6 | 80,7 | 80,9 | 79,3 | 84,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 74,1                                                                                                | 64,7 | 61,9 | 69,8 | 65,8 | 69,3 | 71,8 | 75,4 | 76,2 | 79,7 | 80,1 | 81,4 | 83,8 | 84,1 | 84,2 | 84,0 | 81,2 | 83,0 | 81,1 | 81,2 | 83,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 32                  | 26/08/2022 | 18:48 | 5390  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 26,0   | 72,2                                                                                                | 61,6 | 61,0 | 68,4 | 65,6 | 68,9 | 74,4 | 77,4 | 74,6 | 78,2 | 84,0 | 79,7 | 82,0 | 83,0 | 86,3 | 85,3 | 83,8 | 82,5 | 83,2 | 83,8 | 84,2 |    |    |    |    |  |  |  |

**TERNA 2 – DETTAGLIO DEI LIVELLI EQUIVALENTI IN DECIBEL DELLE ACCELERAZIONI PER I SINGOLI EVENTI DEI TRANSITI FERROVIARI (UNI 9614:1990)**

| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T2– Asse X – UNI 9614:1990 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |  |  |  |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|--|--|--|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata | 1                                                                                                 | 1,25 | 1,6  | 2    | 2,5  | 3,15 | 4    | 5    | 6,3  | 8    | 10   | 13   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | Tot  |    |    |    |    |  |  |  |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | Hz                                                                                                | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   |      | Hz | Hz | Hz | Hz |  |  |  |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 85                                                                                                | 77,4 | 71   | 73,1 | 72,2 | 73,4 | 73,1 | 78,4 | 79,2 | 79,1 | 81,8 | 81,6 | 83,7 | 82,9 | 83,7 | 85   | 90   | 98,4 | 95,7 | 87,7 | 89,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 77,8                                                                                              | 67,1 | 64,3 | 72,3 | 66,6 | 70,2 | 71,5 | 76   | 77,2 | 79,2 | 80,7 | 80,8 | 82,6 | 81,9 | 83   | 81,8 | 85,9 | 90,2 | 81,5 | 77,1 | 84,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 72,9                                                                                              | 60,9 | 64,7 | 67,8 | 65,3 | 68   | 71,2 | 72,7 | 71,5 | 74,1 | 79,7 | 78,8 | 78,8 | 80,3 | 81,9 | 81,9 | 84,9 | 81,7 | 83,4 | 78,7 | 82   |    |    |    |    |  |  |  |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 72,9                                                                                              | 65,4 | 61,7 | 66,9 | 65   | 66,4 | 69,2 | 76,4 | 74,7 | 74,2 | 78,7 | 77,4 | 80,7 | 80,9 | 80,9 | 84,8 | 85,2 | 94   | 95,1 | 86,2 | 83,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 74,9                                                                                              | 63,1 | 64,1 | 67,9 | 67,4 | 66,6 | 67,3 | 73,7 | 73,7 | 75,4 | 79,2 | 78,7 | 81,2 | 81,7 | 82,4 | 83,2 | 83,6 | 91,6 | 83,6 | 77,8 | 82,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 74                                                                                                | 70,5 | 68,9 | 71,1 | 68,9 | 69,2 | 70,8 | 72,9 | 70,7 | 74,9 | 78,9 | 77,6 | 78,4 | 81   | 80,5 | 82,1 | 88   | 92,2 | 91,9 | 84,1 | 83,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 71,5                                                                                              | 62,3 | 62,5 | 64,9 | 63,1 | 68   | 66,9 | 72,2 | 74,8 | 74,4 | 77   | 77,5 | 78,3 | 80,3 | 80,1 | 81,1 | 87,2 | 80   | 83,5 | 77,2 | 81   |    |    |    |    |  |  |  |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 77,9                                                                                              | 68,3 | 69   | 70,1 | 66,2 | 69,6 | 73   | 76,9 | 73,3 | 76,8 | 81,7 | 80,4 | 81,7 | 81,6 | 80,9 | 81   | 83,6 | 90,1 | 84,5 | 79,2 | 85,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 69,1                                                                                              | 59,6 | 62,4 | 65,1 | 63,1 | 66,6 | 67,8 | 71,7 | 70,9 | 73,8 | 76,1 | 76   | 78,4 | 80,1 | 80,2 | 81,2 | 87,1 | 82,7 | 86,6 | 77,9 | 80,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 68,2                                                                                              | 60,3 | 61,7 | 62,7 | 62,2 | 62   | 65,8 | 70,6 | 71,5 | 72,9 | 77,4 | 76,4 | 78,1 | 80,3 | 80,1 | 81,5 | 79,1 | 79,5 | 84   | 79,4 | 79,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 68,4                                                                                              | 59,7 | 61   | 61,3 | 60,5 | 65,2 | 68,1 | 72,4 | 72,4 | 73,3 | 77,4 | 75,6 | 78,3 | 79,5 | 80,1 | 79,9 | 85   | 86,3 | 85,8 | 79   | 80,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 69,8                                                                                              | 60   | 60,1 | 61,8 | 61   | 64   | 65,5 | 70,2 | 72,3 | 74,7 | 76,3 | 75,6 | 78,3 | 79,8 | 80   | 79,2 | 78,1 | 80,9 | 83,9 | 80   | 79,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 70,6                                                                                              | 63,6 | 63,9 | 65,1 | 65,5 | 67   | 68,8 | 71,6 | 70,9 | 75,2 | 76,5 | 75,2 | 79,4 | 80,4 | 80,1 | 79,5 | 84,1 | 88,6 | 81,4 | 77,3 | 80,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 68,5                                                                                              | 67,6 | 64,1 | 63,6 | 63,1 | 67,2 | 70,4 | 72,4 | 71,1 | 73,4 | 77,8 | 76,4 | 78,5 | 79,5 | 81,1 | 81,8 | 86,9 | 95,7 | 94,1 | 87,6 | 82,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 70,8                                                                                              | 58,4 | 57,6 | 65,1 | 62   | 66,1 | 67,4 | 69,9 | 72,1 | 74   | 76,8 | 77   | 79,1 | 79,8 | 80,4 | 80,8 | 77,8 | 77,5 | 81   | 75,9 | 79,9 |    |    |    |    |  |  |  |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 74,5                                                                                              | 65,8 | 64,7 | 68,1 | 64,6 | 66,3 | 71   | 74,8 | 69,7 | 71,8 | 78,5 | 76,9 | 81,3 | 80,6 | 83,2 | 87,4 | 95,1 | 98,9 | 93,4 | 87,4 | 85,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 69,8                                                                                              | 61,7 | 60,8 | 63,3 | 60,3 | 66   | 67,1 | 73,1 | 72,4 | 72   | 77,8 | 76,9 | 79,9 | 80,1 | 80,5 | 80,7 | 79   | 80,1 | 85,7 | 81,3 | 80,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 70                                                                                                | 63,8 | 60,4 | 63,4 | 64,3 | 64,8 | 66,7 | 73,6 | 73,2 | 72,2 | 78,2 | 76   | 80,3 | 79,8 | 79,8 | 80,4 | 82,8 | 84,8 | 85,6 | 79,2 | 80,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 78,1                                                                                              | 70,9 | 63,4 | 74,6 | 71,6 | 73,4 | 70,9 | 77,1 | 77,2 | 77   | 79,8 | 79   | 80,5 | 80   | 80,4 | 80,9 | 85,9 | 87,7 | 93,1 | 86,4 | 85,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 68,9                                                                                              | 63   | 63,1 | 63,7 | 61,7 | 66   | 65,1 | 70,4 | 70   | 72   | 76   | 72,9 | 77   | 79,1 | 79,3 | 81,4 | 87,7 | 94,3 | 93,6 | 85,1 | 81,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 70,1                                                                                              | 61,8 | 61,8 | 62,5 | 60,8 | 63,5 | 65,3 | 70,9 | 71,6 | 72,2 | 75,3 | 75,6 | 78,3 | 78,5 | 79,2 | 80,3 | 82,4 | 88,1 | 83,9 | 81,1 | 79,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 71,2                                                                                              | 65   | 61,3 | 65,3 | 65   | 65,1 | 65,4 | 70,3 | 70,3 | 72,7 | 76,9 | 74,9 | 77,9 | 79,1 | 78,9 | 79,8 | 81,8 | 80,2 | 87,3 | 80,5 | 79,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 68,8                                                                                              | 61,0 | 61,9 | 62,9 | 62,1 | 66,8 | 67,9 | 72,8 | 71,9 | 75,0 | 77,3 | 75,1 | 77,6 | 80,3 | 79,3 | 79,0 | 85,5 | 86,6 | 87,3 | 78,3 | 80,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 70,4                                                                                              | 59,2 | 59,4 | 62,0 | 61,1 | 65,4 | 66,5 | 69,6 | 74,2 | 74,0 | 77,9 | 76,9 | 78,4 | 79,0 | 79,5 | 80,3 | 77,5 | 80,4 | 83,4 | 79,3 | 79,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 69,6                                                                                              | 64,0 | 65,1 | 66,6 | 66,6 | 68,6 | 68,7 | 72,9 | 69,9 | 76,0 | 77,5 | 75,4 | 79,6 | 81,4 | 81,1 | 79,7 | 85,1 | 89,9 | 81,0 | 78,6 | 80,0 |    |    |    |    |  |  |  |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 70,4                                                                                              | 68,3 | 65,5 | 64,6 | 65,0 | 68,4 | 72,2 | 71,8 | 70,7 | 72,6 | 77,6 | 77,0 | 77,8 | 80,9 | 81,7 | 81,0 | 86,6 | 95,8 | 93,6 | 89,3 | 82,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 71,1                                                                                              | 58,6 | 57,9 | 64,2 | 62,4 | 66,4 | 67,6 | 71,7 | 74,0 | 75,1 | 77,2 | 78,5 | 80,3 | 80,0 | 81,5 | 82,5 | 77,8 | 79,0 | 81,3 | 75,3 | 80,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 75,0                                                                                              | 66,0 | 64,3 | 69,5 | 66,4 | 67,5 | 72,6 | 75,7 | 69,3 | 72,5 | 77,8 | 76,5 | 82,2 | 80,6 | 83,6 | 86,4 | 94,9 | 98,6 | 93,0 | 87,2 | 86,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 70,6                                                                                              | 61,8 | 62,6 | 63,3 | 59,4 | 67,4 | 68,8 | 74,1 | 72,9 | 73,2 | 78,2 | 77,7 | 81,1 | 81,3 | 80,2 | 82,2 | 80,4 | 81,1 | 85,3 | 81,8 | 81,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 70,2                                                                                              | 65,5 | 61,6 | 63,5 | 66,0 | 66,5 | 67,7 | 75,2 | 74,1 | 73,1 | 79,3 | 77,5 | 80,5 | 81,2 | 80,4 | 79,7 | 83,3 | 85,7 | 85,0 | 81,1 | 79,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 79,6                                                                                              | 72,6 | 63,4 | 76,4 | 72,7 | 75,3 | 70,4 | 77,2 | 76,2 | 78,0 | 81,4 | 80,7 | 82,0 | 79,6 | 80,9 | 82,0 | 87,5 | 88,5 | 94,5 | 85,7 | 86,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 32                  | 26/08/2022 | 18:48 | 5390  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 26,0   | 68,6                                                                                              | 62,4 | 64,9 | 63,8 | 61,9 | 66,9 | 65,1 | 71,3 | 71,1 | 71,9 | 77,7 | 74,6 | 77,3 | 81,0 | 79,2 | 83,0 | 88,7 | 93,7 | 94,7 | 84,5 | 82,0 |    |    |    |    |  |  |  |

| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T2 – Asse Y – UNI 9614:1990 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |  |  |  |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|--|--|--|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata | 1                                                                                                  | 1,25 | 1,6  | 2    | 2,5  | 3,15 | 4    | 5    | 6,3  | 8    | 10   | 13   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | Tot  |    |    |    |    |  |  |  |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | Hz                                                                                                 | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   |      | Hz | Hz | Hz | Hz |  |  |  |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 83,5                                                                                               | 75,4 | 69,2 | 72,4 | 71,2 | 73,6 | 73,4 | 78   | 79,6 | 79,9 | 82,2 | 82,1 | 84,3 | 83,4 | 83,7 | 84,1 | 85,9 | 93,5 | 93,6 | 84,8 | 88,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 78                                                                                                 | 65,6 | 65,2 | 72,4 | 67,6 | 69,7 | 72,5 | 76,7 | 77,4 | 80,1 | 81,4 | 81,6 | 83,3 | 82,8 | 83,5 | 82,4 | 83,3 | 88,9 | 81,8 | 77,8 | 85,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 73,4                                                                                               | 60,3 | 62,3 | 68,7 | 66,5 | 67,1 | 71,7 | 73,2 | 72,4 | 74,8 | 80,4 | 79,4 | 78,9 | 81   | 82,6 | 82,2 | 81,7 | 80,7 | 82,7 | 78,1 | 82,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 72,6                                                                                               | 62,5 | 62,5 | 66,9 | 64,8 | 67   | 69,3 | 76,3 | 75,5 | 74,7 | 79,1 | 77,8 | 81,1 | 81,7 | 81,4 | 82,5 | 81,9 | 90,9 | 92,4 | 82   | 83   |    |    |    |    |  |  |  |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 74,8                                                                                               | 63   | 59,4 | 67,8 | 63,1 | 67,4 | 69,4 | 74,9 | 74,7 | 76,2 | 79,6 | 79,4 | 81,8 | 82,3 | 82,6 | 82,2 | 81,1 | 89,8 | 83,5 | 77,2 | 82,9 |    |    |    |    |  |  |  |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 74,1                                                                                               | 67,3 | 66   | 69,8 | 67,4 | 70,2 | 72   | 73,3 | 72,1 | 75,4 | 79,4 | 78,4 | 79   | 81,6 | 81,1 | 81,3 | 83,3 | 88   | 88,7 | 80,9 | 82,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 71,5                                                                                               | 62,6 | 60,6 | 65,1 | 61,8 | 65,7 | 68,1 | 72,6 | 75,5 | 75,1 | 77,6 | 78,1 | 78,9 | 80,8 | 80,9 | 81,6 | 82,1 | 80,1 | 82   | 77,6 | 81,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 76,2                                                                                               | 62,2 | 64,3 | 70,8 | 67,1 | 68,5 | 73,7 | 77,3 | 73,8 | 77,5 | 82,1 | 81,2 | 82,3 | 82,2 | 81,7 | 81,7 | 82   | 86,4 | 82,3 | 78,6 | 84,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 69,8                                                                                               | 60,1 | 60,3 | 64,7 | 62,8 | 66,3 | 68,3 | 72   | 71,3 | 74,4 | 76,5 | 76,7 | 79,3 | 80,9 | 81,1 | 81,7 | 82,2 | 80,9 | 84,5 | 77,9 | 80,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 70,6                                                                                               | 60,6 | 57,4 | 64,1 | 61,9 | 63,4 | 66,6 | 70,8 | 72,2 | 74   | 78,1 | 77,1 | 78,8 | 81,2 | 80,8 | 81,5 | 78,7 | 79,4 | 81,8 | 78,8 | 80,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 69,5                                                                                               | 58   | 61,5 | 65,3 | 61,3 | 65,2 | 69,5 | 72,8 | 73,1 | 73,5 | 77,8 | 76,4 | 78,9 | 80,2 | 80,9 | 80,6 | 81,6 | 84,7 | 83,7 | 78,5 | 80,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 70,8                                                                                               | 58,6 | 60,7 | 64,3 | 62,1 | 65,2 | 66,3 | 70,8 | 73,3 | 75,7 | 76,8 | 76,5 | 79,2 | 80,7 | 80,8 | 80   | 78,6 | 79,8 | 81,8 | 78,4 | 80,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 71                                                                                                 | 63,5 | 61,7 | 64,8 | 63,7 | 66,3 | 69,6 | 71,9 | 71,4 | 76,2 | 77,2 | 76,1 | 80,1 | 81   | 80,9 | 80,5 | 81,1 | 87,7 | 81,4 | 77,5 | 81   |    |    |    |    |  |  |  |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 70,3                                                                                               | 64   | 64,8 | 66,3 | 64,9 | 67,5 | 70,5 | 72,9 | 72   | 73,9 | 78,4 | 77,2 | 79,1 | 80   | 81,1 | 81   | 84,2 | 92,4 | 93,4 | 83,8 | 82,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 71,9                                                                                               | 58,1 | 58,9 | 66,2 | 60,6 | 66,9 | 68,3 | 70,5 | 72,9 | 74,8 | 77,5 | 78   | 79,7 | 80,6 | 81,3 | 81,3 | 79,2 | 78,6 | 81,5 | 76,9 | 80,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 73,8                                                                                               | 62,2 | 64,8 | 67   | 66,5 | 66,9 | 72   | 75,4 | 69,6 | 72,8 | 79,2 | 77,6 | 83,5 | 81   | 82,8 | 84,6 | 89,9 | 96,9 | 91,4 | 83,6 | 84,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 70,7                                                                                               | 61,2 | 58,4 | 63,3 | 61,2 | 65,9 | 67,4 | 73,8 | 73,6 | 72,9 | 78,3 | 77,5 | 80,6 | 80,8 | 81,2 | 81,6 | 79,4 | 79,3 | 84,3 | 78,3 | 80,9 |    |    |    |    |  |  |  |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 70,6                                                                                               | 61,2 | 61,3 | 62,2 | 62,9 | 66,2 | 67,5 | 74,2 | 74,1 | 73,3 | 78,8 | 76,6 | 80,9 | 80,6 | 80,6 | 81,2 | 81   | 84,4 | 83,2 | 77,6 | 81,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 77,1                                                                                               | 69,7 | 63,1 | 71,1 | 68,7 | 70,9 | 69,6 | 77,9 | 77,6 | 77,5 | 80,4 | 79,6 | 81,2 | 80,5 | 80,8 | 81,3 | 83,3 | 84,4 | 88,7 | 82,9 | 84,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 69                                                                                                 | 63,2 | 63,3 | 64,3 | 63,5 | 65,3 | 66,1 | 70,6 | 70,1 | 72,7 | 76,6 | 73,5 | 77,5 | 79,6 | 79,2 | 80,5 | 84,3 | 90,5 | 91,3 | 82,3 | 80,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 69,8                                                                                               | 60   | 61,1 | 65   | 61   | 63,7 | 65,2 | 71,3 | 72,5 | 73,1 | 75,7 | 76,3 | 78,7 | 79,1 | 79,7 | 80,3 | 79,3 | 85,9 | 81,7 | 78,9 | 79,8 |    |    |    |    |  |  |  |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 71,3                                                                                               | 61,3 | 61,9 | 66,6 | 62,8 | 64,9 | 67,3 | 71,7 | 71,7 | 74,1 | 77,3 | 75,8 | 78,6 | 79,7 | 79,5 | 79,9 | 78,9 | 79,5 | 83,7 | 79,3 | 80   |    |    |    |    |  |  |  |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 74,3                                                                                               | 63,7 | 60,9 | 68,0 | 63,7 | 69,1 | 70,0 | 76,8 | 75,1 | 75,6 | 80,3 | 80,2 | 83,3 | 82,7 | 84,4 | 83,0 | 82,7 | 89,1 | 84,3 | 76,9 | 84,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 75,8                                                                                               | 66,9 | 67,4 | 71,7 | 69,3 | 71,6 | 73,8 | 72,5 | 73,2 | 75,5 | 78,7 | 78,1 | 78,7 | 80,7 | 83,0 | 82,1 | 82,7 | 89,7 | 90,7 | 82,8 | 82,1 |    |    |    |    |  |  |  |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 73,2                                                                                               | 62,5 | 60,8 | 64,6 | 62,8 | 64,9 | 69,1 | 72,3 | 76,2 | 75,1 | 77,5 | 78,4 | 80,4 | 82,0 | 81,7 | 81,7 | 83,3 | 81,5 | 83,5 | 77,4 | 80,3 |    |    |    |    |  |  |  |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 76,2                                                                                               | 61,3 | 63,9 | 70,9 | 68,9 | 67,8 | 73,6 | 79,1 | 74,8 | 79,3 | 82,8 | 82,8 | 83,1 | 83,4 | 80,8 | 81,7 | 81,3 | 85,8 | 83,2 | 79,9 | 85,2 |    |    |    |    |  |  |  |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 70,5                                                                                               | 59,1 | 60,5 | 63,8 | 64,3 | 66,8 | 69,3 | 71,8 | 72,4 | 74,5 | 76,2 | 76,3 | 81,3 | 80,0 | 81,3 | 81,6 | 83,6 | 81,2 | 83,7 | 79,8 | 79,9 |    |    |    |    |  |  |  |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 70,6                                                                                               | 61,2 | 57,5 | 66,0 | 60,9 | 64,7 | 67,6 | 71,2 | 73,8 | 74,1 | 79,5 | 77,5 | 79,4 | 82,1 | 82,4 | 80,9 | 80,6 | 78,6 | 83,8 | 79,0 | 80,7 |    |    |    |    |  |  |  |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 71,0                                                                                               | 58,3 | 61,2 | 65,2 | 60,7 | 66,6 | 70,0 | 73,7 | 73,9 | 75,0 | 79,0 | 77,8 | 79,6 | 80,5 | 79,9 | 82,2 | 82,0 | 85,6 | 85,5 | 78,4 | 82,5 |    |    |    |    |  |  |  |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 72,5                                                                                               | 58,5 | 62,4 | 64,5 | 63,1 | 65,5 | 68,0 | 70,9 | 74,8 | 75,3 | 76,0 | 76,3 | 80,8 | 79,8 | 80,1 | 80,7 | 78,5 | 80,8 | 83,2 | 78,3 | 80,4 |    |    |    |    |  |  |  |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 72,9                                                                                               | 63,0 | 61,2 | 64,0 | 65,6 | 66,4 | 69,4 | 72,7 | 72,2 | 76,0 | 78,1 | 75,8 | 81,7 | 80,1 | 81,4 | 80,8 | 81,0 | 87,2 | 81,9 | 77,1 | 81,6 |    |    |    |    |  |  |  |
| 32                  | 26/08/2022 | 18:48 | 5390  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 26,0   | 71,3                                                                                               | 65,4 | 64,9 | 67,7 | 66,2 | 68,0 | 71,9 | 72,2 | 73,1 | 73,4 | 77,8 | 78,9 | 79,0 | 80,9 | 80,8 | 82,8 | 83,9 | 94,2 | 94,7 | 85,3 | 81,6 |    |    |    |    |  |  |  |

| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T2 – Asse Z – UNI 9614:1990 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |  |  |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|--|--|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata | 1                                                                                                  | 1,25 | 1,6  | 2    | 2,5  | 3,15 | 4    | 5    | 6,3  | 8    | 10   | 13   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | Tot  |    |    |    |    |    |  |  |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | Hz                                                                                                 | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   |      | Hz | Hz | Hz | Hz | Hz |  |  |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 80,3                                                                                               | 70,5 | 67,1 | 71,7 | 68,4 | 72,2 | 73,2 | 77,9 | 79,5 | 80,4 | 82,9 | 82,7 | 85   | 84,1 | 84,2 | 84,2 | 82   | 82   | 82,4 | 83,1 | 87   |    |    |    |    |    |  |  |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 77,7                                                                                               | 62,1 | 62,6 | 72,2 | 65,2 | 69,5 | 72,5 | 77,1 | 78,2 | 80,6 | 82,1 | 82,1 | 84   | 83,3 | 84,1 | 82,6 | 81   | 80,4 | 79,5 | 77,4 | 85,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 74,1                                                                                               | 61,8 | 63   | 68,9 | 63,6 | 68,1 | 72,6 | 74   | 73   | 75,5 | 81,1 | 80   | 79,9 | 81,7 | 83,1 | 82,5 | 81,2 | 79,7 | 80   | 77,5 | 82,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 72,6                                                                                               | 61,1 | 61,2 | 65,2 | 63,5 | 66,7 | 68,6 | 76,5 | 75,8 | 75,3 | 79,8 | 78,5 | 82   | 82,3 | 82,1 | 82,1 | 79,7 | 79   | 80,4 | 80,1 | 82,5 |    |    |    |    |    |  |  |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 75,3                                                                                               | 59,6 | 58,1 | 68,1 | 60,4 | 66,6 | 68,9 | 75,1 | 75,4 | 76,9 | 80,4 | 80,3 | 82,4 | 83   | 83,1 | 81,6 | 80   | 80,4 | 78,7 | 76,5 | 83   |    |    |    |    |    |  |  |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 73,8                                                                                               | 64,8 | 62,2 | 67,3 | 62,5 | 69,5 | 72,2 | 72,9 | 72   | 76,1 | 80,1 | 78,7 | 79,8 | 82,1 | 81,6 | 81,3 | 81   | 79,7 | 80   | 77,6 | 82,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 72,7                                                                                               | 60,2 | 60,2 | 65,7 | 62,2 | 67   | 68,7 | 74   | 76,4 | 75,8 | 78,6 | 78,9 | 79,8 | 81,5 | 81,5 | 82   | 80,6 | 78,8 | 79,4 | 76,2 | 81,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 76,2                                                                                               | 62,1 | 64,1 | 71,2 | 66,4 | 68,9 | 74,2 | 77,7 | 74,1 | 78,4 | 83   | 81,8 | 82,9 | 83   | 82,2 | 81,8 | 80,2 | 79,8 | 78,2 | 76,1 | 84,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 70,8                                                                                               | 59,6 | 60,6 | 65,4 | 62,4 | 66,7 | 68,7 | 73   | 71,9 | 74,9 | 77,6 | 77,1 | 80   | 81,5 | 81,6 | 81,8 | 80,6 | 78,6 | 78,6 | 75,9 | 80,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 70,6                                                                                               | 60,5 | 58   | 65,2 | 63,6 | 62,2 | 67,4 | 71,7 | 72,5 | 74,3 | 79   | 77,5 | 79,4 | 81,8 | 81,4 | 81,4 | 78,7 | 77,9 | 78,3 | 75,6 | 80,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 70,7                                                                                               | 58,6 | 61,5 | 63   | 61,5 | 65,5 | 69,6 | 73,9 | 73,6 | 73,9 | 78,6 | 77,1 | 79,7 | 80,8 | 81,4 | 80,7 | 79,7 | 78,9 | 78,5 | 75,6 | 80,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 71,3                                                                                               | 58,4 | 60,9 | 63,6 | 62,3 | 65,2 | 66,4 | 72   | 73,9 | 76,4 | 77,8 | 77,2 | 79,9 | 81,3 | 81,3 | 80,4 | 78,6 | 77,7 | 77,8 | 75,5 | 80,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 71,9                                                                                               | 61,8 | 59,4 | 65,7 | 61,8 | 66   | 69,2 | 72,4 | 71,9 | 76,6 | 78   | 76,7 | 81   | 81,6 | 81,4 | 80,5 | 78,6 | 78,8 | 77,6 | 76,2 | 81   |    |    |    |    |    |  |  |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 69,8                                                                                               | 59,5 | 57,6 | 64,1 | 62,7 | 66,6 | 69,8 | 73,6 | 72,5 | 74,2 | 79,1 | 77,5 | 80   | 80,8 | 81,5 | 80,5 | 79,2 | 78,9 | 80,2 | 79,5 | 80,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 72,5                                                                                               | 58,8 | 58,6 | 66   | 60   | 67,6 | 69,1 | 71,6 | 73,6 | 75,5 | 78,4 | 78,7 | 80,6 | 81,1 | 81,8 | 81,6 | 79,1 | 77,6 | 79,1 | 75,9 | 81,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 72,5                                                                                               | 62,1 | 61,6 | 68,8 | 63,9 | 68   | 71,2 | 74,9 | 70,5 | 73   | 79,8 | 78,2 | 82,7 | 81,7 | 83   | 83,1 | 81,7 | 81,9 | 81,5 | 84,1 | 82,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 71,1                                                                                               | 61,1 | 59,9 | 64,3 | 61   | 66,1 | 67,4 | 74,1 | 73,9 | 73,4 | 79,1 | 78,3 | 81,4 | 81,5 | 81,8 | 81,9 | 79,3 | 78   | 78,1 | 75,5 | 81,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 70,9                                                                                               | 58,5 | 60,4 | 62,2 | 61,2 | 66,3 | 67,9 | 74,8 | 74,9 | 73,6 | 79,4 | 77,3 | 81,5 | 81,2 | 81,1 | 81,4 | 78,8 | 78,7 | 78,1 | 75,4 | 81,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 73,7                                                                                               | 67,9 | 63,1 | 68,8 | 69,1 | 69,8 | 70,8 | 78,4 | 78,2 | 77,7 | 81   | 80,4 | 81,7 | 81,4 | 81,4 | 81,4 | 80,1 | 79,1 | 78,7 | 78,2 | 84   |    |    |    |    |    |  |  |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 68,7                                                                                               | 60,3 | 60,9 | 64,4 | 61,9 | 65   | 65,9 | 71,1 | 70,7 | 73,2 | 77,3 | 74,4 | 78,3 | 80,4 | 80   | 80,3 | 79,4 | 78,9 | 79,6 | 79,9 | 79,5 |    |    |    |    |    |  |  |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 70,6                                                                                               | 57,7 | 59,3 | 63,8 | 61,8 | 63,8 | 64,9 | 72,2 | 73,3 | 73,9 | 76,7 | 77,1 | 79,6 | 79,8 | 80,4 | 80,6 | 79   | 78,9 | 77,8 | 76,4 | 80,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 70,7                                                                                               | 59,2 | 60,8 | 65,5 | 62,6 | 64   | 67,4 | 71,6 | 71,8 | 74,2 | 78,2 | 76,5 | 79,4 | 80,6 | 80,3 | 80,3 | 78,4 | 77,3 | 77,3 | 75,4 | 80,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 74,5                                                                                               | 59,5 | 57,9 | 68,6 | 60,1 | 67,5 | 70,1 | 75,2 | 74,9 | 77,1 | 82,2 | 82,1 | 82,6 | 82,8 | 82,4 | 82,5 | 80,7 | 80,2 | 78,6 | 75,7 | 83,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 74,4                                                                                               | 65,4 | 62,2 | 68,4 | 62,1 | 70,6 | 73,2 | 72,9 | 71,7 | 78,0 | 81,4 | 80,6 | 79,7 | 81,6 | 81,9 | 83,3 | 80,3 | 80,5 | 82,0 | 77,3 | 83,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 73,3                                                                                               | 60,3 | 60,4 | 65,9 | 61,6 | 67,8 | 70,6 | 75,0 | 75,4 | 76,1 | 77,9 | 79,7 | 80,3 | 80,8 | 81,0 | 82,8 | 81,8 | 78,2 | 79,0 | 77,7 | 82,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 75,5                                                                                               | 63,1 | 63,5 | 71,8 | 65,6 | 68,9 | 74,5 | 79,6 | 75,1 | 77,6 | 83,6 | 82,7 | 83,5 | 82,9 | 82,9 | 81,2 | 79,8 | 81,1 | 78,0 | 76,0 | 84,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 70,1                                                                                               | 60,0 | 61,6 | 65,5 | 62,8 | 68,1 | 68,0 | 73,0 | 73,4 | 76,8 | 78,1 | 79,0 | 79,7 | 80,9 | 83,2 | 82,9 | 80,6 | 78,6 | 79,2 | 76,8 | 80,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 72,1                                                                                               | 61,8 | 58,5 | 64,8 | 65,2 | 61,8 | 66,6 | 73,5 | 72,3 | 73,9 | 80,2 | 77,1 | 79,7 | 81,9 | 81,2 | 82,1 | 80,7 | 78,0 | 78,7 | 75,0 | 80,5 |    |    |    |    |    |  |  |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 70,8                                                                                               | 59,9 | 62,9 | 64,1 | 62,4 | 66,7 | 69,4 | 75,7 | 73,4 | 75,2 | 78,4 | 77,3 | 80,0 | 80,3 | 83,3 | 80,5 | 81,0 | 78,3 | 79,2 | 75,8 | 81,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 72,8                                                                                               | 59,7 | 60,3 | 62,8 | 61,4 | 66,5 | 67,4 | 72,5 | 75,4 | 77,5 | 78,1 | 78,5 | 80,6 | 82,7 | 81,0 | 80,5 | 77,6 | 77,7 | 77,9 | 76,3 | 81,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 71,1                                                                                               | 61,7 | 58,9 | 66,8 | 62,8 | 66,3 | 68,8 | 72,4 | 73,2 | 76,7 | 77,1 | 78,4 | 80,8 | 81,1 | 81,2 | 81,0 | 78,2 | 80,0 | 78,1 | 78,2 | 80,6 |    |    |    |    |    |  |  |



| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T3 – Asse Y – UNI 9614:1990 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |  |  |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|--|--|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata | 1                                                                                                  | 1,25 | 1,6  | 2    | 2,5  | 3,15 | 4    | 5    | 6,3  | 8    | 10   | 13   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | Tot  |    |    |    |    |    |  |  |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | Hz                                                                                                 | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   |      | Hz | Hz | Hz | Hz | Hz |  |  |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 60,9                                                                                               | 56,7 | 59,8 | 61,4 | 59,9 | 60,7 | 63,4 | 63   | 66   | 67,6 | 73,8 | 69,6 | 69,9 | 77,5 | 78,7 | 82,5 | 81,4 | 76,1 | 73,8 | 69,9 | 76   |    |    |    |    |    |  |  |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 66,6                                                                                               | 57,1 | 58,1 | 60   | 60,2 | 58,8 | 62,1 | 63,1 | 63,3 | 65,7 | 74,5 | 68,9 | 69,5 | 77,9 | 75,3 | 79,8 | 79,4 | 75,1 | 74,5 | 71,2 | 75,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 66,8                                                                                               | 58,5 | 54,4 | 59,3 | 59,6 | 59,7 | 61,5 | 61,7 | 67   | 69,9 | 77,4 | 71,3 | 73,1 | 79,9 | 76,5 | 79,3 | 79,4 | 73,7 | 74,6 | 70,4 | 77,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 70,7                                                                                               | 62,4 | 61,1 | 61,9 | 59,5 | 62,8 | 61,6 | 64,2 | 67,4 | 69,9 | 74,8 | 73,9 | 76,2 | 77,1 | 76,2 | 83,8 | 82,4 | 74,5 | 74,5 | 70,3 | 78,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 67,3                                                                                               | 57,8 | 53,4 | 58,8 | 59,0 | 60,9 | 59,9 | 63,0 | 69,1 | 69,1 | 73,4 | 73,7 | 73,6 | 76,8 | 75,7 | 79,6 | 79,3 | 74,4 | 73,5 | 69,2 | 75,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 67,9                                                                                               | 68,4 | 63,9 | 66,2 | 62,5 | 65,1 | 67,1 | 68,7 | 72,7 | 74,1 | 75,7 | 74,7 | 74,5 | 76,0 | 77,3 | 82,1 | 85,5 | 73,6 | 73,7 | 70,9 | 80,5 |    |    |    |    |    |  |  |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 69,1                                                                                               | 60,3 | 57,6 | 65,1 | 58,5 | 60,2 | 61,3 | 62,8 | 68,1 | 71,8 | 72,2 | 71,5 | 74,8 | 74,4 | 76,5 | 77,9 | 82,3 | 71,8 | 72,4 | 69,6 | 76,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 71,4                                                                                               | 58,5 | 59,5 | 65,1 | 59,7 | 61,6 | 65,4 | 63,5 | 68,9 | 72,5 | 76,4 | 73,4 | 76,2 | 76,2 | 75,5 | 76,7 | 77,0 | 73,3 | 72,1 | 69,6 | 78,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 69,2                                                                                               | 57,2 | 53,8 | 63,4 | 54,7 | 60,8 | 62,7 | 60,0 | 66,1 | 68,7 | 72,7 | 72,8 | 73,5 | 74,1 | 76,0 | 78,6 | 78,5 | 72,0 | 71,8 | 67,9 | 75,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 68,3                                                                                               | 55,3 | 54,3 | 62,4 | 57,2 | 60,9 | 64,0 | 63,4 | 66,9 | 69,5 | 70,8 | 71,2 | 73,2 | 74,9 | 75,3 | 79,9 | 73,9 | 70,6 | 71,0 | 69,3 | 75,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 65,8                                                                                               | 58,6 | 57,0 | 60,8 | 58,9 | 59,3 | 60,7 | 63,3 | 65,3 | 69,6 | 70,8 | 70,0 | 74,5 | 73,0 | 75,6 | 76,1 | 81,9 | 71,6 | 70,8 | 69,2 | 75,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 67,1                                                                                               | 53,3 | 51,0 | 59,9 | 53,8 | 59,4 | 63,0 | 61,4 | 67,0 | 69,6 | 70,6 | 71,4 | 71,4 | 73,7 | 74,4 | 72,9 | 72,3 | 70,6 | 70,8 | 68,3 | 74,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 66,6                                                                                               | 55,0 | 54,3 | 60,0 | 54,1 | 60,1 | 64,2 | 64,4 | 67,1 | 69,5 | 70,3 | 70,6 | 72,1 | 73,6 | 73,2 | 75,5 | 80,3 | 72,5 | 70,3 | 68,0 | 74,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 68,9                                                                                               | 65,3 | 61,7 | 63,6 | 62,9 | 62,7 | 62,3 | 60,6 | 68,1 | 71,2 | 69,8 | 69,8 | 73,3 | 74,0 | 76,0 | 79,8 | 81,5 | 72,8 | 72,2 | 68,8 | 76,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 67,3                                                                                               | 51,1 | 52,4 | 59,8 | 54,2 | 60,2 | 63,7 | 64,3 | 68,0 | 70,1 | 70,3 | 72,0 | 71,4 | 73,4 | 73,9 | 75,7 | 72,8 | 71,2 | 71,6 | 68,7 | 74,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 66,9                                                                                               | 57,6 | 58,3 | 60,3 | 59,2 | 61,6 | 64,5 | 62,1 | 67,5 | 70,1 | 70,6 | 70,6 | 72,8 | 75,0 | 79,5 | 83,6 | 84,6 | 75,4 | 71,6 | 67,8 | 76,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 68,9                                                                                               | 56,4 | 57,5 | 62,6 | 58,2 | 61,5 | 63,4 | 62,4 | 65,4 | 69,8 | 71,1 | 72,0 | 73,1 | 74,7 | 74,9 | 75,3 | 74,3 | 72,6 | 72,0 | 69,7 | 75,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 69,5                                                                                               | 64,1 | 59,2 | 62,4 | 62,9 | 62,0 | 65,9 | 62,9 | 69,5 | 74,1 | 73,9 | 73,7 | 73,3 | 75,5 | 73,4 | 75,5 | 79,8 | 72,8 | 71,9 | 68,9 | 77,5 |    |    |    |    |    |  |  |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 64,7                                                                                               | 52,7 | 56,2 | 61,7 | 56,6 | 60,5 | 62,1 | 61,8 | 68,0 | 68,7 | 68,1 | 71,9 | 70,7 | 72,9 | 73,6 | 76,9 | 81,0 | 72,0 | 70,2 | 68,3 | 74,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 63,8                                                                                               | 59,2 | 54,4 | 57,9 | 57,7 | 59,0 | 61,1 | 61,2 | 64,2 | 66,6 | 67,8 | 69,1 | 67,6 | 72,8 | 77,1 | 82,6 | 86,6 | 73,9 | 70,4 | 67,2 | 75,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 63,7                                                                                               | 52,3 | 52,8 | 57,9 | 56,3 | 58,4 | 60,4 | 59,4 | 63,6 | 66,4 | 68,4 | 69,0 | 68,4 | 71,0 | 71,9 | 76,3 | 75,0 | 71,6 | 68,2 | 65,2 | 71,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 65,2                                                                                               | 59,0 | 55,8 | 58,5 | 53,1 | 58,4 | 61,3 | 62,3 | 65,0 | 67,2 | 69,2 | 70,6 | 69,6 | 73,1 | 71,9 | 74,9 | 80,9 | 69,5 | 69,1 | 64,7 | 73,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 66,8                                                                                               | 57,1 | 52,5 | 57,7 | 58,5 | 61,9 | 60,1 | 63,2 | 68,4 | 68,0 | 71,5 | 73,3 | 72,3 | 76,2 | 74,1 | 79,7 | 78,1 | 75,0 | 73,5 | 69,5 | 74,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 68,7                                                                                               | 67,2 | 63,8 | 66,2 | 61,1 | 65,9 | 66,2 | 69,7 | 73,1 | 72,3 | 75,1 | 75,0 | 75,3 | 75,6 | 76,1 | 81,5 | 84,7 | 73,8 | 74,6 | 70,3 | 79,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 69,1                                                                                               | 58,8 | 57,6 | 65,9 | 58,2 | 59,6 | 61,3 | 62,0 | 66,4 | 70,0 | 70,3 | 69,9 | 74,0 | 75,2 | 75,6 | 77,0 | 82,2 | 69,8 | 72,1 | 68,3 | 75,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 72,0                                                                                               | 58,4 | 60,4 | 65,3 | 60,1 | 60,8 | 66,2 | 62,8 | 68,1 | 71,2 | 75,9 | 73,8 | 75,8 | 76,3 | 74,0 | 76,7 | 75,9 | 73,2 | 71,9 | 68,5 | 78,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 68,1                                                                                               | 56,4 | 52,1 | 63,0 | 54,4 | 60,5 | 62,0 | 60,7 | 67,0 | 69,6 | 71,3 | 71,3 | 73,3 | 74,8 | 76,4 | 76,7 | 77,5 | 70,9 | 69,9 | 66,5 | 76,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 66,8                                                                                               | 53,6 | 54,8 | 60,4 | 55,9 | 59,3 | 62,3 | 63,3 | 65,1 | 67,7 | 71,1 | 71,7 | 73,5 | 75,8 | 74,6 | 78,6 | 74,6 | 69,2 | 71,0 | 68,8 | 75,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 65,8                                                                                               | 58,8 | 57,1 | 61,1 | 58,1 | 57,4 | 60,3 | 64,2 | 64,6 | 68,6 | 70,2 | 70,4 | 75,3 | 72,4 | 76,1 | 75,7 | 81,6 | 70,5 | 69,3 | 69,1 | 75,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 66,6                                                                                               | 53,3 | 51,8 | 58,1 | 54,4 | 58,4 | 62,4 | 59,4 | 66,1 | 69,3 | 71,4 | 71,4 | 71,9 | 72,0 | 73,3 | 71,6 | 72,7 | 69,8 | 70,3 | 66,5 | 74,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 66,0                                                                                               | 53,5 | 54,2 | 59,8 | 52,6 | 60,5 | 63,6 | 64,6 | 67,2 | 69,0 | 69,6 | 71,1 | 71,8 | 72,7 | 71,9 | 74,9 | 80,0 | 71,1 | 69,9 | 68,8 | 73,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 32                  | 26/08/2022 | 18:48 | 5390  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 26,0   | 69,9                                                                                               | 66,1 | 62,5 | 63,7 | 63,3 | 63,3 | 62,6 | 60,4 | 67,0 | 72,2 | 67,9 | 69,3 | 74,0 | 73,0 | 74,4 | 78,5 | 81,5 | 73,7 | 72,5 | 67,0 | 76,0 |    |    |    |    |    |  |  |

