

COMUNE DI TRIESTE

RELAZIONE SULLE MISURE FONOMETRICHE

Le misure sono state eseguite con l'impiego di dieci fonometri integratori in tempo reale con elevata capacità di memoria e gamma dinamica. La gamma dinamica consente di cogliere fenomeni sonori con livelli di rumorosità anche molto diversi tra loro.

La strumentazione utilizzata è stata la seguente:

- Calibratore di classe 2 Larson Davis CAL 200 s.n.: 4128; certificato di taratura n. LAT 068 36129-A emesso da L.C.E. s.r.l. il 01\09\2015.
- Fonometro integratore, "Real Time Analyzer" Larson Davis 831 s.n.: 0001974, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 015251, microfono PCB Piezotronics mod. PCB 377B02m. 111818, certificato di taratura n. LAT 068 36135-A emesso da Spectra s.r.l. il 01\09\2015.
- Fonometro integratore, "Real Time Analyzer" Larson Davis 831 s.n.: 0001873, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1 995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M 012611, microfono PCB Piezotronics mod. PCB 377B02 M 110571, certificato di taratura n. LAT 068 36131-A emesso da Spectra s.r.l. il 01\09\2015.
- Fonometro integratore, "Real Time Analyzer" Larson Davis 831 s.n.: 0001980, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1 995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 015253, microfono PCB Piezotronics mod. PCB 377B02 M 111975, certificato di taratura n. LAT 068 36130-A emesso da Spectra s.r.l. il 01\09\2015.
- Fonometro integratore, "Real Time Analyzer" Larson Davis 831 s.n.: 0003466, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 015251, microfono PCB Piezotronics mod. PCB 377B02m. 146152, certificato di taratura n. LAT 068 36136-A emesso da Spectra s.r.l. il 02\09\2015.
- Fonometro integratore, "Real Time Analyzer" Larson Davis 831 s.n.: 0001973, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN

- 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 10098, microfono PCB Piezotronicsmod. PCB 377B02m. 107015
- Fonometro integratore, “Real Time Analyzer” Larson Davis 831 s.n.: 0001513, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 015252, microfono PCB Piezotronicsmod. PCB 377B02m. 112858
 - Fonometro integratore, “Real Time Analyzer” Larson Davis 831 s.n.: 0003201, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 023925, microfono PCB Piezotronicsmod. PCB 377B02m. LW135457
 - Fonometro integratore, “Real Time Analyzer” Larson Davis 831 s.n.: 0003203, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 023929, microfono PCB Piezotronicsmod. PCB 377B02m. LW132754
 - Fonometro integratore, “Real Time Analyzer” Larson Davis LxT1 s.n.: 0002839, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRMLxT1 M: 019953, microfono PCB Piezotronicsmod. PCB 377B02m. 125964
 - Fonometro integratore, “Real Time Analyzer” Larson Davis 831 s.n.: 0001560, conforme alla classe 1 secondo norme EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, preamplificatore Larson Davis PRM831 M: 012168, microfono PCB Piezotronicsmod. PCB 377B02m. 107652
 - Programma di elaborazione dati Noise&Vibration Work fornito da Spectra.

Il microfono posto alla sommità di uno stativo era collegato con il fonometro per mezzo di un cavo di prolunga microfonica della lunghezza pari a 5 metri. La distanza da altre superfici riflettenti è sempre stata superiore ad 1 metro.

Le catene di misura utilizzate sono di classe 1, conformi alle normative vigenti e agli standard I.E.C. (International Electrotechnical Commission) EN 60651- 1994, EN 60804 - 1994, EN 61260 - 1995, EN 61094-1-2-3-4, e sono state oggetto di verifiche di conformità presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale (art. 2.3 D.M. 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”). La catena di misura è anche conforme alle norme I.E.C. 29-10 ed EN 60804/1194.

La strumentazione è stata calibrata, prima e dopo ciascuna serie di rilevamenti, ad una pressione costante di 114-94 dB con calibratore di livello sonoro di precisione

Larson Davis CAL 200; il valore della calibrazione finale non si è discostato rispetto alla precedente calibrazione per una grandezza superiore od uguale a 0,5 dB.

