



Comune di Lanciano

Aggiornamento del Piano Generale del
Traffico Urbano (PGTU).

Allegato B

Rilievo delle manovre di svolta
all'intersezione tra la SP82 via per
Treglio e Contrada Villa Martelli.



14 febbraio 2012

[2811ST]



Indice

1	Rilievi di traffico alle manovre di svolta	3
1.1	Descrizione e localizzazione del rilievo	3
1.2	Rilevatore automatico video MIOVISION.....	5
1.3	Elaborati.....	6



1 Rilievi di traffico alle manovre di svolta

1.1 Descrizione e localizzazione del rilievo

Il rilievo automatico all'intersezione tra la SP82 e Contrada Villa Martelli è stato eseguito nella giornata di mercoledì 18 gennaio 2012, il rilievo era finalizzato alla determinazione dei flussi delle 12 manovre di svolta possibili all'intersezione oggetto di studio.

I rilievi sono stati eseguiti su tre fasce temporali, al mattino dalle 07.00 alle 10.00, al mezzogiorno dalle 12.00 alle 14.30 e al pomeriggio dalle 16.00 alle 20.00, per ogni fascia temporale si è proceduto ad elaborare i dati della ora di punta interna ad ogni intervallo.

Il rilievo è stato disaggregato in intervalli di 15 minuti e sono state distinte 4 classi veicolari come in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** di seguito riportata, la stessa mostra inoltre, per ogni classe, il coefficiente moltiplicativo utilizzato per il calcolo dei veicoli equivalenti.

