



**COMUNE DI
CASTIGLIONE D'ADDA
(LODI)**



**PIANO GENERALE DEL
TRAFFICO URBANO**

Coordinatore Generale Progetto
Dott. Ing. Vincenzo Bonometti

Responsabile area Trasporti
Dott. Ing. Paolo Mondolo

Responsabile area Strade
Dott. Ing. Fabrizio Scartapacchi

Collaboratori
Dott. Arch. Fiorenza Beluzzi
Dott. Ing. Erika Zucca
Dott. Ing. Paola Poppi

N. TAVOLA 01	SEZIONE PROGETTO	
	ARGOMENTO RELAZIONE	
SCALA	EMESSO	REVISIONATO
	FILE	DISEGNATORE



BONOMETTI & PARTNERS ENGINEERING CONSULTING S.R.L.

PIAZZA MONSIGNOR ALMICI, 23
25124 BRESCIA - ITALY
TEL. (FAX AUT.) 0039/(0)302426398
E.MAIL: beconsult@tin.it

DOTT. ING. VINCENZO BONOMETTI
ORDINE ING. PROV. BRESCIA N° 1348

DOTT. ING. PAOLO MONDOLO
ORDINE ING. PROV. BRESCIA N° 3864

P.IVA/C.F./N. REG. C.C.I.A.A. DI BS: 02902990981
REP. ECONOMICO AMMINISTRATIVO: N. BS-488188
CAPITALE SOCIALE VERSATO 20.000 EURO

DOTT. ING. FABRIZIO SCARTAPACCHI
ORDINE ING. PROV. BRESCIA N° 3301

PREMESSA**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****P.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE – STRATEGIE DI PROGETTO****P.0.1 Linee guida alle politiche di intervento****P.1 PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA VIABILITA' DEI VEICOLI MOTORIZZATI PRIVATI****P.1.1 Scelte progettuali in base alle criticità emerse nella fase d'indagine****P.1.2 Individuazione nuova rete stradale - Classificazione funzionale e amministrativa****P.1.3 Nuovi ambiti PGT - Stima dei flussi generati****P.1.4 Creazione della matrice proiezioni strategico operativo/quinquennale e strategico/decennale - modellazione del traffico****P.2 PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA****P.2.1 Scelte progettuali in base alle criticità emerse nella fase d'indagine****P.2.2 Stima della richiesta di nuovi stalli nel centro storico****P.2.3 Possibili aree destinate al recupero di nuove aree parcheggio nel centro storico****P.2.4 Riorganizzazione della sosta per servizi collettivi e della sosta su strada****P.3 PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITA' CICLO-PEDONALE****P.3.1 Criticità emerse nella fase d'indagine – Strategie di intervento****P.3.2 Proposta di riassetto sistema piste e percorsi ciclabili****P.4 PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITA' MEZZI COLLETTIVI E PUBBLICI****P.4.1 Considerazioni progettuali****P.4.2 Riassetto percorsi mezzi collettivi e pubblici – linee extraurbane, linee scuolabus e linee “pedibus”****P.5 FASI DI ATTUAZIONE PGU**Appendici:

APPENDICE 1 – Dimensionamento operativo/quinquennale e strategico/decennale

APPENDICE 2 – Matrici Origine/Destinazione operativo/quinquennale e strategico/decennale

PREMESSA

Di seguito viene presentata la "Seconda Fase" del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Castiglione d'Adda, quella Progettuale, così come mutuato in relazione agli elaborati ed ai contenuti da sviluppare, nel paragrafo 4.1 e nella relativa sezione della tabella di cui al paragrafo 4.4 delle succitate Direttive Ministeriali del 24/06/1995, pubblicate sul supplemento ordinario della G.U. n° 146 del 24.06.1995.

Il Piano Generale del Traffico Urbano, inteso come piano quadro, contiene i principali interventi da attuare a breve e medio termine riguardo le infrastrutture di trasporto pubblico e privato. Il Piano generale, pertanto, fornisce le necessarie direttive generali affinché sia possibile elaborare il successivo piano particolareggiato ed eventuali successivi piani esecutivi. Quindi i piani esecutivi, che eventualmente l'Amministrazione comunale intendesse adottare, saranno formulati secondo le strategie e le priorità che emergeranno dal presente PGTU

Come mutuato dalle direttive ministeriali il piano si articola nella fase di indagine preliminare consegnata all'Amministrazione Comunale in data 07.07.2010, e nella presente fase di progetto così articolata:

