



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 1/24

Risultati delle misure di traffico veicolare effettuate da questo Laboratorio con strumentazione ad onde radio a Casenuove, via Val d’Orme, nel Comune di Empoli (Firenze) in data 27/28 Novembre 2009.

Richiedente:

STUDIO TECNICO GEOM. FABIO BARSOTTINI
Via Barbieri, 9/d - 50051 CASTELFIORENTINO (Fi)

P. IVA 01435340482 C.F. BRS FBA 55L12 C101M
Tel. 335.5298744; e-mail: studiobarsottini@tiscali.it

Pisa, 22 dicembre 2009

DA ASSOGETTARE A BOLLO IN CASO D'USO, AI SENSI DEL D.P.R. 642/72

Il presente certificato è costituito di n° 24 pagine

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 2/24

Sono riportati i risultati del rilievo di traffico effettuato dal personale di questo Dipartimento nei giorni di Venerdì 27 e Sabato 28 Novembre 2009 nel Comune di Empoli (Firenze), in località Casenuove, via Val d'Orme.

Le misure sono state svolte utilizzando strumenti ad onde radio Radar Recorder Ca+, Counters & Accessories per i rilievi delle velocità veicolari.

RISULTATI DEI RILIEVI

- Inquadramento territoriale e punti di stazionamento per i rilievi
- Restituzione dei dati acquisiti con Radar Recorder e relativi Istogrammi dei Volumi Totali

pag. 4 - 6
pag. 7 - 24

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 3/24

RISULTATI DEI RILIEVI

(Via Val d'Orme, Comune di Empoli - Firenze, 27/28 Novembre 2009)

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 4/24



Rilievo dei giorni 27/28 Novembre 2009 nel Comune di Empoli, Firenze, località Casenuove, Via Val d'Orme

Inquadramento territoriale e indicazione dei punti di stazione utilizzati per il rilievo mediante gli

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



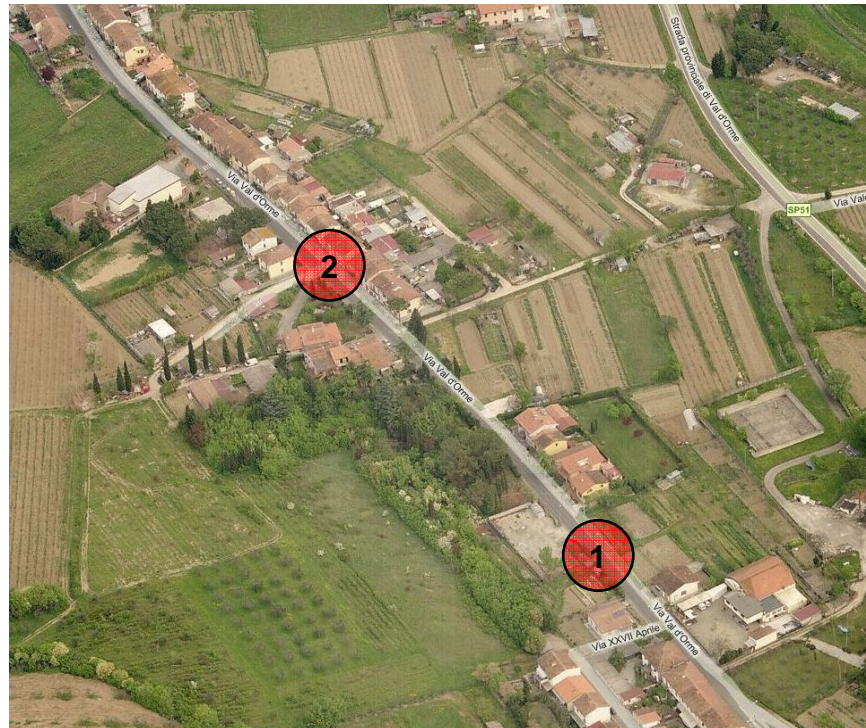
UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 5/24



Rilievo dei giorni 27/28 Novembre 2009 nel Comune di Empoli, Firenze, località Casenuove, Via Val d'Orme

Punti 1 e 2 : Posizione degli strumenti Radar Recorder, entrambi in via Val d'Orme, rispettivamente a Sud ed a Nord rispetto alla strada in esame

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 6/24



Rilievo dei giorni 27/28 Novembre 2009 nel Comune di Empoli, Firenze, località Casenuove, Via Val d'Orme.

Inquadramento territoriale e indicazione dei punti di stazione utilizzati per il rilievo mediante gli strumenti Radar Recorder.