| Transiti ferroviari |            |       |       |                |      |                  |       |          |        | Valori in frequenza in 1/3 di ottava [Hz] – Valori riferiti alla terna T3 – Asse Z – UNI 9614:1990 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |  |  |
|---------------------|------------|-------|-------|----------------|------|------------------|-------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|--|--|
| N                   | Data       | Ora   | Treno | Comp           | Cat. | Direzione        | L [m] | V [km/h] | Durata | 1                                                                                                  | 1,25 | 1,6  | 2    | 2,5  | 3,15 | 4    | 5    | 6,3  | 8    | 10   | 13   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | Tot  |    |    |    |    |    |  |  |
|                     |            |       |       |                |      |                  |       |          | [s]    | Hz                                                                                                 | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   | Hz   |      | Hz | Hz | Hz | Hz | Hz |  |  |
| 1                   | 25/08/2022 | 19:33 | 5397  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 59,6                                                                                               | 55,2 | 55,1 | 56,5 | 57   | 59,7 | 59,5 | 62,7 | 64,9 | 66,8 | 73,5 | 69,1 | 69,4 | 77   | 73,7 | 77,5 | 77,4 | 79,2 | 75,2 | 69,9 | 74,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 2                   | 25/08/2022 | 19:38 | 1956  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 34,0   | 66,8                                                                                               | 56,8 | 55,5 | 60,4 | 57,6 | 57,7 | 60,8 | 61,6 | 63   | 65,9 | 74,7 | 68,7 | 69,4 | 77,9 | 73,7 | 77,7 | 76,7 | 76,8 | 74,4 | 71,1 | 74,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 3                   | 25/08/2022 | 19:54 | 12948 | ETR 104        | REG  | Catania centrale | 145   | 80       | 25,5   | 66,1                                                                                               | 54,8 | 54   | 60,1 | 57   | 59   | 62,1 | 61,4 | 66,6 | 69,5 | 77,4 | 71   | 73   | 79,9 | 76   | 78,3 | 75,2 | 73,8 | 74,5 | 70,1 | 76,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 4                   | 25/08/2022 | 21:31 | 36360 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 47,5   | 68,1                                                                                               | 55,8 | 55,3 | 61,2 | 59,1 | 61   | 60,2 | 63,8 | 66,2 | 69,6 | 74,3 | 74   | 76   | 77,1 | 74,9 | 77,1 | 74,9 | 77,1 | 75,3 | 70,2 | 77,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 5                   | 25/08/2022 | 21:48 | 32137 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 25,5   | 67,7                                                                                               | 54,5 | 53,6 | 60,7 | 57,5 | 60,8 | 59,4 | 62,0 | 68,7 | 68,7 | 73,8 | 73,4 | 73,5 | 76,8 | 74,3 | 76,1 | 74,1 | 75,9 | 73,4 | 68,9 | 75,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 6                   | 25/08/2022 | 22:34 | 727   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 32,0   | 65,5                                                                                               | 61,0 | 60,8 | 63,3 | 61,4 | 63,3 | 66,2 | 67,9 | 71,7 | 73,9 | 75,6 | 74,5 | 74,4 | 76,0 | 75,3 | 75,2 | 74,4 | 74,3 | 73,9 | 70,6 | 77,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 7                   | 25/08/2022 | 23:12 | 28827 | 1 loc + 5 vag. | INV  | Siracusa         | 136   | 70       | 29,0   | 68,9                                                                                               | 51,4 | 54,2 | 63,3 | 56,6 | 60,0 | 60,5 | 62,3 | 68,1 | 71,8 | 72,3 | 71,5 | 74,9 | 74,5 | 76,3 | 75,6 | 73,9 | 72,0 | 72,2 | 69,1 | 75,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 8                   | 26/08/2022 | 05:21 | 5396  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 28,0   | 71,2                                                                                               | 57,4 | 59,0 | 65,0 | 60,0 | 61,4 | 65,0 | 62,6 | 68,8 | 72,4 | 76,2 | 73,4 | 76,2 | 76,2 | 74,9 | 74,5 | 73,9 | 74,0 | 72,1 | 69,3 | 78,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 9                   | 26/08/2022 | 06:12 | 32116 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 28,0   | 69,7                                                                                               | 57,0 | 52,3 | 63,2 | 53,7 | 60,4 | 62,9 | 60,0 | 66,2 | 68,9 | 72,8 | 72,9 | 73,6 | 74,0 | 74,9 | 74,9 | 72,8 | 71,9 | 71,8 | 67,6 | 75,6 |    |    |    |    |    |  |  |
| 10                  | 26/08/2022 | 06:59 | 5380  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 24,5   | 68,8                                                                                               | 53,3 | 54,9 | 62,2 | 57,2 | 61,2 | 64,4 | 62,8 | 67,1 | 69,7 | 70,8 | 71,1 | 73,2 | 74,8 | 74,7 | 74,0 | 71,1 | 70,4 | 70,8 | 68,9 | 74,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 11                  | 26/08/2022 | 07:07 | 21781 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 29,5   | 65,8                                                                                               | 56,8 | 54,5 | 59,8 | 56,2 | 59,2 | 60,8 | 63,2 | 66,0 | 69,8 | 70,9 | 70,2 | 74,4 | 72,8 | 75,2 | 73,7 | 71,8 | 71,7 | 70,7 | 68,9 | 74,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 12                  | 26/08/2022 | 07:25 | 5391  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 43,0   | 67,7                                                                                               | 51,3 | 51,3 | 60,1 | 53,3 | 59,7 | 63,3 | 61,4 | 67,2 | 69,7 | 70,6 | 71,4 | 71,4 | 73,6 | 74,2 | 72,3 | 71,4 | 70,8 | 70,8 | 68,0 | 74,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 13                  | 26/08/2022 | 07:34 | 5381  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 30,5   | 66,8                                                                                               | 50,9 | 51,1 | 59,4 | 54,4 | 59,3 | 64,1 | 64,3 | 67,2 | 69,4 | 70,5 | 70,4 | 72,1 | 73,3 | 72,7 | 72,4 | 71,5 | 72,3 | 69,9 | 67,5 | 74,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 14                  | 26/08/2022 | 07:54 | 12947 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 35,0   | 67,9                                                                                               | 58,3 | 57,1 | 61,0 | 54,2 | 57,9 | 60,7 | 59,1 | 67,7 | 71,3 | 69,7 | 69,8 | 73,2 | 73,1 | 73,9 | 73,0 | 72,3 | 77,0 | 75,1 | 68,9 | 74,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 15                  | 26/08/2022 | 07:59 | 722   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Messina cent.    | 136   | 70       | 35,5   | 67,5                                                                                               | 51,7 | 51,7 | 59,8 | 53,5 | 60,1 | 63,6 | 64,0 | 67,9 | 70,1 | 70,2 | 71,9 | 71,2 | 73,3 | 73,4 | 73,5 | 72,0 | 71,2 | 71,5 | 68,2 | 74,5 |    |    |    |    |    |  |  |