- P.1 Piano di riorganizzazione della viabilità dei veicoli motorizzati privati, con definizione sia dello schema generale della principale circolazione veicolare, sia della viabilità tangenziale al Centro Abitato, sia delle modalità di assegnazione delle precedenze tra le diverse tipologie di strade. Il tutto per porre rimedio alle criticità individuate nella fase delle indagini preliminari.
- P.2 Piano di riorganizzazione della sosta, con definizione delle aree di sosta a raso fuori dalla carreggiata e delle possibili nuove aree destinate a parcheggio, nonché la definizione della classificazione funzionale dei parcheggi dell'area urbana; al fine di dare risoluzione alle criticità funzionali individuate nella prima fase del Piano.
- P.3 Piano di riorganizzazione della viabilità ciclo-pedonale con l'intento di implementare gli itinerari protetti e/o riservati al fine di costituire un circuito che colleghi reciprocamente tutte le aree del centro abitato e di individuare i percorsi ciclabili di campagna.
- P.4 Piano di riorganizzazione dei mezzi collettivi e pubblici con la definizione del nuovo percorso delle linee extraurbane, degli scuolabus e delle linee di Piedibus.
- P.5 Definizione delle aree pedonali e delle Zone a Traffico Limitato (ZTL).

Le indagini preliminari presentate nel mese di Luglio 2010, unitamente alle determinazioni di ordine politico-amministrative che l'A.C. stessa ha individuato in merito alla Piano di Governo del Territorio (PGT) ed alla futura mobilità di Castiglione d'Adda, consentono l'individuazione e l'attuazione di interventi mirati:

- al miglioramento della sicurezza stradale con particolare riguardo all'utenza debole;
- alla fluidificazione del traffico con contenimento dei consumi energetici;

- alla diminuzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico;
- al miglioramento delle condizioni di circolazione, intesa sia come movimento che come sosta;
- alla integrazione dei trasporti locali con i trasporti sovra-comunali (provinciali, regionali e statali);
- alla migliore integrazione del sistema della mobilità con la riqualificazione urbanistica del centro storico e del centro abitato nel suo complesso;
- alla migliore integrazione del sistema della mobilità con i servizi pubblici offerti dal Comune;

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito si elenca la principale normativa presa in esame per la formulazione del presente PGTU:

- Circolare n° 1196 del 28/05/1991 *Indirizzi attuativi per la fluidificazione del traffico urbano, anche ai fini del risparmio energetico*;
- D.Lg. 30/4/1992 n° 285 "Nuovo Codice della Strada" e s.m.i.;
- D.P.R. 16/12/1992 n° 495 "Regolamento del Codice della Strada" e s.m.i.;
- Direttive Ministero dei LLPP del 24/06/1995 n° 77 "Direttive per la redazione, adozione e l'attuazione dei piani urbani del traffico", pubblicate sul supplemento ordinario della G.U. n° 146 del 24.06.1995;
- D.M. LL.PP. 30/11/1999 n° 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili.
- D.M. 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- D.M. 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
- Regolamento Regionale 24/04/2006 n° 7 "Norme tecniche per la costruzione delle strade"

P0. INQUADRAMENTO TERRITORIALE - STRATEGIE DI PROGETTO

Il Comune di Castiglione d'Adda (Lodi) si colloca nell'area sud occidentale della Regione Lombardia e dalla Pianura Padana.

Esso conta 4908 abitanti (Anagrafe Ottobre 2009) per una superficie complessiva di circa 13,1 Km². Il Comune è sito ad una distanza di di circa 20 Km dalla Città di Lodi, circa 30 Km Cremona, circa 22 Km da Piacenza e circa 18 km da Crema.

Dal punto di vista morfologico l'area urbana del Comune presenta delle caratteristiche particolari: il nucleo urbano è compatto, e si articola attorno a pochi assi principali tra cui il più importante è senza dubbio l'asse composto da Via Roma e Via Garibaldi che taglia il centro urbano da nord a sud. A ovest di quest'asse, parzialmente a senso unico (Via Roma), viene contrapposta un'altra strada a senso unico (via Alfieri) in senso contrario.

Da Nord ad Ovest il centro urbano è attraversato dall'asse formato da Via Cavour, Via Umberto Primo e Via San Bernardino; mentre da est a ovest si può identificare l'asse formato da Via Incoronata e Via della Vittoria. Poco a sud di quest'ultimo asse si trova il raccordo tra la SP27 e la SP26.

In più Castiglione d'Adda è attraversato dalle seguenti arterie viabilistiche principali:

- dalla SS591 da Nord a Sud: essa nasce nelle vicinanze di Bergamo, passa da Crema e termina nelle vicinanze di Codogno (nella SS9).

- da nord ovest proviene la SP26, essa nasce dalla SS9 nelle vicinanze di Lodi, e termina in Castiglione.

- da sud ovest proviene la SP 22, essa collega Castiglione a Casalpusterlengo.