Durante le misure acustiche sono state rilevate:

- il livello di rumorosità complessiva durante il tempo di misura espresso in L_{Aeq} e andamento della rumorosità nel tempo;
- la presenza eventuale di componenti tonali;
- i livelli statistici cumulativi (L 99, L95, L 90, L50, L10, L 1) , in modo da fornire informazioni sulla frequenza con cui si verificano, nel periodo di osservazione, gli eventi sonori.

In particolare i livelli statistici identificano il livello di rumorosità superato in relazione alla percentuale scelta rispetto al tempo di misura. Ad esempio L90 corrisponde al livello di rumore superato per il 90% del tempo di rilevamento.

Nella terminologia corrente si definisce L1 “livello di picco” poiché identifica i livelli dei picchi più elevati. Si definisce L90 il “livello di fondo” poiché identifica il livello di rumore di fondo presente nell’arco della misura.

Durante le misure si è sempre fatto uso di cuffia di protezione antivento.

Sorgenti del tutto aleatorie sono state mascherate o eluse (allegato A,D.M. 16 marzo 1998: “Tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico”).

La rappresentatività e ripetibilità dei risultati del monitoraggio acustico, è legata alla costanza delle condizioni di clima acustico presenti all'atto dei rilievi.

L’incertezza delle misure eseguite è in funzione della frequenza misurata e può essere riassunta nella tabella seguente.

<i>Centro banda dei filtri ad un terzo d'ottava (Hz)</i>	<i>Deviazione standard σ dal valore di aspettazione (dB)</i>
Da 20 a 160	2,0
Da 200 a 630	1,5
Da 800 a 5000	1,0
da 6300 a 10000	1,5

Tabella 1: incertezza dei livelli rilevati in funzione della frequenza

Il valore globale di incertezza che si ottiene osservando la tipologia spettrale dell’emissione delle sorgenti è di circa 1.5 dB. L’incertezza dovuta alla catena di

misura è pari a 0,7 dB, secondo le norme EN citate. Tenendo conto di entrambi i fattori di incertezza sopra descritti, si ottiene una incertezza complessiva pari a +/- 2,2 dB.

RILIEVI FONOMETRICI

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti a partire dal 18/05/2015 al 22/06/2015 dal dott. Davide Irto, tecnico competente in acustica ambientale riconosciuto dalla Regione Lombardia con Decreto 12177 del 13/12/2013.

OBIETTIVO

Lo scopo dei rilievi è l'identificazione dei livelli di rumore ambientale. I rilievi acustici sono stati effettuati secondo le modalità previste dal decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Sono stati eseguiti tre tipi di rilievi in base alle durate:

- 1 ora
- 24 ore
- Settimanali

Misure da 1 ora:

Sono state scelte diverse tipologie di indagine in base al tipo di rumore caratterizzante il punto di misura in esame, suddividendo quindi nelle seguenti categorie, per un totale di 210 misure da un'ora:

- A: abitazioni, zone residenziali, 87 punti di misura
- F: frazioni comunali, 11 punti di misura
- Ind: industriali, 12 punti di misura
- M: movida, 2 punti di misura
- O: ospedali, 11 punti di misura
- P: aree pedonali, 8 punti di misura
- Pc: parco del carso, 2 punti di misura
- Pr: verifica di segnalazioni di inquinamento acustico, 10 punti di misura
- R: case di riposo, 2 punti di misura

S: scuole, 2 misure esterne, 23 coppie di misure interno-esterno in contemporanea per verificare l'isolamento dei serramenti, totale 48 misure

Tr: traffico intenso, 12 punti di misura

U: vie a senso unico, 5 punti di misura

L'accuratezza di queste misure è di ± 5 dB, in quanto considerando la durata della misura e l'accuratezza del fonometro, potrebbe esserci sia una possibile violazione che un possibile rispetto dei limiti normativi. Verrà data quindi un'indicazione di massima del rapporto esistente tra il valore delle misure e i limiti delle classi acustiche confrontando la zonizzazione parametrica con i valori delle misure eseguite.