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 7/24

Rilevatori: Prof. Ing. Antonio Pratelli – Alessandro Cancellu
Romina Pratali – Matteo Rossi

Casenuove – via Val d’Orme – sezione n. 1: lato SUD

Inizio Rilievo: 27/11/09 ore 12:00
Fine Rilievo: 28/11/09 ore 12:00

Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli
27/11/2009	12:15	51	27/11/2009	17:00	45	27/11/2009	21:45	24
27/11/2009	12:30	49	27/11/2009	17:15	57	27/11/2009	22:00	24
27/11/2009	12:45	48	27/11/2009	17:30	71	27/11/2009	22:15	23
27/11/2009	13:00	53	27/11/2009	17:45	61	27/11/2009	22:30	18
27/11/2009	13:15	56	27/11/2009	18:00	44	27/11/2009	22:45	23
27/11/2009	13:30	46	27/11/2009	18:15	56	27/11/2009	23:00	14
27/11/2009	13:45	42	27/11/2009	18:30	40	27/11/2009	23:15	15
27/11/2009	14:00	43	27/11/2009	18:45	52	27/11/2009	23:30	7
27/11/2009	14:15	48	27/11/2009	19:00	47	27/11/2009	23:45	20
27/11/2009	14:30	46	27/11/2009	19:15	59			
27/11/2009	14:45	54	27/11/2009	19:30	47			
27/11/2009	15:00	54	27/11/2009	19:45	59			
27/11/2009	15:15	43	27/11/2009	20:00	53			
27/11/2009	15:30	41	27/11/2009	20:15	39			
27/11/2009	15:45	38	27/11/2009	20:30	40			
27/11/2009	16:00	50	27/11/2009	20:45	34			
27/11/2009	16:15	48	27/11/2009	21:00	36			
27/11/2009	16:30	55	27/11/2009	21:15	51			
27/11/2009	16:45	53	27/11/2009	21:30	19			

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 8/24

Rilevatori: Prof. Ing. Antonio Pratelli – Alessandro Cancellu
Romina Pratali – Matteo Rossi

Casenuove – via Val d’Orme – sezione n. 1: lato SUD

Inizio Rilievo: 27/11/09 ore 12:00
Fine Rilievo: 28/11/09 ore 12:00

Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli
28/11/2009	00:00	15	28/11/2009	04:45	5	28/11/2009	09:30	39
28/11/2009	00:15	26	28/11/2009	05:00	2	28/11/2009	09:45	30
28/11/2009	00:30	34	28/11/2009	05:15	4	28/11/2009	10:00	41
28/11/2009	00:45	24	28/11/2009	05:30	4	28/11/2009	10:15	34
28/11/2009	01:00	8	28/11/2009	05:45	4	28/11/2009	10:30	32
28/11/2009	01:15	6	28/11/2009	06:00	0	28/11/2009	10:45	39
28/11/2009	01:30	5	28/11/2009	06:15	3	28/11/2009	11:00	38
28/11/2009	01:45	9	28/11/2009	06:30	3	28/11/2009	11:15	44
28/11/2009	02:00	8	28/11/2009	06:45	10	28/11/2009	11:30	42
28/11/2009	02:15	2	28/11/2009	07:00	7	28/11/2009	11:45	43
28/11/2009	02:30	8	28/11/2009	07:15	17	28/11/2009	12:00	48
28/11/2009	02:45	8	28/11/2009	07:30	25			
28/11/2009	03:00	4	28/11/2009	07:45	30			
28/11/2009	03:15	5	28/11/2009	08:00	29			
28/11/2009	03:30	9	28/11/2009	08:15	36			
28/11/2009	03:45	3	28/11/2009	08:30	28			
28/11/2009	04:00	0	28/11/2009	08:45	29			
28/11/2009	04:15	1	28/11/2009	09:00	36			
28/11/2009	04:30	5	28/11/2009	09:15	43			