- da sud est proviene la SP27 che collega il Comune oggetto di analisi a Maleo.

Dal punto di vista orografico Castiglione d'Adda presenta alcune peculiarità; esso infatti è caratterizzato da due dislivelli del terreno in direzione nord sud che rendono impossibile l'attraversamento del comune da est a ovest nella parte nord del centro urbano.

Per quanto riguarda i servizi di trasporto collettivo extraurbano su gomma Castiglione d'Adda è attraversata da quattro linee della società Trasporti STAR.

È da segnalare che un'ampia area agricola all'esterno del Centro Abitato è soggetta a due progetti di interesse sovracomunale, secondo le previsioni del P.T.C. (Piano Territoriale di Coordinamento) della Provincia di Lodi, e più precisamente il "Parco dell'Adda Sud" e la "Riserva dell'Adda Morta".

Per un più dettagliato inquadramento generale si rimanda alla **tav 02 – inquadramento generale – previsioni PTCP**.

Le principali modifiche a breve termine alla viabilità esistente urbana ed extraurbana, previste dall'Amministrazione Comunale nel PGT di recente redazione, riguardano principalmente la trasformazione dell'incrocio posto tra la SS591 e Via Cavour in rotatoria, oltre ad alcune strade locali urbane di servizio ad i nuovi insediamenti urbani in previsione. Per quanto riguarda le previsioni viarie di PTCP, è da segnalare la scelta fatta in PGT di creare solo una fascia di rispetto per la possibile futura realizzazione della bretella prevista in PTCP di collegamento tra SP27, SS591 e SP22 posta a sud dell'area urbanizzata del Comune. Detta scelta è giustificata per quanto si dirà oltre.

Per quanto riguarda i parcheggi, il PGT prevede solo l'inserimento di circa trenta posti auto a servizio della scuola elementare di Via XX Settembre; oltre naturalmente ai parcheggi di pertinenza delle nuove urbanizzazioni.

In riscontro alle previsioni del PGT e alle considerazioni emerse durante la fase di indagine del PGTU, sono state individuate le strategie progettuali e programmatiche, che sviluppate sinergicamente consentiranno il raggiungimento degli obiettivi fondamentali del PGTU citati nelle premesse. In linea generale dette strategie consistono:

- nella riorganizzazione della viabilità urbana, al fine di ottenere maggiore fluidificazione del traffico a ridotte velocità di percorrenza e di ricavare spazi per la realizzazione di un sistema articolato e ben riconoscibile di piste e percorsi ciclo-pedonali;
- nella riorganizzazione della sosta eliminando le criticità individuate e proponendo un sistema integrato che consenta di riqualificare gli spazi pubblici di maggiore valenza del Comune;
- nella riorganizzazione e razionalizzazione, in particolare del centro storico, dei percorsi ciclo-pedonali.

Sia per quanto riguarda la circolazione veicolare che per la sosta, le misure da introdurre potranno essere attuate gradualmente, coordinando gli indirizzi emergenti dal PGTU con i programmi triennali delle opere pubbliche man mano approvati.

P1 PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA VIABILITA' DEI VEICOLI MOTORIZZATI PRIVATI

P1.1 Scelte progettuali in base alle criticità emerse nella fase di indagine

Volendo richiamare in sintesi quanto emerso dalle indagini preliminari, una volta analizzati i dati emersi dalle campagne di rilievo e dalla modellazione del traffico, si segnalano le seguenti criticità del traffico veicolare esistente nel centro urbano del Comune:

- a) presenza di transito di attraversamento dell'area urbana dovuto ad una maglia di strade ex statali e provinciali che interessano da vicino, o addirittura attraversano, il centro urbano di Castiglione d'Adda, in ogni caso per ora ben sostenuto dalla viabilità urbana.
- b) presenza di alcune intersezioni con scarsa visibilità che non permettono la circolazione delle vetture in sicurezza: prime fra tutte, l'intersezione tra Via del Gorgo e Via Adda e l'intersezione tra via della Vittoria e Via Alfieri.
- c) presenza di eccessivi parcheggi non regolamentati su strada, in Via Roma e Via Garibaldi. La situazione, come emerso in fase di analisi, è da considerarsi di intralcio e pericolosa sia per la circolazione veicolare che per quella ciclo-pedonale.

Obiettivo principale del piano di riorganizzazione dei movimenti dei veicoli motorizzati privati nel Comune di Castiglione d'Adda è il decongestionamento del centro storico/urbano e la sostenibilità urbana del traffico in modo da renderlo più fruibile alla componente debole (pedoni e ciclisti) e ridurre l'inquinamento atmosferico ed acustico. Contestualmente si ipotizza l'avvio di una riqualificazione dell'asse Via Roma Via Garibaldi.