| 16                  | 25/08/2022 | 08:41 | 1975  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 40,0   | 66,9                                                                                               | 54,6 | 57,3 | 61,5 | 54,6 | 60,3 | 62,7 | 62,1 | 67,1 | 69,6 | 70,7 | 70,5 | 71,7 | 74,0 | 73,9 | 74,1 | 74,4 | 81,0 | 75,7 | 69,3 | 74,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 17                  | 26/08/2022 | 09:07 | 5382  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 47,0   | 69,3                                                                                               | 56,0 | 57,1 | 63,1 | 57,8 | 61,2 | 63,3 | 62,0 | 65,2 | 69,9 | 71,1 | 72,1 | 73,2 | 74,6 | 74,4 | 74,1 | 73,0 | 72,5 | 71,9 | 69,5 | 75,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 18                  | 26/08/2022 | 09:34 | 5383  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 33,0   | 69,0                                                                                               | 55,2 | 57,0 | 63,0 | 56,3 | 60,8 | 65,6 | 63,5 | 69,6 | 74,0 | 73,8 | 73,6 | 73,2 | 75,4 | 72,7 | 73,5 | 73,1 | 73,1 | 71,8 | 68,7 | 76,8 |    |    |    |    |    |  |  |
| 19                  | 26/08/2022 | 10:28 | 724   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Roma termini     | 136   | 70       | 29,5   | 65,1                                                                                               | 52,1 | 53,2 | 60,8 | 57,6 | 59,1 | 61,3 | 60,9 | 67,6 | 69,0 | 67,9 | 71,9 | 70,7 | 72,7 | 72,9 | 72,5 | 71,3 | 72,9 | 71,5 | 68,4 | 73,4 |    |    |    |    |    |  |  |
| 20                  | 25/08/2022 | 11:03 | 1523  | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 48,5   | 64,8                                                                                               | 50,6 | 52,4 | 56,5 | 55,6 | 56,2 | 60,0 | 60,5 | 64,4 | 66,4 | 67,2 | 69,1 | 67,4 | 72,1 | 71,8 | 72,5 | 71,8 | 79,2 | 75,4 | 68,1 | 72,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 21                  | 26/08/2022 | 11:50 | 32123 | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 50,0   | 64,1                                                                                               | 53,5 | 51,4 | 57,1 | 53,4 | 58,2 | 60,0 | 58,4 | 62,5 | 66,0 | 67,9 | 68,7 | 68,5 | 70,8 | 71,5 | 71,5 | 69,8 | 73,9 | 69,0 | 65,4 | 71,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 22                  | 26/08/2022 | 13:12 | 5384  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 27,0   | 62,1                                                                                               | 54,5 | 53,0 | 55,2 | 52,8 | 57,6 | 59,2 | 61,6 | 64,5 | 66,9 | 69,3 | 70,3 | 69,4 | 73,1 | 71,4 | 71,4 | 70,9 | 70,2 | 69,6 | 64,8 | 72,3 |    |    |    |    |    |  |  |
| 23                  | 26/08/2022 | 14:00 | 35222 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Milano centrale  | 136   | 70       | 27,5   | 67,7                                                                                               | 55,2 | 54,3 | 58,8 | 57,8 | 60,6 | 58,6 | 62,9 | 69,3 | 68,1 | 73,1 | 73,8 | 72,5 | 74,9 | 74,4 | 74,2 | 73,3 | 76,3 | 72,1 | 67,6 | 74,1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 24                  | 26/08/2022 | 14:38 | 5386  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 45,5   | 64,7                                                                                               | 59,7 | 61,6 | 62,3 | 61,3 | 64,2 | 65,4 | 66,4 | 72,0 | 74,3 | 75,4 | 74,1 | 72,6 | 76,9 | 74,6 | 74,8 | 75,1 | 74,9 | 74,8 | 69,1 | 76,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 25                  | 25/08/2022 | 15:24 | 35185 | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 45,0   | 69,3                                                                                               | 51,1 | 52,7 | 61,4 | 57,6 | 59,5 | 60,7 | 61,7 | 68,2 | 72,8 | 72,9 | 70,9 | 73,5 | 73,9 | 75,2 | 74,5 | 73,9 | 71,3 | 71,6 | 69,6 | 74,0 |    |    |    |    |    |  |  |
| 26                  | 26/08/2022 | 15:51 | 5395  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 39,5   | 70,6                                                                                               | 58,1 | 58,1 | 65,8 | 58,9 | 59,7 | 65,9 | 60,9 | 69,2 | 73,2 | 75,3 | 72,2 | 76,3 | 75,5 | 74,0 | 74,4 | 73,9 | 72,9 | 72,8 | 67,5 | 76,9 |    |    |    |    |    |  |  |
| 27                  | 26/08/2022 | 16:22 | 32134 | ETR 104        | REG  | Bicocca          | 145   | 80       | 26,0   | 70,0                                                                                               | 56,9 | 53,2 | 64,0 | 53,3 | 59,8 | 63,2 | 58,5 | 65,2 | 67,0 | 73,3 | 71,8 | 71,8 | 73,9 | 73,4 | 73,0 | 71,3 | 72,8 | 72,4 | 67,6 | 74,2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 28                  | 26/08/2022 | 16:58 | 21789 | ETR 104        | REG  | Ragusa           | 145   | 80       | 51,5   | 69,0                                                                                               | 52,6 | 54,9 | 62,5 | 57,7 | 60,4 | 63,8 | 62,0 | 66,7 | 68,5 | 71,1 | 71,8 | 71,3 | 73,0 | 73,8 | 73,8 | 71,0 | 70,3 | 71,2 | 68,2 | 74,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 29                  | 26/08/2022 | 17:35 | 5372  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 44,5   | 65,4                                                                                               | 55,5 | 54,1 | 60,7 | 55,8 | 60,0 | 61,2 | 62,1 | 65,1 | 70,7 | 71,7 | 70,3 | 72,6 | 73,8 | 75,8 | 72,4 | 71,9 | 71,6 | 69,6 | 68,8 | 74,0 |    |    |    |    |    |  |  |
| 30                  | 26/08/2022 | 17:48 | 5399  | ETR 104        | REG  | Siracusa         | 145   | 80       | 34,5   | 68,0                                                                                               | 51,0 | 50,6 | 59,9 | 51,4 | 59,5 | 64,1 | 62,4 | 67,9 | 69,7 | 70,5 | 69,7 | 71,0 | 73,8 | 74,9 | 71,8 | 70,5 | 68,9 | 71,8 | 67,1 | 74,5 |    |    |    |    |    |  |  |
| 31                  | 26/08/2022 | 18:20 | 721   | 1 loc + 5 vag. | IC   | Siracusa         | 136   | 70       | 33,0   | 66,0                                                                                               | 49,0 | 51,1 | 59,5 | 54,0 | 58,2 | 63,4 | 64,4 | 66,6 | 69,1 | 70,6 | 68,9 | 70,1 | 72,9 | 72,9 | 71,4 | 70,8 | 71,2 | 69,4 | 67,7 | 74,7 |    |    |    |    |    |  |  |
| 32                  | 26/08/2022 | 18:48 | 5390  | ETR 104        | REG  | Messina cent.    | 145   | 80       | 26,0   | 68,0                                                                                               | 56,3 | 56,2 | 60,3 | 52,5 | 56,4 | 59,6 | 58,1 | 65,8 | 69,9 | 69,6 | 69,7 | 72,0 | 73,7 | 72,7 | 71,4 | 71,4 | 75,0 | 73,9 | 68,6 | 73,0 |    |    |    |    |    |  |  |