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

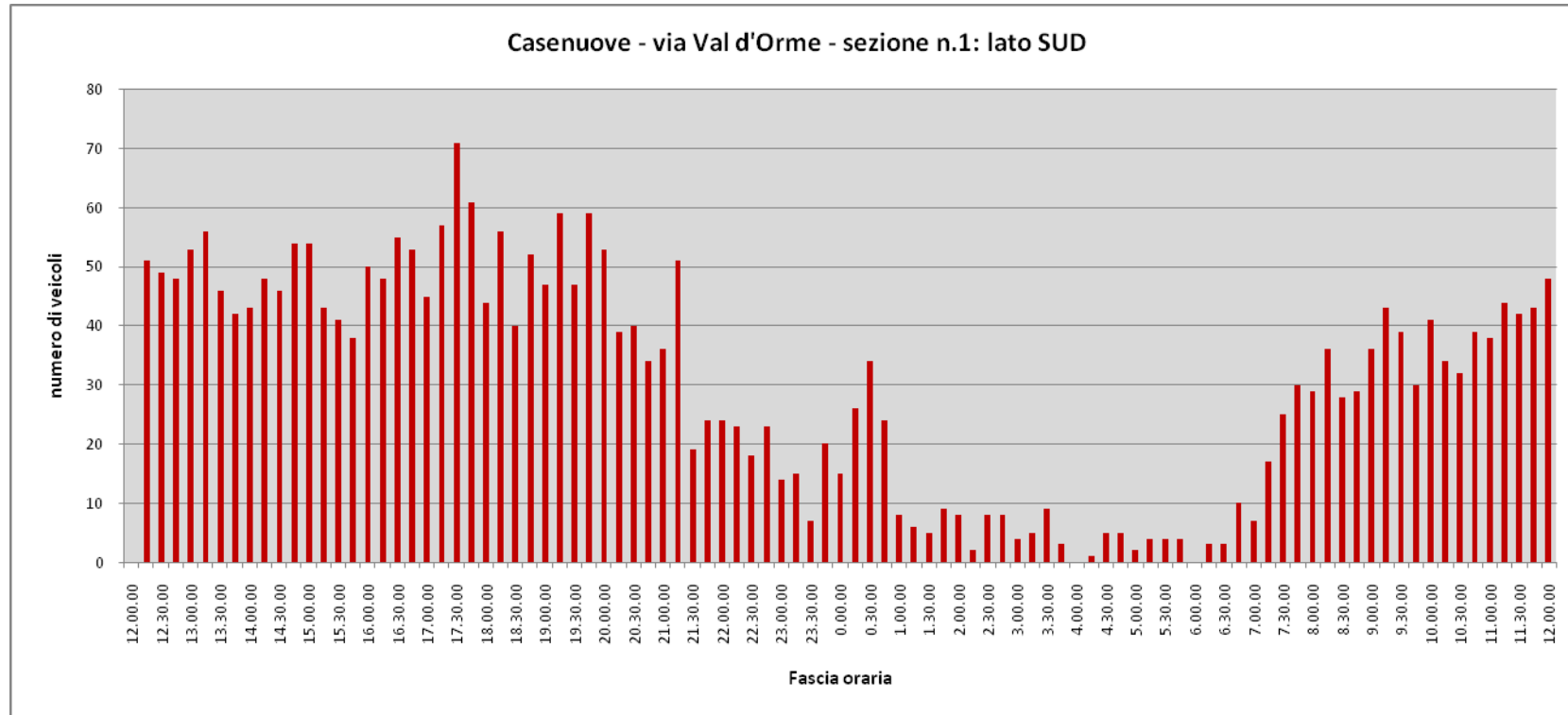
CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 9/24

Rilevatori: Prof. Ing. Antonio Pratelli – Alessandro Cancellu
Romina Pratali – Matteo Rossi

Casenuove – via Val d’Orme – sezione n. 1: lato SUD

Inizio Rilievo: 27/11/09 ore 12:00
Fine Rilievo: 28/11/09 ore 12:00



LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 10/24

Rilevatori: Prof. Ing. Antonio Pratelli – Alessandro Cancellu
Romina Pratali – Matteo Rossi