Al fine di raggiungere gli obiettivi sopradescritti, il progetto per la riorganizzazione della viabilità urbana propone uno scenario introducendo, in sintesi, le seguenti modifiche:

- modifiche sui sensi di percorrenza: si ipotizza di portare Via Garibaldi a senso unico in direzione nord (stesso verso di Via Roma), Via Principe Amedeo (direzione est) e Via Alfieri, tratto tra Via Gramsci e via della Vittoria (direzione sud). contestualmente vengono invertite alcune direzioni di sensi unici per completare la viabilità anulare.
- Modifiche sulle velocità di transito delle autovetture: passando dai 50 Km/h ai 30 km/h, nei tratti di Via Roma, Via Garibaldi, Via Principe Amedeo, Via Cavallotti, Via Alfieri, Via Mazzini,
- Normalizzazione e regolarizzazione delle dimensioni delle carreggiate sugli archi oggetto di intervento, attraverso la segnaletica orizzontale.
- Sistemazione delle intersezioni risultate critiche nella fase di indagine.

Con l'assetto viario di progetto sarà possibile recuperare lo spazio sufficiente per la creazione di un circuito di piste e percorsi ciclabili e di nuove aree sosta. Per una descrizione più dettagliata degli interventi previsti su sosta e percorsi ciclabili si manda ad i seguenti capitoli.

Nella **Tav 03 – individuazione rete di progetto** allegata è rappresentata la rete di progetto, con in evidenza (colore giallo) le strade soggette ad intervento di riqualificazione.

P.1.2 Individuazione nuova rete stradale - Classificazione funzionale e amministrativa

Alla luce degli obiettivi enunciati, il PGTU stabilisce una revisione della classificazione ad oggi vigente della rete stradale di Castiglione d'Adda..

La **Tav. 04 classificazione funzionale rete di progetto** illustra in dettaglio la classificazione proposta, ai sensi della seguente normativa:

- D.Lg. 30/4/1992 n° 285 "Nuovo Codice della Strada" e s.m.i.;
- D.P.R. 16/12/1992 n° 495 "Regolamento del Codice della Strada" e s.m.i.;
- Direttive Ministero dei LLPP del 24/06/1995 n° 77 "Direttive per la redazione, adozione e l'attuazione dei piani urbani del traffico", pubblicate sul supplemento ordinario della G.U. n° 146 del 24.06.1995;
- D.M. LL.PP. 30/11/1999 n° 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili.
- D.M. 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"

Le categorie di strade adottate per la riorganizzazione della rete stradale sono le seguenti:

Strade extraurbane primarie: assolvono alla funzione di garantire la fluidità degli spostamenti veicolari di scambio tra la città ed il territorio esterno ;

Strade extraurbane secondarie: risultano complementari alle precedenti su itinerari intercomunali minori;

strade interquartiere: servono relazioni urbane di media distanza (relativamente all'area edificata),

strade di quartiere: permettono gli spostamenti fra le diverse parti del territorio comunale (hanno quindi un ruolo prettamente urbano);

strade locali interzonali: intermedie tra quelle di quartiere e quelle locali, queste ultime anche con funzioni di servizio rispetto alle strade di quartiere;

strade locali: servono unicamente il traffico locale e residenziale.

Nella **Tav 05 - Classificazione Amministrativa della rete stradale di progetto** vengo riassunte le competenze amministrative delle strade che attraversano l'area comunale.

Mentre nella **Tav 17 – riassetto viabilità - schemi sezioni stradali significative** è possibile vedere il risultato progettuale sulle principali sezioni una volta realizzate le modifiche alla viabilità ipotizzate.

P.1.3 Nuovi ambiti PGT - Stima dei flussi generati

I flussi di traffico attratti e generati dai nuovi insediamenti urbani previsti nel P.G.T., sia per quanto riguarda i residui del P.R.G. vigente che per i nuovi ambiti di possibile trasformazione introdotti dal nuovo P.G.T., sono stati desunti dai criteri indicati dal Trip Generation Handbook dell'ITE (Institute of Transportation Engineers), in relazione alle diverse tipologie degli insediamenti stessi. Tali flussi di traffico sono stati stimati con riferimento sia al dimensionamento operativo/quinquennale che al dimensionamento strategico/decennale del P.G.T.

In **Appendice 1** sono riportate le tabelle con i dati stimati (sia quinquennali che decennali) dei flussi di traffico indotti dalle aree di possibile trasformazione e dalle aree residue e di completamento previste nel P.G.T. nell'ora di punta della sera del generico giorno feriale (17:30-18:30), con riferimento alle zone indicate nella **Tav 06 ambiti di trasformazione e piani attuativi di previsione-estratto PGT** allegata, dove è riportata la planimetria dell'urbanizzazione come prevista nei dimensionamenti quinquennale e decennale del P.G.T. (le aree sono le stesse – differiscono gli indici stereometrici).