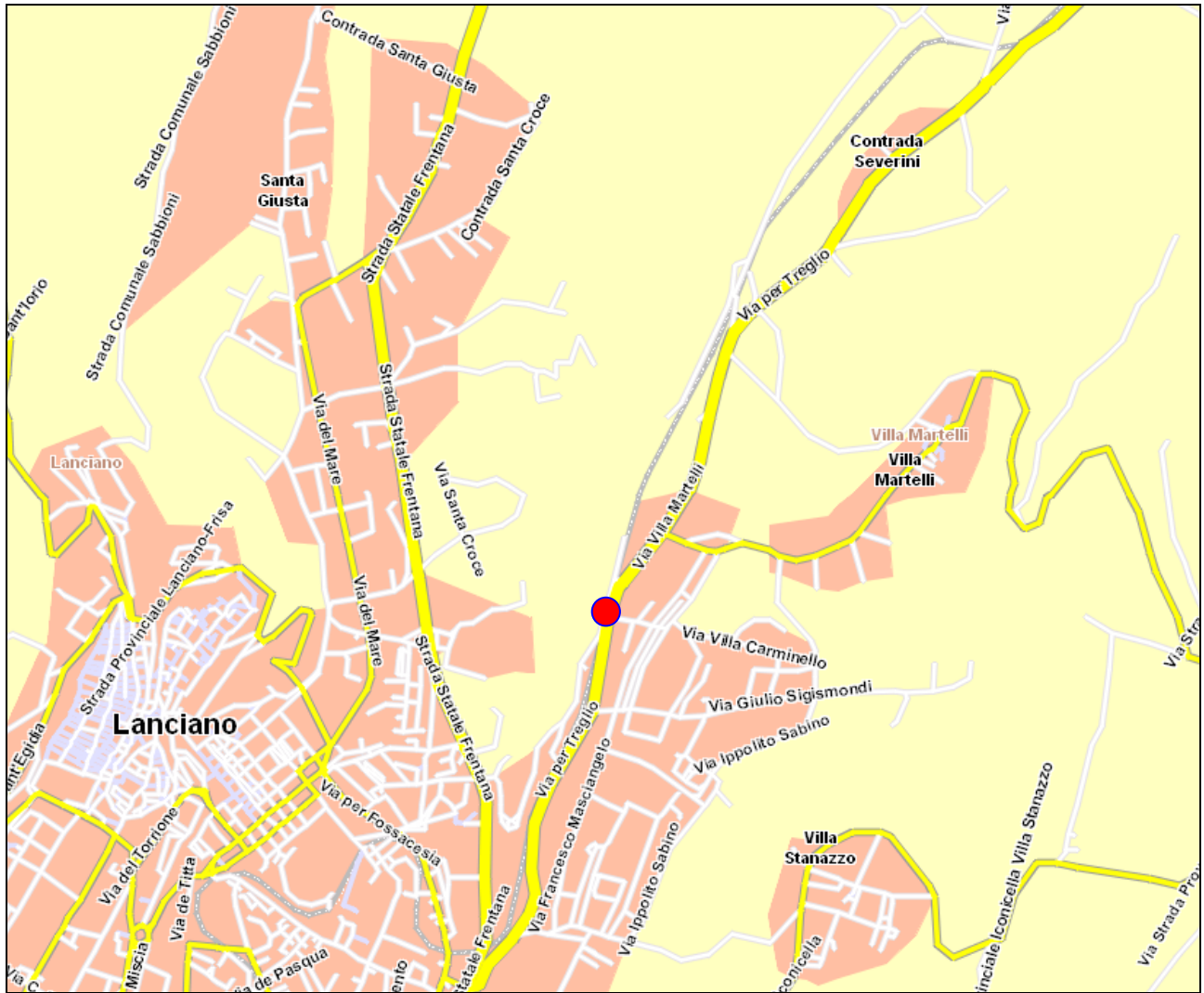






Figura 1: mappa dell'intersezione indagata

Tabella 1: classi veicolari rilevate e coefficienti per il calcolo dei veicoli equivalenti

Classe	Veicoli	Veicoli Equivalenti
1	 Autovetture	1
2	 Mezzi pesanti isolati	2
3	 Mezzi pesanti combinati	3
4	 Motocicli	0.3

1.2 Rilevatore automatico video MIOVISION

Per l'esecuzione del rilievo delle manovre di svolta all'intersezione si è proceduto mediante l'impiego di un nuovo e sofisticato sistema di acquisizione video e decodifica delle immagini per il conteggio e la classificazione del flusso veicolare.

Il sistema è costituito da una telecamera portatile per l'acquisizione del video (VCU - *Video Collection Unit*) collegata ad un Control Box, il quale gestisce la telecamera ed adempie a tutte le funzioni di recorder, memorizzazione del video, alimentazione del sistema e player video. Successivamente alla registrazione del video, mediante un apposito software, si procede con la decodifica delle immagini volta ad eseguire il conteggio di traffico, la classificazione veicolare e nel caso di incroci o rotatorie delle manovre di svolta.



Figura 2: Sistema Miovision: VCU - Control Box - Uscita Video

Il sistema esegue l'identificazione del veicolo, pedone all'interno della scena ripresa, quindi la classificazione dei soggetti e ne traccia lo spostamento. È possibile eseguire il monitoraggio di sezioni stradali fino a quattro corsie senza risentire delle problematiche di effetto ombra tipiche dei rilevatori radar e laser con rilievo a bordo strada, permette di eseguire il rilievo dei flussi di svolta di rotatorie sino a 5 braccia.

Mediante la batteria standard interna al Control Box è possibile eseguire rilievi del traffico della durata di almeno 24 ore, per poter estendere il periodo di rilievo è possibile dotare il sistema di batterie supplementari.

Il Power Pack è un accessorio a corredo del VCU che permette all'unità di prolungare la durata del tempo di registrazione ad almeno 72 ore. Il tasso di precisione offerto da tale tecnologia è superiore al 95%.



1.3 Elaborati

Per l'intersezione esaminata sono riportati nel presente paragrafo i seguenti elaborati:

- *descrizione manovre e mappa intersezione*: è riportato l'elenco delle manovre rilevate (Figura 5) e la relativa mappa (Tabella 2).
- *flussi veicolari rilevati su base 15 minuti e su base oraria*: su due tabelle distinte, vengono riportati i flussi dei veicoli rilevati su base 15' e su base oraria. L'unità di misura dei flussi è in veicoli/ora. I valori numerici su base 15' sono stati calcolati moltiplicando per 4 i rilievi riferiti ad un quarto d'ora. Tali elaborati permettono di apprezzare incrementi/decrementi di domanda di traffico di breve durata. I valori numerici su base oraria sono stati calcolati sommando 4 intervalli di rilievo consecutivi di un quarto d'ora. Tali elaborati permettono di individuare più facilmente l'ora di punta dell'intersezione. L'ultima colonna di ogni tabella riporta il totale autovetture equivalenti UAE, calcolato utilizzando la formula:

$$UAE = 1*(Autovetture e commerciali leggeri)+2*(Mezzi pesanti isolati)+3*(Mezzi pesanti combinati)+0.3*(Motocicli).$$





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	0	0	0	0	0	0
2	520	32	8	8	568	610
3	136	4	0	0	140	144
4	176	8	8	0	192	216
5	4	0	0	0	4	4
6	104	0	0	8	112	106
7	36	0	0	0	36	36
8	432	16	32	0	480	560
9	8	0	0	0	8	8
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
TOTALE	1416	60	48	16	1540	1684

Figura 3: Flussi veicolari su base 15'