Misure da 24 ore:

Sono stati eseguiti 6 rilievi fonometrici da 24 ore presso l'ospedale Maggiore, via S. Nicolò, il municipio, castello S. Giusto, e presso due ricettori residenziali al fine di misurare il rumore industriale.

Misure da una settimana:

Sono stati eseguiti 3 rilievi fonometrici da una settimana presso un ricettore residenziale nell'area di Servola, al fine di monitorare l'attività della ferriera, presso l'ospedale Burlo Garofalo e l'ospedale di Cattinara.

I valori delle misure, i grafici, le foto e le georeferenziazioni dei punti di misura, sono riportati negli allegati.

Milano, 04 Novembre 2015

L'A.U. Dr. Folco de Polzer

Ha collaborato : Dott. Davide Irto
Tecnico competente DGRL 12177/14

Tecnico competente D.G.R.L.n.4666 del 1997

Acustico certificato da CICIPND livello 3

Schede dei risultati dei rilievi fonometrici eseguiti:**A**

ID	x	y	Leq dB(A)
A1	2423875.91	5054707.93	52,5
A2	2425259.67	5052803.79	57,4
A3	2425109.86	5052851.40	56,3
A4	2425194.83	5052888.79	61,2
A5	2425138.54	5052877.78	55,5
A6	2425262.43	5052767.20	65,4
A7	2425211.51	5052748.31	62,1
A8	2424966.96	5052847.08	62,2
A9	2425644.11	5053241.26	56,2
A10	2425750.80	5053263.00	61,2
A11	2426111.13	5053177.53	71,1
A12	2426123.17	5053104.77	66,7
A13	2426090.39	5053101.15	70,4
A14	2425006.27	5053898.21	68,9
A15	2425088.16	5054048.31	70,6
A16	2425388.43	5054334.60	71,5
A17	2425362.92	5054359.42	69,4
A18	2424941.46	5055834.36	75,5
A19	2424904.50	5055782.33	60,8
A20	2425232.22	5055657.73	61,8
A21	2425883.66	5055023.75	70,0
A22	2428357.47	5054221.95	68,8
A23	2428860.80	5054205.90	67,8
A24	2428917.01	5054181.51	58,4
A25	2428929.56	5054155.71	76,8
A26	2428594.51	5054489.07	64,5
A27	2427990.54	5055134.65	66,3
A28	2429588.94	5056757.37	56,1
A29	2425647.82	5060021.46	65,8
A30	2425954.46	5060067.06	65,3
A31	2426672.43	5058959.17	59,6
A32	2426637.28	5058968.96	57,5
A33	2423023.19	5059214.28	69,2
A34	2422988.52	5059282.45	70,9
A35	2423296.60	5059521.46	66,8
A36	2431383.85	5054794.49	63,9
A37	2431409.32	5055066.99	61,2
A38	2431370.77	5055205.16	63,4
A39	2421392.87	5061842.29	40,0
A40	2421396.37	5061712.74	51,9
A41	2425808.21	5060149.81	68,8
A42	2424527.38	5056667.84	65,9
A43	2429561.77	5056691.80	63,7
A44	2421447.25	5062344.69	64,5
A45	2418240.08	5065271.06	56,0
A47	2417740.84	5065074.74	52,7
A48	2428358.38	5058517.13	50,5