Il volume di traffico complessivo generato/attratto stimato nell'ora di punta nello scenario quinquennale è di 633 veicoli equivalenti/h, mentre quello nello scenario decennale è 1266 veicoli equivalenti/h.

P.1.4 Creazione delle matrici di proiezione operativo/quinquennale e strategico/decennale - modellazioni del traffico

Alla matrice O/D calibrata risultante dall'indagine preliminare sono stati sommati i flussi di traffico attratti e generati dai nuovi insediamenti, suddivisi per zona, secondo il modello gravitazionale. Questo sia nella previsione di sviluppo urbanistico quinquennale che in quello decennale.

Le matrici O/D quinquennale e decennale così ottenute sono state utilizzate per le simulazioni di traffico con il nuovo grafo viario secondo due scenari: il primo (ipotesi 1) senza tener conto della bretella prevista dal PTCP di collegamento tra SP27, SS591 e SP22 e il secondo (ipotesi 2) con tale bretella.

In **Appendice 2** sono riportate le matrici O/D di progetto nelle previsioni operativa/quinquennale e strategica/decennale. Dall'analisi delle modellazioni dell'ipotesi 1 è emerso che il traffico veicolare nella previsione quinquennale e decennale sarà senza nessun problema sostenuto dalla viabilità esistente. Gli scenari dell'ipotesi 2 confermano le deduzioni dell'ipotesi 1, e mostrano come la bretella, prevista dal PTCP di collegamento tra SP27, SS591 e SP22, risulterebbe poco trafficata. Il che giustifica la scelta dell'Amministrazione Comunale di soprassedere alla sua previsione

realizzativa, prevedendo unicamente una corrispondente fascia di vincolo per la sua futura realizzazione.

Il tutto come meglio evidenziato nelle tavole dei flussogrammi:

Tav. 7: Ipotesi 1 nello scenario di previsione quinquennale;

Tav. 8: Ipotesi 1 nello scenario di previsione decennale;

Tav. 9: Ipotesi 2 nello scenario di previsione quinquennale;

Tav. 10: Ipotesi 2 nello scenario di previsione decennale;

P2 PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA

P.2.1 Scelte progettuali in base alle criticità emerse nella fase d'indagine

L'indagine preliminare sulla sosta nello stato di fatto ha evidenziato sostanzialmente una macro criticità sull'asse nord-sud composto da Via Roma e Via Garibaldi: pur non essendoci oggettivamente necessità di nuovi stalli a breve termine (come dimostrato nel paragrafo successivo), è evidente un uso indiscriminato della sosta su strada, molto spesso si hanno casi di parcheggi che arrecano intralcio alla circolazione e risultano pericolosi. Questa situazione influenza anche alcuni parcheggi limitrofi, in particolare su Via Cavour, via Principe Amedeo e Via 20 Settembre. Rimangono "inspiegabilmente" sottoutilizzati, seppur posti in vicinanza dell'asse Via Roma – Via Garibaldi, i parcheggi di Piazza dell'Assunzione, via Novasconi e via Alfieri. La situazione tende ad aggravarsi nell'orario di uscita dal plesso scolastico elementare di Via XX Settembre.

P.2.2 Stima della richiesta di nuovi stalli

Gli stalli totali nell'area del comune, ammontano attualmente a circa 560 unità.

La tabella seguente riassume tutti gli stalli che nello studio condotto per l'analisi dello stato di fatto raggiungono, almeno una volta nell'arco della giornata la saturazione critica, l'orario in cui avviene detta saturazione ed il numero di stalli da recuperare per abbassare la saturazione all'80-90%.

PARCHEGGIO	n. park	n. stalli esistenti	saturazione max % nell'arco della giornata	ora di saturazione massima	ora in cui la saturazione è ≥ 80%	saturazione eccedente il 90%	n. stalli da recuperare per raggiungere una saturaz 90%	saturazione eccedente 80%	n. stalli da recuperare per raggiungere una saturaz 80%
Piazza Incoronata	1	9	90,91	12,30	12,30-16,30	0,91	0	10,91	1
Via Roma (Municipio - ASL)	4	15	100,00	8,30 - 10,30	8,30 - 10,30	10,00	2	20,00	3
Via Gramsci	12	3	100,00	8,30 - 18,30	8,30 - 18,30	10,00	0	20,00	1
Incrocio Via Cavour – Via Garibaldi	18	3	166,67	14,30-16,30	sempre	76,67	2	86,67	3
Via Cavour	19	12	150,00	10,30-16,30	sempre	60,00	7	70,00	8
Via Principe Amedeo	20	10	200,00	8,30-18,30	sempre	110,00	11	120,00	12
Via XX settembre	21	11	136,36	10,30	sempre	46,36	5	56,36	6
Via Alfieri	25	12	100,00	18,30	18,30	10,00	1	20,00	2
Via Alfieri	26	9	100,00	16,30	16,30	10,00	1	20,00	2