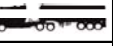

MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	8	2	0	0	10	12
2	438	22	10	2	472	513
3	123	7	2	0	132	143
4	239	3	6	0	248	263
5	9	0	0	1	10	9
6	80	0	0	2	82	81
7	47	1	0	0	48	49
8	515	19	19	2	555	611
9	12	0	0	0	12	12
10	5	1	0	0	6	7
11	1	0	0	0	1	1
12	3	0	0	0	3	3
TOTALE	1480	55	37	7	1579	1704

Figura 4: Flussi veicolari su base 60'

Tabella 2: Descrizione manovre





ID Manovra	Da	A	Verso
1	SP82 (autostrada)	Ingresso Todis	Destra
2	SP82 (autostrada)	SP82 (SS84)	Dritto
3	SP82 (autostrada)	Contrada Villa Martelli	Sinistra
4	Contrada Villa Martelli	SP82 (autostrada)	Destra
5	Contrada Villa Martelli	Ingresso Todis	Dritto
6	Contrada Villa Martelli	SP82 (SS84)	Sinistra
7	SP82 (SS84)	Contrada Villa Martelli	Destra
8	SP82 (SS84)	SP82 (autostrada)	Dritto
9	SP82 (SS84)	Ingresso Todis	Sinistra
10	Ingresso Todis	SP82 (SS84)	Destra
11	Ingresso Todis	Contrada Villa Martelli	Dritto
12	Ingresso Todis	SP82 (autostrada)	Sinistra


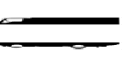




Figura 5: mappa intersezione e manovre rilevate







Tabella 3: flussi distinti per manovra e tipo di veicolo su base 15' [veic/h]

MANOVRA	8.00	8.15			TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
						
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	0	0	0	0	0	0
2	520	32	8	8	568	610
3	136	4	0	0	140	144
4	176	8	8	0	192	216
5	4	0	0	0	4	4
6	104	0	0	8	112	106
7	36	0	0	0	36	36
8	432	16	32	0	480	560
9	8	0	0	0	8	8
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
TOTALE	1416	60	48	16	1540	1684





MANOVRA	8.15	8.30			TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
						
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	4	0	0	0	4	4
2	372	20	12	0	404	448
3	128	8	0	0	136	144
4	276	0	8	0	284	300
5	20	0	0	4	24	21
6	76	0	0	0	76	76
7	44	0	0	0	44	44
8	600	36	12	8	656	710
9	4	0	0	0	4	4
10	0	4	0	0	4	8
11	0	0	0	0	0	0
12	4	0	0	0	4	4
TOTALE	1528	68	32	12	1640	1763



8.30 8.45





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	12	0	0	0	12	12
2	364	20	8	0	392	428
3	108	8	4	0	120	136
4	288	4	8	0	300	320
5	0	0	0	0	0	0
6	52	0	0	0	52	52
7	56	0	0	0	56	56
8	532	12	16	0	560	604
9	20	0	0	0	20	20
10	16	0	0	0	16	16
11	0	0	0	0	0	0
12	4	0	0	0	4	4
TOTALE	1452	44	36	0	1532	1648

8.45 9.00





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	16	8	0	0	24	32
2	496	16	12	0	524	564
3	120	8	4	0	132	148
4	216	0	0	0	216	216
5	12	0	0	0	12	12
6	88	0	0	0	88	88
7	52	4	0	0	56	60
8	496	12	16	0	524	568
9	16	0	0	0	16	16
10	4	0	0	0	4	4
11	4	0	0	0	4	4
12	4	0	0	0	4	4
TOTALE	1524	48	32	0	1604	1716



12.30 12.45





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	28	4	0	0	32	36
2	492	16	0	12	520	528
3	168	0	0	4	172	169
4	100	0	0	12	112	104
5	36	0	0	0	36	36
6	56	0	0	0	56	56
7	36	0	0	0	36	36
8	340	28	12	4	384	433
9	52	0	0	0	52	52
10	36	4	0	0	40	44
11	20	0	0	0	20	20
12	20	0	0	0	20	20
TOTALE	1384	52	12	32	1480	1534

12.45 13.00





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	20	0	0	0	20	20
2	520	24	12	4	560	605
3	156	8	4	0	168	184
4	120	4	4	0	128	140
5	16	4	0	0	20	24
6	56	0	0	0	56	56
7	56	0	0	0	56	56
8	364	8	8	0	380	404
9	28	0	0	0	28	28
10	64	0	0	0	64	64
11	96	0	0	0	96	96
12	12	0	0	0	12	12
TOTALE	1508	48	28	4	1588	1689