## CERTIFICATI DI TARATURA



Laboratorio Ambiente Italia  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263  
www.laisas.com

06 2023263  
info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT 227  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di Taratura  
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2873  
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10  
Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2021/12/13  
date of issue  
- cliente: L.R.I.D.E. Srl  
customer: Via Giacomo Trevis, 88  
00147 - Roma (RM)  
- destinatario: Idem  
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).  
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

- Si riferisce a:  
Referring to

- oggetto: Fonometro  
item  
- costruttore: 01dB  
manufacturer  
- modello: FUSION  
model  
- matricola: 11449  
serial number  
- data delle misure: 2021/12/13  
date of measurements  
- registro di laboratorio: CT 367/21  
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).  
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)

  
Stefano Saffari



Laboratorio Ambiente Italia  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263  
www.laisus.com

06 2023263  
info@laisus.com

**CENTRO DI TARATURA LAT 227**  
*Calibration Centre*  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
*Accredited Calibration Laboratory*



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2875**

*Certificate of Calibration*

Pagina 1 di 10

*Page 1 of 10*

- Data di Emissione: **2021/12/13**  
*date of issue*

- cliente **LR.I.D.E. srl**  
*customer*  
**Via Giacomo Trevis, 88**  
**00147 - Roma (RM)**

- destinatario **Idem**  
*addressee*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

**- Si riferisce a:**

*Referring to*

- oggetto **Fonometro**  
*item*

- costruttore **01dB**  
*manufacturer*

- modello **FUSION**  
*model*

- matricola **11452**  
*serial number*

- data delle misure **2021/12/13**  
*date of measurements*

- registro di laboratorio **CT 369/21**  
*laboratory reference*

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Direzione Tecnica  
*(Approving Officer)*

  
Stefano Saffioti



**Laboratorio Ambiente Italia**  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263  
www.laisus.com

06 2023263  
info@laisus.com

**CENTRO DI TARATURA LAT 227**  
*Calibration Centre*  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
*Accredited Calibration Laboratory*



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2884**  
*Certificate of Calibration*

Pagina 1 di 10  
*Page 1 of 10*

- Data di Emissione: **2021/12/21**  
*date of issue*

- cliente: **I.R.I.D.E. Srl**  
*customer*  
**Via Giacomo Trevis, 88**  
**00147 - Roma (RM)**

- destinatario: **Idem**  
*addressee*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

- Si riferisce a:  
*Referring to*

- oggetto: **Fonometro**  
*Item*

- costruttore: **01dB**  
*manufacturer*

- modello: **FUSION**  
*model*

- matricola: **12345**  
*serial number*

- data delle misure: **2021/12/21**  
*date of measurements*

- registro di laboratorio: **CT 378/21**  
*laboratory reference*

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Direzione Tecnica  
*(Approving Officer)*



Stefano Sisti



ACOEM Group

**CERTIFICAT D'ETALONNAGE**  
**CALIBRATION CERTIFICATE**

N° CE-DTE-L-18-PVE-58551

DELIVRE PAR :  
ISSUED BY :

ACOEM  
Service Métrologie  
200 chemin des Ormeaux  
  
69760 LIMONEST  
France

**INSTRUMENT ETALONNE**  
**CALIBRATED INSTRUMENT**

Désignation : Accéléromètre tri-axial WIFI  
Designation : ThreeAxes Wifi Accelerometer

Constructeur : OneProd  
Manufacturer :

Type : WLS N° de serie : 11150  
Type : CAC1005000 Serial number :

N° d'identification :  
Identification number

Date d'émission : 31/05/2018  
Date of issue :

Ce certificat comprend 2 pages  
This certificate includes pages

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE  
DU LABORATOIRE  
THE METROLOGICAL HEAD OF THE LABORATORY  
François MAGAND



LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISEE QUE  
SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL  
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL  
BY PHOTOGRAPHIC PROCESS

Certificat d'étalonnage N° CE-DTE-L-18-PVE-58551

*Calibration certificate n°*

Page 2 / 2

Date de l'étalonnage : 16/01/2018  
*Date of Calibration*  
 Nom de l'opérateur : Benoît Duquesne  
*Operator Name*

**RESULTATS :**

*RESULTS*

$g_0 = 9,80665 \text{ m.s}^{-2}$

Calibré à 1g, 120 Hz, incertitude +/- 3%.  
*Calibrated at 1g, 120 Hz, uncertainty +/- 3%.*

| Description<br>X<br><i>Description</i>              | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction X / Correction coefficient X | 0,926           |

| Description<br>Y<br><i>Description</i>              | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction Y / Correction coefficient Y | 0,895           |

| Description<br>Z<br><i>Description</i>              | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction Z / Correction coefficient Z | 0,913           |



**CERTIFICAT D'ETALONNAGE  
CALIBRATION CERTIFICATE**

N° CE-DTE-L-18-PVE-58552

DELIVRE PAR : ACOEM  
ISSUED BY :  
Service Métrologie  
200 chemin des Ormeaux  
  
69760 LIMONEST  
France

**INSTRUMENT ETALONNE  
CALIBRATED INSTRUMENT**

Désignation : Accéléromètre tri-axial WIFI  
Designation : ThresAxes Wifi Accelerometer

Constructeur : OneProd  
Manufacturer :

Type : WLS N° de serie : 11151  
Type : CAC1005000 Serial number :

N° d'identification :  
Identification number

Date d'émission : 31/05/2018  
Date of issue :

Ce certificat comprend 2 pages  
This certificate includes pages

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE  
DU LABORATOIRE  
THE METROLOGICAL HEAD OF THE LABORATORY  
François MAGAND



DTE-L-18-PVE-58552

LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISEE QUE  
SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL.  
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL  
BY PHOTOGRAPHIC PROCESS

Certificat d'étalonnage N° CE-DTE-L-18-PVE-58552

*Calibration certificate n°*

Page 2 / 2

Date de l'étalonnage : 16/01/2018  
*Date of Calibration*  
 Nom de l'opérateur : Benoit Duquesne  
*Operator Name*

RESULTATS :  
 RESULTS  
 $g_n = 9,80665 \text{ m.s}^{-2}$

Calibré à 1g, 120 Hz, incertitude +/- 3%.  
*Calibrated at 1g, 120 Hz, uncertainty +/- 3%.*

| Description<br>X<br><i>Description</i>              | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction X / Correction coefficient X | 0,924           |

| Description<br>Y<br><i>Description</i>              | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction Y / Correction coefficient Y | 0,866           |

| Description<br>Z<br><i>Description</i>              | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction Z / Correction coefficient Z | 1,001           |



**CERTIFICAT D'ETALONNAGE  
CALIBRATION CERTIFICATE**

N° CE-DTE-L-18-PVE-58550

DELIVRE PAR :  
ISSUED BY : ACOEM  
Service Métrologie  
200 chemin des Ormeaux  
69760 LIMONEST  
France

**INSTRUMENT ETALONNE  
CALIBRATED INSTRUMENT**

Désignation : Accéléromètre tri-axial WIFI  
Designation : ThreeAxes Wifi Accelerometer

Constructeur :  
Manufacturer : OneProd

Type : WLS N° de série : 11166  
Type : CAC1005000 Serial number :

N° d'identification :  
Identification number

Date d'émission : 31/05/2018  
Date of issue :

Ce certificat comprend 2 pages  
This certificate includes pages

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE  
DU LABORATOIRE  
THE METROLOGICAL HEAD OF THE LABORATORY  
François MAGAND



DTE-L-18-PVE-58550

LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISEE QUE  
SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL.  
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL  
BY PHOTOGRAPHIC PROCESS

Certificat d'étalonnage N° CE-DTE-L-18-PVE-58550

Calibration certificate n°

Page 2 / 2

Date de l'étalonnage : 16/01/2018  
Date of Calibration  
Nom de l'opérateur : Benoît Duquesne  
Operator Name

**RESULTATS :**

RESULTS

$g_n = 9,80665 \text{ m.s}^{-2}$

Calibré à 1g, 120 Hz, incertitude +/- 3%.  
Calibrated at 1g, 120 Hz, uncertainty +/- 3%.

| Description<br>X<br>Description                     | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction X / Correction coefficient X | 0,907           |

| Description<br>Y<br>Description                     | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction Y / Correction coefficient Y | 0,944           |

| Description<br>Z<br>Description                     | Valeur<br>Value |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Coefficient correction Z / Correction coefficient Z | 0,907           |