Legenda:

-  - parcheggi saturi mattino 8,30 -12,30
-  - parcheggi saturi pomeriggio 14,30 - 18,30
-  - parcheggi saturi nella'arco della giornata 8,30 - 18,30

I dati della tabella mettono in risalto l'alta saturazione dei parcheggi Via Cavour, via Principe Amedeo Via XX Settembre e Via Garibaldi, che rimane superiore all'80% per tutto l'arco della giornata.

Riassumendo i dati della tabella si può affermare che:

- la mattina gli stalli da recuperare nell'area critica sono 25 per abbassare la saturazione media a 90% e 31 stalli per portarla all'80%.
- I pomeriggio gli stalli da recuperare nell'area critica sono 23 per abbassare la saturazione media a 90% e 28 stalli per portarla all'80%.

Come però è visibile dalla seguente tabella, relativa agli stalli meglio sfruttabili nell'area limitrofa all'asse Via Roma – Via Garibaldi basterebbe una razionalizzazione dell'uso della sosta in quest'area per colmare il fabbisogno di aree sosta.

Tabella conteggio stalli recuperabili

PARCHEGGIO	park	n. stalli	% saturaz. Max	h. saturaz. Max	% saturaz. Mattina	% saturaz. pomeriggio	disponibilità minima	disponibilità mattina	disponibilità pomeriggio
Via Roma	2	19	63,16	16,30	49,12	56,14	3	6	5
Piazza dell'Assunta	22	66	60,61	10,30	46,46	39,39	13	22	27
Largo Chiesa	24	10	60,00	18,30	33,33	46,66	2	5	3

33 35

Per quanto riguarda la Saturazione puntuale di Via Gramsci, la situazione tenderà a stabilizzarsi una volta ultimata la lottizzazione in Via delle Querce, e per questo andrà valutata in seguito.

Rimane sottodimensionato, di concerto con l'amministrazione comunale, il numero di stalli in Via Alfieri. Si ipotizza il recupero degli stalli mancanti attraverso i futuri Piani di Recupero dell'area urbana.

Per quanto riguarda una stima della previsione futura di aree sosta, si può ipotizzare, nel decennio a venire un maggior fabbisogno di stalli proporzionale all'incremento percentuale decennale dei flussi veicolari complessivi, pari al $(3134/2510-1)*100= 25\%$.

L'incremento del 25% è stato applicato alle aree di sosta con maggiore saturazione visti in precedenza, dando per assodato che tutte le nuove lottizzazioni in previsione nel PGT avranno gli standard conteggiati secondo la normativa vigente.

Il calcolo del fabbisogno decennale è stato calcolato sulla base della seguente tabella, che riassume il progetto delle aree sosta, con in evidenza i parcheggi ricollocati ed ampliati e soppressi.

	n. park	n. stalli esistenti	Stalli soppressi	Stalli ricollocati in adiacenza	Stalli ricollocati nelle vicinanze (250 m)	Nuovi stalli	TOTALE DA PROGETTO
Piazza Incoronata	1	9	9	9	0	0	9
Via Roma	2	19	5	5	0	0	19
Via Cavour (spostato in via-Garibaldi)	19	12	12	0	12	0	12
Incrocio Via Cavour – Via Garibaldi	18	3	0	0	0	3	6
Via Principe Amedeo	20	10	0	0	0	20	30
Largo Chiesa	24	5	5	5			5
Via Cavallotti	nuovo	0	0	0	0	8	8
Via Alfieri	25	12	4	0	0	0	8
Via Alfieri	26	9	6	0	6	3	7
TOTALE		79	41	19	18	34	104

Il fabbisogno decennale è per cui stimabile in n stalli esistenti *125%= 79*125%= 99 stalli.

Come si evince dalla tabella riassuntiva gli stalli ricavati con il piano di riorganizzazione della sosta, sono sufficienti a soddisfare il fabbisogno previsto.