13.00 13.15





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	16	0	0	0	16	16
2	612	8	28	4	652	713
3	240	0	8	0	248	264
4	104	0	0	4	108	105
5	24	0	0	0	24	24
6	52	4	0	0	56	60
7	52	0	0	0	52	52
8	432	32	8	0	472	520
9	20	0	0	0	20	20
10	28	0	0	0	28	28
11	12	0	0	0	12	12
12	20	0	0	0	20	20
TOTALE	1612	44	44	8	1708	1834

13.15 13.30





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	8	0	0	0	8	8
2	380	8	12	0	400	432
3	212	0	8	0	220	236
4	168	4	4	0	176	188
5	4	0	0	0	4	4
6	40	0	0	4	44	41
7	84	0	4	8	96	98
8	488	8	12	4	512	541
9	32	0	0	0	32	32
10	32	0	0	0	32	32
11	28	0	0	0	28	28
12	28	0	0	0	28	28
TOTALE	1504	20	40	16	1580	1668



17.30 17.45





MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	20	0	0	0	20	20
2	608	12	0	0	620	632
3	172	0	8	0	180	196
4	284	0	4	4	292	297
5	44	4	0	0	48	52
6	60	0	0	0	60	60
7	72	0	4	4	80	85
8	492	12	20	0	524	576
9	36	0	0	0	36	36
10	20	0	0	0	20	20
11	36	0	0	4	40	37
12	20	0	0	0	20	20
TOTALE	1864	28	36	12	1940	2031

17.45 18.00

MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	28	0	0	0	28	28
2	588	4	0	4	596	597
3	188	0	0	0	188	188
4	212	0	0	0	212	212
5	40	0	0	0	40	40
6	56	0	0	4	60	57
7	36	4	0	0	40	44
8	576	8	12	4	600	629
9	52	0	0	0	52	52
10	68	0	0	0	68	68
11	60	0	0	0	60	60
12	36	0	0	0	36	36
TOTALE	1940	16	12	12	1980	2011



18.00 18.15

MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	24	0	0	0	24	24
2	656	4	8	12	680	692
3	164	0	4	0	168	176
4	228	4	8	0	240	260
5	44	0	0	0	44	44
6	60	0	0	0	60	60
7	40	0	0	4	44	41
8	556	4	4	4	568	577
9	40	0	0	0	40	40
10	60	0	0	0	60	60
11	44	0	0	0	44	44
12	20	0	0	0	20	20
TOTALE	1936	12	24	20	1992	2038

18.15 18.30













MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	48	4	0	4	56	57
2	672	16	4	0	692	716
3	244	0	4	0	248	256
4	260	0	0	0	260	260
5	20	0	0	0	20	20
6	88	0	0	0	88	88
7	56	0	0	0	56	56
8	484	0	4	0	488	496
9	56	0	0	0	56	56
10	40	0	0	0	40	40
11	56	0	0	0	56	56
12	12	0	0	0	12	12
TOTALE	2036	20	12	4	2072	2113







Tabella 4: flussi distinti per manovra e tipo di veicolo su base 1 h [veic/h]

MANOVRA	8.00	9.00			TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
						
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	8	2	0	0	10	12
2	438	22	10	2	472	513
3	123	7	2	0	132	143
4	239	3	6	0	248	263
5	9	0	0	1	10	9
6	80	0	0	2	82	81
7	47	1	0	0	48	49
8	515	19	19	2	555	611
9	12	0	0	0	12	12
10	5	1	0	0	6	7
11	1	0	0	0	1	1
12	3	0	0	0	3	3
TOTALE	1480	55	37	7	1579	1704

MANOVRA	12.30	13.30			TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
						
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	18	1	0	0	19	20
2	501	14	13	5	533	570
3	194	2	5	1	202	213
4	123	2	2	4	131	134
5	20	1	0	0	21	22
6	51	1	0	1	53	53
7	57	0	1	2	60	61
8	406	19	10	2	437	475
9	33	0	0	0	33	33
10	40	1	0	0	41	42
11	39	0	0	0	39	39
12	20	0	0	0	20	20
TOTALE	1502	41	31	15	1589	1682



17.30 18.30

MANOVRA					TOTALE VEICOLI	TOTALE VETTURE EQUIVALENTI
	Autovetture	Mezzi pesanti isolati	Mezzi pesanti combinati	Motocicli		
1	30	1	0	1	32	32
2	631	9	3	4	647	659
3	192	0	4	0	196	204
4	246	1	3	1	251	257
5	37	1	0	0	38	39
6	66	0	0	1	67	66
7	51	1	1	2	55	57
8	527	6	10	2	545	570
9	46	0	0	0	46	46
10	47	0	0	0	47	47
11	49	0	0	1	50	49
12	22	0	0	0	22	22
TOTALE	1944	19	21	12	1996	2048