Casenuove – via Val d’Orme – sezione n. 2: lato NORD

Inizio Rilievo: 27/11/09 ore 12:00
Fine Rilievo: 28/11/09 ore 12:00

Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli
27/11/2009	12:15	55	27/11/2009	17:00	50	27/11/2009	21:45	29
27/11/2009	12:30	49	27/11/2009	17:15	54	27/11/2009	22:00	22
27/11/2009	12:45	54	27/11/2009	17:30	73	27/11/2009	22:15	27
27/11/2009	13:00	48	27/11/2009	17:45	58	27/11/2009	22:30	16
27/11/2009	13:15	57	27/11/2009	18:00	42	27/11/2009	22:45	25
27/11/2009	13:30	49	27/11/2009	18:15	53	27/11/2009	23:00	17
27/11/2009	13:45	45	27/11/2009	18:30	38	27/11/2009	23:15	15
27/11/2009	14:00	46	27/11/2009	18:45	55	27/11/2009	23:30	6
27/11/2009	14:15	40	27/11/2009	19:00	51	27/11/2009	23:45	18
27/11/2009	14:30	50	27/11/2009	19:15	59			
27/11/2009	14:45	51	27/11/2009	19:30	45			
27/11/2009	15:00	55	27/11/2009	19:45	62			
27/11/2009	15:15	44	27/11/2009	20:00	58			
27/11/2009	15:30	40	27/11/2009	20:15	44			
27/11/2009	15:45	34	27/11/2009	20:30	39			
27/11/2009	16:00	46	27/11/2009	20:45	34			
27/11/2009	16:15	47	27/11/2009	21:00	33			
27/11/2009	16:30	50	27/11/2009	21:15	33			
27/11/2009	16:45	53	27/11/2009	21:30	27			

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 11/24

Rilevatori: Prof. Ing. Antonio Pratelli – Alessandro Cancellu
Romina Pratali – Matteo Rossi

Casenuove – via Val d’Orme – sezione n. 2: lato NORD

Inizio Rilievo: 27/11/09 ore 12:00
Fine Rilievo: 28/11/09 ore 12:00

Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli	Data	Ora	Veicoli
28/11/2009	00:00	19	28/11/2009	04:45	5	28/11/2009	09:30	39
28/11/2009	00:15	27	28/11/2009	05:00	4	28/11/2009	09:45	37
28/11/2009	00:30	27	28/11/2009	05:15	3	28/11/2009	10:00	45
28/11/2009	00:45	9	28/11/2009	05:30	5	28/11/2009	10:15	32
28/11/2009	01:00	8	28/11/2009	05:45	3	28/11/2009	10:30	36
28/11/2009	01:15	5	28/11/2009	06:00	0	28/11/2009	10:45	37
28/11/2009	01:30	7	28/11/2009	06:15	3	28/11/2009	11:00	49
28/11/2009	01:45	7	28/11/2009	06:30	4	28/11/2009	11:15	37
28/11/2009	02:00	5	28/11/2009	06:45	10	28/11/2009	11:30	45
28/11/2009	02:15	6	28/11/2009	07:00	6	28/11/2009	11:45	43
28/11/2009	02:30	5	28/11/2009	07:15	18	28/11/2009	12:00	46
28/11/2009	02:45	8	28/11/2009	07:30	25			
28/11/2009	03:00	5	28/11/2009	07:45	31			
28/11/2009	03:15	6	28/11/2009	08:00	29			
28/11/2009	03:30	7	28/11/2009	08:15	36			
28/11/2009	03:45	4	28/11/2009	08:30	28			
28/11/2009	04:00	1	28/11/2009	08:45	30			
28/11/2009	04:15	2	28/11/2009	09:00	38			
28/11/2009	04:30	4	28/11/2009	09:15	48			