Per una visione planimetrica del Piano di riorganizzazione della sosta vedasi la **tav. 11 – piano di riorganizzazione della sosta - area urbana.**

In fine per rendere più fruibile l'area soste ed evitare le soste giornaliere sugli stalli più saturati si consiglia l'inserimento del disco orario nelle ore lavorative, nelle aree sosta evidenziate nella **tav 12 – classificazione funzionale area sosta - centro urbano.**

P3 PIANO DI MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITA' CICLO-PEDONALE

P.3.1. Criticità emerse nella fase d'indagine – Strategie di intervento

Riassumendo i dati emersi dall'indagine preliminare si possono fare le seguenti considerazioni:

Mobilità Pedonale

Il Comune di Castiglione d'Adda, come è emerso dall'indagine preliminare, è privo di aree dedicate ai pedoni, all'interno del centro storico e neppure sono presenti zone a traffico limitato (ZTL), considerate fondamentali per la riduzione degli inquinanti atmosferico ed acustico del centro storico e per la riqualificazione ambientale e funzionale del nucleo storico delle grandi città.

Considerando la superficie del Comune, la sua morfologia e il numero di abitanti, si può affermare che Castiglione non necessita a breve termine di aree pedonali e ZTL, ma è consigliato prevedere una serie di interventi puntuali atti a riqualificare tutti i percorsi pedonali del centro urbano al fine di consentire la fruibilità dei percorsi pedonali anche ai portatori di handicap, nonché prevedere la messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali ed intersezioni.

Mobilità Ciclabile

Le indagini svolte sul traffico hanno evidenziato che l'uso della bicicletta per piccoli spostamenti è ancora largamente utilizzato (circa 1800 spostamenti ciclopedonali nell'arco della giornata). A questo importante dato non corrisponde però l'esistenza di un sistema organizzato di piste ciclabili, che attualmente è costituito da segmenti frammentati e non è organizzato in circuiti che consentano un'agevole spostamento ciclabile all'interno del tessuto urbano. Affinché questa importante componente del traffico rimanga invariata, o meglio ancora potenziata, occorre pianificare con cura un vero e proprio sistema ciclabile, costituito da una rete continua, da tratti fisicamente protetti se necessario, da soluzioni nuove di segnaletica stradale per la visibilità dei tracciati e per la sicurezza, da attrezzature per il parcheggio ed il deposito dei cicli in destinazione.

P.3.2 Proposta di riassetto sistema piste e percorsi ciclabili

La proposta di rete ciclabile individuata nel PGTU costituisce un fattore fondamentale di equilibrio dell'intero sistema cittadino della mobilità.

Da un lato, l'investimento in nuovi itinerari e spazi dedicati alla bicicletta può favorire una scelta di modo di trasporto sostenibile per l'ambiente. Consente di calmierare la pressione veicolare, riducendo la quota di spostamenti interni all'abitato oggi svolti con autoveicolo e con essi il disturbo creato alla popolazione e l'occupazione di spazi preziosi di carreggiate e di parcheggio che gli autoveicoli impongono.

Una rete ciclabile continua e sicura dovrebbe permettere di raggiungere il centro di Castiglione d'Adda, partendo da un qualsiasi punto dell'abitato circostante impiegando al massimo 10 minuti.

Principale proposta del PGTU è la realizzazione una di pista o percorso ciclabile di attraversamento del centro storico lungo l'asse nord – sud, più precisamente in Via Roma – Via Garibaldi.

Per completare il sistema dei collegamenti ciclopedonali, sono state recepite anche le piste ciclabili in previsione nel pgt, e creati dei raccordi per rendere ancor meglio fruibili i percorsi, il tutto come è evidente nella tavola **tav. 13 - piste ciclabili miglioramento e potenziamento**

Per verificare la fattibilità delle piste e percorsi ciclabili in progetto, sono state realizzate delle sezioni di progetto negli Elementi di Piano Particolareggiato – **Tav 17 – riassetto viabilità - schemi sezioni stradali significative**. Le sezioni proposte mirano all'ottimizzazione delle corsie ciclabili sulla piattaforma stradale, individuando altresì delle opzioni con l'individuazione degli spazi di sosta veicolare

P4 PIANO DI MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITA' DEI MEZZI COLLETTIVI E PUBBLICI

P.4.1 Considerazioni progettuali

Il trasporto collettivo e pubblico di Castiglione d'Adda, indagato nell'indagine stato di fatto, non riscontrava particolari problematiche per quanto riguarda il numero delle fermate, ma è stato riscontrato un disagio dell'amministrazione per quanto riguarda le fermate poste su via Roma- Via Garibaldi, che ha chiesto di verificare la fattibilità della ricollocazione delle due fermate sopracitate. Il percorso degli scuolabus è stato invece solo variato per renderlo congruente ai nuovi sensi di circolazione previsti.

Infine viene proposta la possibilità di creare dei percorsi di Piedibus, per permettere agli scolari delle elementari, residenti nelle vicinanze del plesso scolastico, di raggiungere la scuola a piedi, sotto il controllo del corpo docente e di volontari.