A49	2428367.06	5054073.94	48,0
A50	2426273.52	5052600.01	68,9
A51	2426283.04	5052493.41	65,8
A52	2426222.43	5052489.14	57,3
A53	2426538.67	5052651.44	64,5
A54	2426676.25	5052694.65	59,4
A55	2426245.16	5058385.67	45,6
A56	2426129.91	5058189.96	54,9
A57	2428502.32	5058529.21	59,9
A58	2421215.29	5062456.91	67,0
A59	2425739.20	5053907.17	72,5
A60	2425690.78	5053568.40	62,5
A61	2425618.82	5053485.29	64,6
A62	2425725.63	5053557.59	54,6
A63	2427946.08	5052385.15	64,1
A64	2428062.11	5052415.77	59,6
A65	2427899.12	5052401.48	63,9
A66	2427903.21	5052697.57	52,8
A67	2427817.22	5052669.30	52,6
A68	2428825.45	5052820.11	49,3
A69	2428783.30	5052818.61	57,4
A70	2428722.65	5052822.05	57,6
A71	2431043.57	5054785.77	60,9
A72	2431479.38	5055132.34	54,5
A73	2428913.56	5054741.77	57,0
A74	2427949.41	5055068.51	57,3
A75	2427009.87	5056232.59	62,5
A76	2426983.12	5056130.38	48,8
A77	2427217.94	5056128.03	64,3
A78	2426293.77	5059768.89	65,3
A79	2426508.60	5059770.54	50,4
A80	2425751.88	5055202.32	60,0
A81	2424326.88	5055554.50	59,3
A82	2424283.68	5055595.35	60,2
A83	2424322.97	5055672.98	58,8
A84	2421010.56	5063222.01	65,2
A85	2420874.88	5063330.24	68,2
A86	2419892.42	5062311.60	57,9
A87	2425443.75	5056618.40	69,8
A90exO3.2	2428311.69	5054172.48	59,1

F

ID	x	y	Leq dB(A)
F1	2426715.65	5058955.38	46,0
F2	2423019.20	5059390.72	59,1
F3	2431415.64	5054895.01	64,3
F4	2421370.59	5061885.41	61,7
F5	2420066.40	5062304.19	69,3
F6	2430282.47	5057547.01	64,5
F8	2429547.30	5056828.56	63,3
F9	2421467.23	5062420.75	68,3
F10	2418284.88	5065386.22	53,9
F11	2428377.15	5058468.03	51,0
F12	2425687.27	5060109.42	68,4

Ind

ID	x	y	Leq dB(A)
Ind1	2426300.20	5052596.14	61,7
Ind2	2425017.78	5052837.10	62,3
Ind3	2425050.18	5052775.17	58,5
Ind4	2425053.00	5052798.14	60,0
ind5	2426589.94	5052676.62	60,1
Ind6	2426782.08	5058851.50	53,2
Ind7	2421078.61	5062918.25	60,9
Ind8	2425745.24	5053945.14	73,2
Ind9	2425730.77	5053879.74	65,1
Ind10	2428101.05	5052382.50	56,3
Ind11	2428087.85	5052320.91	62,7
Ind12	2427926.86	5052357.82	64,4

M

ID	x	y	Leq dB(A)
M1	2424147.34	5055966.09	61,6
M2	2424319.58	5055874.18	60,9

O

ID	x	y	Leq dB(A)
O1	2425314.73	5054326.03	60,0
O1.1	2425315.61	5054272.23	53,7
O1.2	2425378.88	5054261.02	59,8
O1.3	2425366.75	5054460.13	52,0
O2	2425040.06	5055747.30	62,9
O2.1	2425021.85	5055811.32	68,8
O2.2	2425128.30	5055858.03	56,8
O3	2428489.05	5054153.25	56,3
O3.1	2428586.76	5054127.91	58,9
O3.3	2428400.90	5054087.85	56,3
O3.4	2428493.28	5054091.40	61,8

P

ID	x	y	Leq dB(A)
P1	2424010.55	5055962.76	60,7
P2	2424175.41	5056097.81	67,7
P3	2424529.14	5056098.68	61,2
P4	2424513.59	5056120.36	61,3
P5	2424473.33	5056002.29	63,8
P6	2425002.28	5056049.19	63,8
P8	2423800.41	5055726.11	69,1
P9	2424435.65	5055911.58	64,4