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

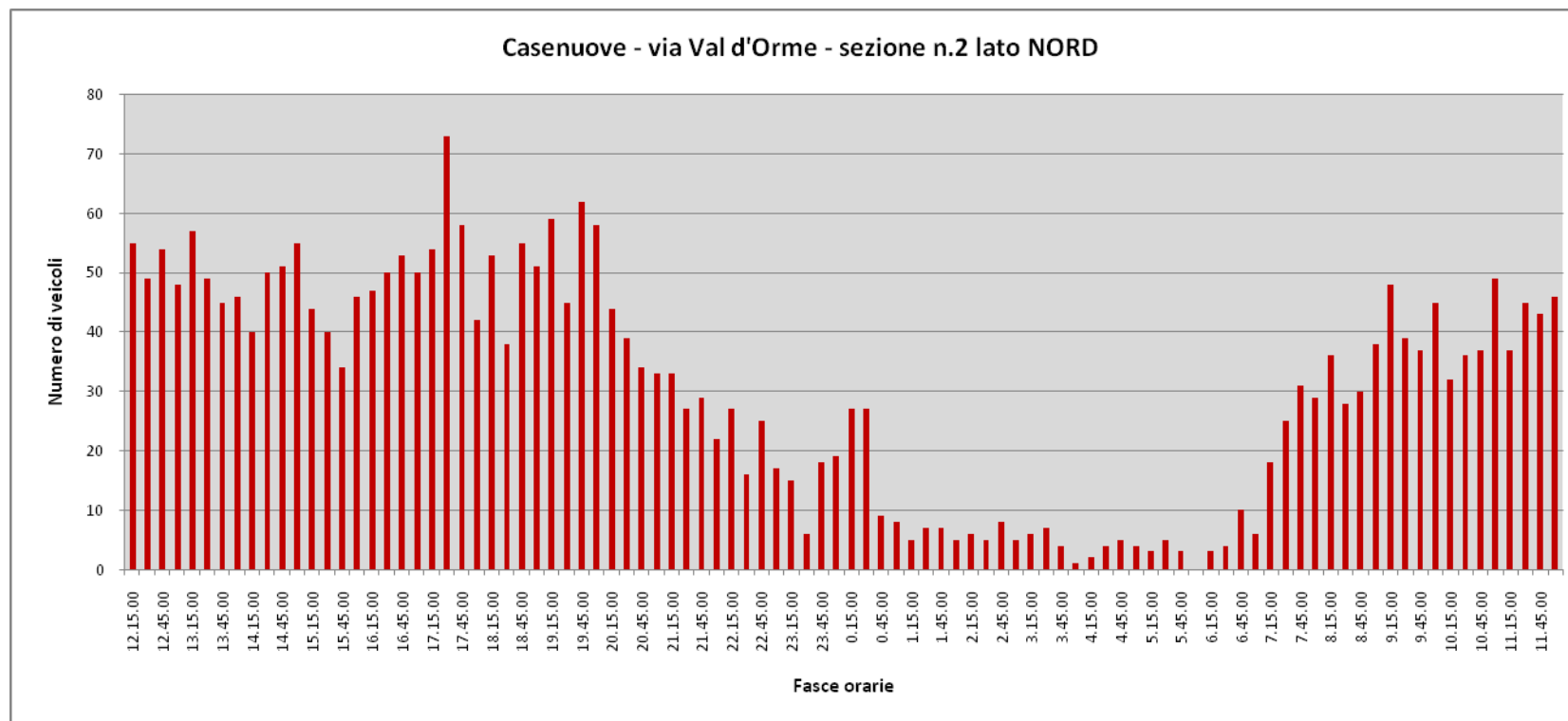
CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 12/24

Rilevatori: Prof. Ing. Antonio Pratelli – Alessandro Cancellu
Romina Pratali – Matteo Rossi

Casenuove – via Val d’Orme – sezione n. 2: lato NORD

Inizio Rilievo: 27/11/09 ore 12:00
Fine Rilievo: 28/11/09 ore 12:00



LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 13/24

Rilevatori: Prof. Ing. Antonio Pratelli – Alessandro Cancellu
Romina Pratali – Matteo Rossi

Casenuove – via Val d’Orme – Differenze fra le due sezioni

Inizio Rilievo: 27/11/09 ore 12:00
Fine Rilievo: 28/11/09 ore 12:00

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 1: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Volume totale	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
12.15	49	3	37	6	3	0
12.30	48	1	37	10	0	0
12.45	53	4	40	5	4	0
13.00	56	4	39	10	2	1
13.15	46	3	38	3	1	1
13.30	42	2	33	3	2	2
13.45	43	1	29	7	6	0
14.00	48	7	35	4	1	1
14.15	46	3	29	9	5	0
14.30	54	4	37	7	6	0
14.45	54	5	33	10	3	3
15.00	43	1	36	5	1	0
15.15	41	3	28	7	1	2
15.30	38	3	26	6	2	1
15.45	50	5	35	6	3	1
16.00	48	1	35	8	4	0
16.15	55	5	41	6	3	0
16.30	53	2	43	4	3	1

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 14/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 1: via Val d'Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Volume totale	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
16.45	45	1	31	11	1	1
17.00	57	2	46	7	2	0
17.15	71	3	40	19	6	3
17.30	61	4	50	4	2	1
17.45	44	3	31	10	0	0
18.00	56	3	42	6	5	0
18.15	40	1	33	5	0	1
18.30	52	4	43	4	1	0
18.45	47	2	38	4	2	1
19.00	59	2	46	7	4	0
19.15	47	5	39	0	2	1
19.30	59	4	40	11	3	1
19.45	53	1	40	7	3	2
20.00	39	3	27	6	2	1
20.15	40	4	32	4	0	0
20.30	34	1	25	4	3	1
20.45	36	0	31	4	1	0
21.00	51	2	40	1	2	6

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 15/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 1: via Val d'Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Volume totale	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
21.15	19	1	12	1	2	3
21.30	24	1	19	3	0	1
21.45	24	2	20	2	0	0
22.00	23	2	16	3	2	0
22.15	18	1	15	0	2	0
22.30	23	0	19	4	0	0
22.45	14	1	10	3	0	0
23.00	15	0	11	2	2	0
23.15	7	0	7	0	0	0
23.30	20	0	12	7	1	0
23.45	15	0	11	3	1	0
0.00	26	0	22	2	1	1
0.15	34	0	22	2	2	8
0.30	24	1	16	1	1	5
0.45	8	0	7	1	0	0
1.00	6	0	4	2	0	0
1.15	5	0	5	0	0	0
1.30	9	1	7	1	0	0

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 16/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 1: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Volume totale	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
1.45	8	2	4	2	0	0
2.00	2	0	0	2	0	0
2.15	8	1	7	0	0	0
2.30	8	0	7	1	0	0
2.45	4	0	4	0	0	0
3.00	5	0	5	0	0	0
3.15	9	1	8	0	0	0
3.30	3	0	3	0	0	0
3.45	0	0	0	0	0	0
4.00	1	0	1	0	0	0
4.15	5	0	5	0	0	0
4.30	5	0	5	0	0	0
4.45	2	0	2	0	0	0
5.00	4	0	3	1	0	0
5.15	4	0	4	0	0	0
5.30	4	0	4	0	0	0
5.45	0	0	0	0	0	0
6.00	3	0	3	0	0	0

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 17/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 1: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Volume totale	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
6.15	3	0	2	1	0	0
6.30	10	0	9	1	0	0
6.45	7	1	4	0	2	0
7.00	17	1	12	2	2	0
7.15	25	1	19	5	0	0
7.30	30	2	23	4	0	1
7.45	29	1	21	5	2	0
8.00	36	4	27	3	2	0
8.15	28	1	22	4	1	0
8.30	29	1	23	5	0	0
8.45	36	0	28	5	2	1
9.00	43	1	38	2	2	0
9.15	39	1	31	4	2	1
9.30	30	1	26	3	0	0
9.45	41	2	35	2	2	0
10.00	34	3	26	4	1	0
10.15	32	2	25	2	3	0
10.30	39	4	27	2	4	2

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

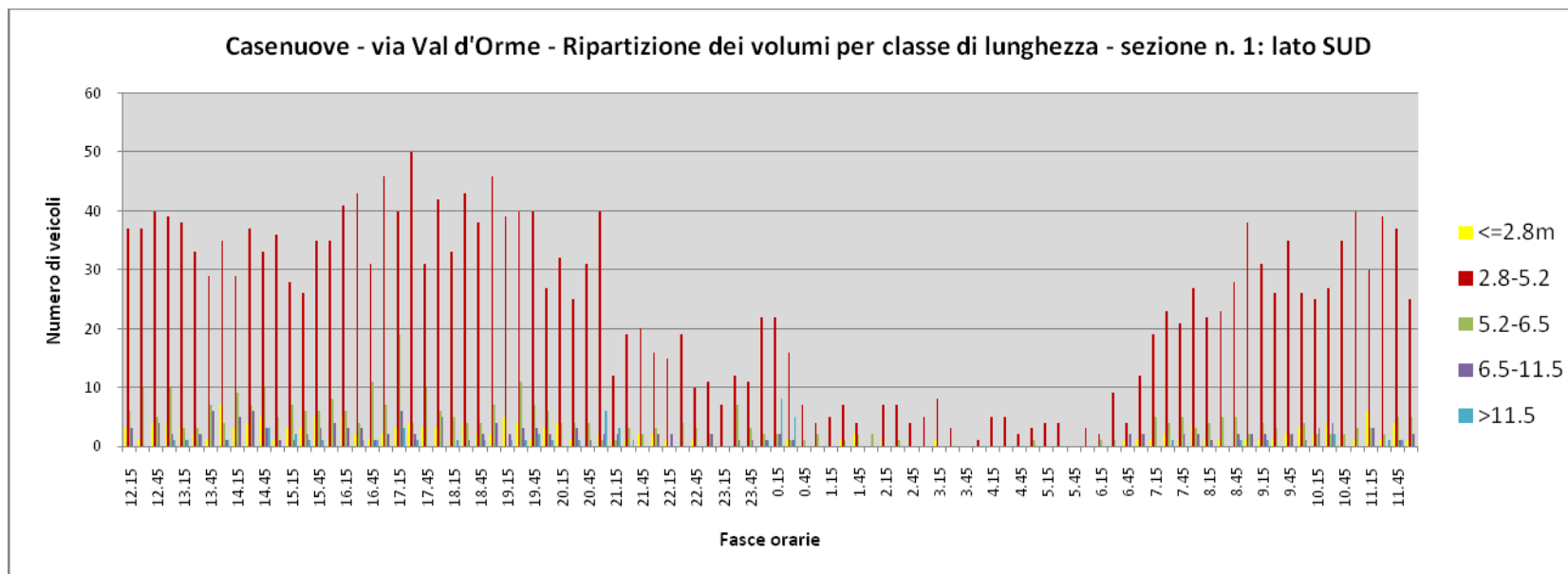
PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 18/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 1: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Volume totale	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
10.45	38	1	35	2	0	0
11.00	44	1	40	3	0	0
11.15	42	6	30	3	3	0
11.30	43	1	39	2	0	1
11.45	48	4	37	5	1	1
12.00	33	1	25	5	2	0



LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 19/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 2: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Vol.	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
12.15	50	5	42	0	2	1
12.30	54	6	42	5	1	0
12.45	48	2	39	4	2	1
13.00	57	4	49	2	2	0
13.15	49	6	39	2	2	0
13.30	45	3	36	3	3	0
13.45	46	4	36	2	4	0
14.00	40	2	34	3	1	0
14.15	50	3	41	5	1	0
14.30	51	6	29	5	10	1
14.45	55	7	39	5	3	1
15.00	44	5	29	4	5	1
15.15	40	5	33	1	1	0
15.30	34	3	23	4	4	0
15.45	46	5	34	5	2	0
16.00	47	5	38	1	3	0
16.15	50	5	38	5	1	1
16.30	53	7	41	4	1	0

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 20/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 2: via Val d'Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Vol.	$\leq 2.8m$	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	> 11.5
16.45	50	4	39	3	3	1
17.00	54	4	45	3	2	0
17.15	73	8	54	7	3	1
17.30	58	5	48	4	1	0
17.45	42	5	28	3	6	0
18.00	53	4	42	4	3	0
18.15	38	4	32	2	0	0
18.30	55	6	41	6	1	1
18.45	51	0	42	7	2	0
19.00	59	5	44	4	6	0
19.15	45	4	34	5	2	0
19.30	62	6	47	7	2	0
19.45	58	6	41	4	6	1
20.00	44	4	32	4	2	2
20.15	39	1	36	1	0	1
20.30	34	2	25	5	2	0
20.45	33	0	29	4	0	0
21.00	33	0	30	0	2	1

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 21/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 2: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Vol.	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
21.15	27	1	19	4	3	0
21.30	29	1	21	4	2	1
21.45	22	4	17	1	0	0
22.00	27	5	21	1	0	0
22.15	16	2	13	0	1	0
22.30	25	1	22	2	0	0
22.45	17	2	12	1	1	1
23.00	15	2	13	0	0	0
23.15	6	0	5	1	0	0
23.30	18	1	15	1	1	0
23.45	19	0	18	0	1	0
0.00	27	2	19	3	2	1
0.15	27	1	21	1	2	2
0.30	9	0	7	1	0	1
0.45	8	2	4	2	0	0
1.00	5	0	5	0	0	0
1.15	7	1	5	0	1	0
1.30	7	1	6	0	0	0

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 22/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 2: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Vol.	$\leq 2.8m$	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	> 11.5
1.45	5	1	4	0	0	0
2.00	6	0	5	0	0	1
2.15	5	0	4	1	0	0
2.30	8	1	5	2	0	0
2.45	5	0	5	0	0	0
3.00	6	2	4	0	0	0
3.15	7	0	6	0	1	0
3.30	4	0	4	0	0	0
3.45	1	0	1	0	0	0
4.00	2	0	2	0	0	0
4.15	4	0	4	0	0	0
4.30	5	1	3	1	0	0
4.45	4	0	3	0	1	0
5.00	3	0	2	1	0	0
5.15	5	0	5	0	0	0
5.30	3	2	1	0	0	0
5.45	0	0	0	0	0	0
6.00	3	1	2	0	0	0

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 23/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 2: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Vol.	$\leq 2.8m$	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	> 11.5
6.15	4	1	3	0	0	0
6.30	10	1	9	0	0	0
6.45	6	1	2	0	3	0
7.00	18	7	10	0	1	0
7.15	25	1	21	2	1	0
7.30	31	3	25	0	2	1
7.45	29	2	23	4	0	0
8.00	36	0	33	2	1	0
8.15	28	3	21	2	2	0
8.30	30	4	24	1	1	0
8.45	38	3	31	2	0	2
9.00	48	4	38	3	3	0
9.15	39	5	26	4	4	0
9.30	37	4	29	3	1	0
9.45	45	3	36	3	3	0
10.00	32	4	26	0	2	0
10.15	36	3	31	0	2	0
10.30	37	9	25	1	1	1

LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
LABORATORIO DI SISTEMI DI TRASPORTO
“VIE E TRASPORTI”

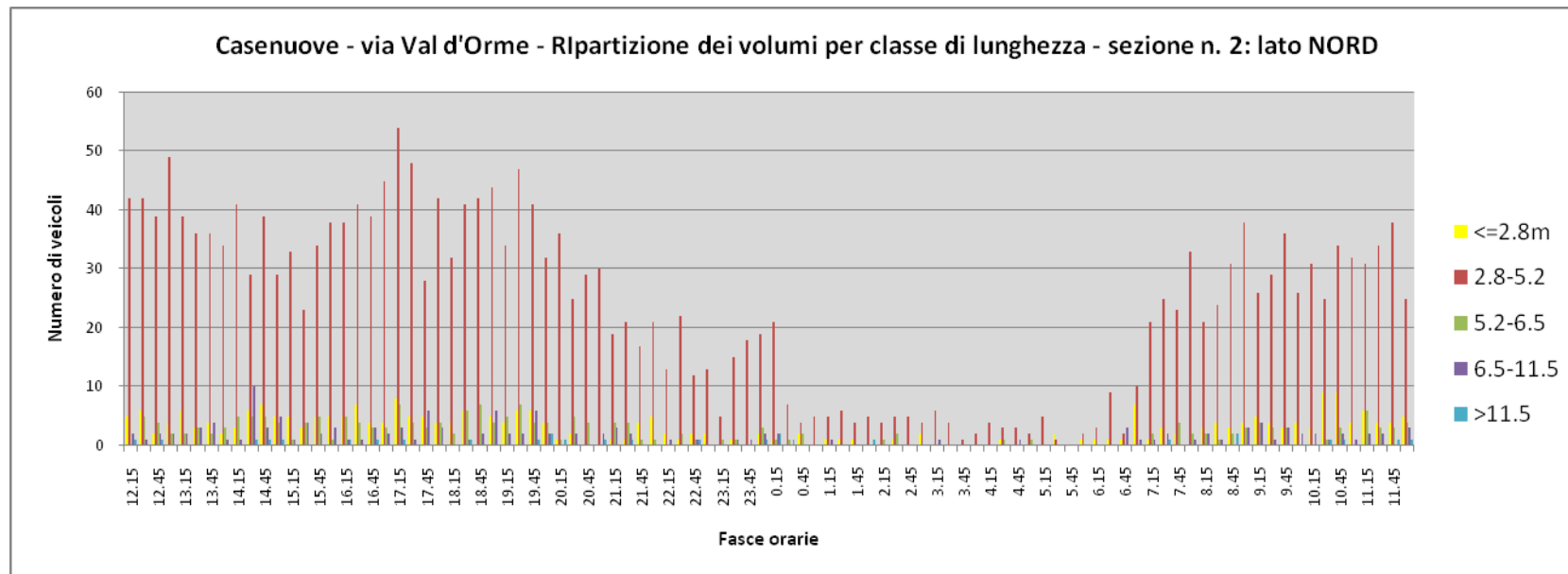
PRATICA N.
05/09/AP

CERTIFICATO N.
05.009

Pagina 24/24

Rilevatori: <i>Prof. Ing. Antonio Pratelli</i> <i>Alessandro Cancellu</i> <i>Romina Pratali</i> <i>Matteo Rossi</i>	Postazione n° 2: via Val d’Orme, località Casenuove Orario Inizio Rilievo 27/11/2009 12:00 Orario Fine Rilievo 28/11/2009 12:00
Data: 27/28 novembre 2009	Intervalli di Lunghezza dei veicoli (metri)

	Vol.	<=2.8m	2.8-5.2	5.2-6.5	6.5-11.5	>11.5
10.45	49	9	34	3	2	1
11.00	37	4	32	0	1	0
11.15	45	6	31	6	2	0
11.30	43	4	34	3	2	0
11.45	46	4	38	3	0	1
12.00	38	5	25	4	3	1



LO SPERIMENTATORE
Prof. Ing. Antonio Pratelli

IL DIRETTORE
Prof. Ing. Massimo Dringoli