PC

ID	x	y	Leq dB(A)
PC1	2432979.03	5054041.93	57,6
PC2	2425753.65	5062036.27	58,8

Pr

ID	x	y	Leq dB(A)
Pr1	2423772.71	5055771.89	69,0
Pr2	2423747.53	5055723.75	65,3
Pr3	2424141.42	5056061.08	62,4
Pr4	2424240.59	5056161.08	62,7
Pr5	2424412.76	5056111.84	64,8
Pr6	2425014.11	5056341.11	63,7
Pr7	2425350.43	5056528.45	64,5
Pr8	2425255.09	5055711.86	60,0
Pr9	2424956.01	5055886.28	65,3
Pr10	2424376.98	5055482.01	66,1

R

ID	x	y	Leq dB(A)
R1	2427996.62	5055153.73	53,3
R2	2429814.38	5056796.91	48,1

S

ID	x	y	Leq dB(A)	ID	x	y	Leq dB(A)
SA3e	2426336.12	5052860.15	61,1	SA3i	2426330.33	5052864.54	50,8
SE1e	2423738.23	5054756.05	50,4	SE1i	2423743.32	5054768.82	40,7
SE2e	2425071.69	5053254.50	59,7				
SE3e	2425723.78	5053353.89	44,6	SE3i	2425721.90	5053330.07	41,3
SE5e	2424975.34	5053745.36	70,2	SE5i	2424966.07	5053744.79	44,7
SE6e	2425318.63	5054050.26	54,7	SE6i	2425318.84	5054055.13	49,9
SE7e	2425144.95	5055678.06	60,9	SE7i	2425154.70	5055681.53	54,0
SE8e	2423101.32	5059353.47	59,1	SE8i	2423099.89	5059347.16	42,3
SE9e	2431200.13	5054800.83	61,1				
SE10e - exA42	2429954.72	5057216.01	65,3	SE10i - exA46	2429946.50	5057233.77	51,7
SE11e	2421373.53	5062261.33	56,1	SE11i	2421369.26	5062264.30	53,0
SE12e	2418218.67	5065228.24	49,8	SE12i	2418205.72	5065229.69	37,1
SE13e	2418085.39	5065492.16	61,5	SE13i	2418063.31	5065509.35	48,0
SE14e	2428520.89	5058272.11	65,4	SE14i	2428526.75	5058276.12	44,3
SE15e	2427870.44	5053624.15	60,9	SE15i	2427877.49	5053620.24	40,2
SM1e	2423698.58	5054663.31	64,9	SM1i	2423724.82	5054678.89	56,5
SM2e	2426240.51	5053155.49	73,6	SM2i	2426249.01	5053127.94	51,8
SM3e	2428564.40	5054498.66	64,8	SM3i	2428582.96	5054518.24	52,0
SM4e	2425920.02	5060094.69	59,3	SM4i	2425917.16	5060088.45	42,4
SM5e	2421396.40	5062212.53	53,6	SM5i	2421417.81	5062198.04	38,0
SS1e	2426015.46	5053145.97	67,0	SS1i	2426010.73	5053161.41	41,3
SS2e	2425768.35	5055214.98	51,0	SS2i	2425762.98	5055220.64	38,6
SS3e	2424547.56	5056521.90	72,9	SS3i	2424554.79	5056527.26	38,8
SA1e	2425516.55	5053185.03	51,0	SA1i	2425512.54	5053183.98	61,1
SA2e	2431196.76	5054824.40	57,8	SA2i	2431194.70	5054831.23	66,4

TR

ID	x	y	Leq dB(A)
TR1	2423879.83	5055936.45	73,3
TR2	2423880.30	5055891.38	65,5
TR3	2423818.22	5055869.81	69,8
TR4	2423579.65	5055634.06	70,1
TR5	2423602.60	5055576.79	64,4
TR6	2423455.24	5055527.00	60,7
TR7	2423105.36	5055484.99	63,8
TR8	2423039.09	5055529.69	68,4
TR9	2423012.03	5055481.89	70,7
TR10	2424028.58	5054566.94	57,8
TR11	2424074.13	5054589.67	59,0
TR12	2424075.93	5054652.83	68,3

U

ID	x	y	Leq dB(A)
U1	2424964.36	5056056.07	66,3
U2	2424978.72	5056004.28	67,7
U3	2424276.13	5055312.28	60,1
U4	2424330.81	5055269.75	52,1
U5	2424317.35	5055317.36	57,6

24 ORE

ID	x	y	Leq dB(A) periodo diurno	Leq dB(A) periodo notturno
1_24h	2424413.54	5055953.34	62,8	57,3
2_24h	2424051.10	5055841.14	57,8	57,6
3_24h	2424381.33	5055638.04	54,5	56,7
Ind1_24h	2424892.04	5052965.50	65,6	65,1
Ind3_24h	2425612.61	5052545.17	62,4	52,1
O2_24h	2425163.55	5055942.11	58,4	52,3

SETTIMANALI

Set_Ind1	Leq dB(A)	Ora inizio	Ora fine	data inizio
1° periodo diurno	54,8	14,39	22,00	11/06/2015
1° periodo notturno	53,9	22,00	6,00	11/06/2015
2° periodo diurno	56,3	6,00	20,53	12/06/2015
2° periodo notturno	////	////	////	////
3° periodo diurno	57,5	9,07	22,00	15/06/2015
3° periodo notturno	62,6	22,00	6,00	15/06/2015
4° periodo diurno	56,1	6,00	22,00	16/06/2015
4° periodo notturno	54,0	22,00	6,00	16/06/2015
5° periodo diurno	58,4	6,00	9,06	17/06/2015
5° periodo notturno	////	////	////	////
6° periodo diurno	56,9	14,31	22,00	18/06/2015
6° periodo notturno	54,6	22,00	6,00	18/06/2015
7° periodo diurno	57,4	6,00	22,00	19/06/2015
7° periodo notturno	52,4	22,00	6,00	19/06/2015
8° periodo diurno	61,5	6,00	22,00	20/06/2015
8° periodo notturno	51,9	22,00	6,00	20/06/2015
9° periodo diurno	54,2	6,00	22,00	21/06/2015
9° periodo notturno	52,4	22,00	6,00	21/06/2015
10° periodo diurno	55,4	6,00	22,00	22/06/2015

Set_O1	Leq dB(A)	Ora inizio	Ora fine	data inizio
1° periodo notturno	47,9	22,00	6,00	12/06/2015
1° periodo diurno	51,4	6,00	22,00	13/06/2015
2° periodo notturno	46,2	22,00	6,00	13/06/2015
2° periodo diurno	56,0	6,00	22,00	14/06/2015
3° periodo notturno	46,5	22,00	6,00	14/06/2015
3° periodo diurno	54,9	6,00	22,00	15/06/2015
4° periodo notturno	62,5	22,00	6,00	15/06/2015
4° periodo diurno	53,4	6,00	22,00	16/06/2015
5° periodo notturno	52,4	22,00	6,00	16/06/2015
5° periodo diurno	56,4	6,00	22,00	17/06/2015
6° periodo notturno	48,6	22,00	6,00	17/06/2015
6° periodo diurno	54,5	6,00	22,00	18/06/2015
7° periodo notturno	46,1	22,00	6,00	18/06/2015
7° periodo diurno	57,8	6,00	22,00	19/06/2015

Set_O3	Leq dB(A)	Ora inizio	Ora fine	data inizio
1° periodo notturno	53,7	22,00	6,00	11/06/2015
1° periodo diurno	57,9	6,00	22,00	12/06/2015
2° periodo notturno	53,1	22,00	6,00	12/06/2015
2° periodo diurno	58,0	6,00	22,00	13/06/2015
3° periodo notturno	53,2	22,00	6,00	13/06/2015
3° periodo diurno	61,1	6,00	22,00	14/06/2015
4° periodo notturno	53,2	22,00	6,00	14/06/2015
4° periodo diurno	58,0	6,00	22,00	15/06/2015
5° periodo notturno	57,9	22,00	6,00	15/06/2015
5° periodo diurno	58,8	6,00	22,00	16/06/2015
6° periodo notturno	53,8	22,00	6,00	16/06/2015