P.4.2 Risetto percorsi mezzi collettivi e pubblici – linee extraurbane, linee scuolabus, linee piedibus

La riorganizzazione del tragitto e delle fermate delle linee extraurbane per adattarle ai nuovi sensi di marcia previsti è stata occasione per riprogettare i percorsi in maniera da coprire il più aree possibili del centro urbano come è visibile nella **tav. 14 - riassetto percorsi collettivi linee extraurbane**. Il progetto di riorganizzazione prevede in particolare:

- lo spostamento di una fermata, ora posizionate su via Roma, che verrà ricollocata vicino al palazzetto sportivo,
- lo spostamento della fermata di Via Umberto Primo, traslata di circa 200 metri dal verso sud-ovest
- l'accorpamento di due fermate posizionate su Via della Vittoria

Per quanto riguarda le linee degli scuolabus nella **tav. 15 - riassetto percorsi collettivi linee scuolabus**, si ipotizza che le linee che servono le scuole materne ed elementari mantengano sostanzialmente invariato il percorso, sempre nel rispetto dei nuovi sensi di marcia. In particolare i mezzi che prima transitavano in Via Garibaldi – Via Alfieri direzione sud, ora per uniformarsi alla nuova viabilità, passeranno da Via Novasconi e da Largo Chiesa.

Infine, con la **tav.16 - riassetto percorsi collettivi linee piedibus**, si propongono 6 linee di piedibus di circa 700 metri l'una,(distanza facilmente percorribile da un bimbo delle elementari senza affaticamento) con le relative fermate intermedie di raccolta all'andata e di consegna al ritorno. Il tutto come meglio esplicitato nella tavola sopracitata.

P.5 FASI DI ATTUAZIONE DEL PGTU

Fase di immediata attuazione del PGTU

Le tavole di progetto del PGTU propongono una sistemazione viaria, con particolare riguardo ad alcune strade, che può essere messa immediatamente in realizzazione con una spesa minima, riguardante il rifacimento solo della segnaletica orizzontale e verticale.

Ciò consentirebbe di razionalizzare e porre ordine al traffico esistente, limitando le velocità di percorrenza (con maggiore sicurezza e minor inquinamento) e nel contempo senza aumentare i tempi di percorrenza in quanto il traffico risulterebbe maggiormente "fluidificato".

Inoltre si renderebbero immediatamente disponibili un maggior numero di parcheggi e un sensibile sviluppo dei percorsi ciclabili in corsia riservata.

Grazie agli interventi stradali programmati nel breve termine, il traffico di Castiglione d'Adda potrà evolvere nella direzione di una maggiore compatibilità con l'abitato.

Fase di futura attuazione del PGTU

In futuro, qualora l'assetto attuato con la fase immediata risultasse apprezzabile, si possono ipotizzare interventi graduali di maggiore impegno finanziario per razionalizzare ancor più le sezioni stradali, rendendole più consone ai percorsi ciclo-pedonali e con un arredo urbano più qualificante per l'intero Comune.

Brescia, lì 19 Luglio 2011

Ing. Vincenzo Bonometti

APPENDICE 1
**DIMENSIONAMENTO OPERATIVO QUINQUENNALE
E STRATEGICO DECENNALE**

DIMENSIONAMENTO OPERATIVO QUINQUENNALE

OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE**Zona A - EDILIZIA RESIDENZIALE****Zona R2 e R6- EDILIZIA RESIDENZIALE CONSOLIDATA INTENSIVA**

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp 0,60mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
1	CASTIGLIONE	535	321	50%	161	2	1	1	0
2	CASTIGLIONE	1.160	696	50%	348	5	2	1	1
3	CASTIGLIONE	1.880	1.128	50%	564	8	3	2	1
4	CASTIGLIONE	730	438	50%	219	3	1	1	0
5	CASTIGLIONE	920	552	50%	276	4	2	1	1
6	CASTIGLIONE	2.670	1.602	50%	801	12	5	3	2
7	CASTIGLIONE	2.040	1.224	50%	612	9	4	2	1
TOTALE ZONE		9.935	5.961		2.981	44	17	11	7

Zona R3 - EDILIZIA RESIDENZIALE CONSOLIDATA SEMINTENSIVA

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp 0,50mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
8	CASTIGLIONE	595	298	50%	149	2	1	1	0
9	CASTIGLIONE	1.010	505	50%	253	4	1	1	1
10	CASTIGLIONE	2.135	1.068	50%	534	8	3	2	1
11	CASTIGLIONE	1.970	985	50%	493	7	3	2	1
12	CASTIGLIONE	790	395	50%	198	3	1	1	0
13	CASTIGLIONE	1.290	645	50%	323	5	2	1	1
14	CASTIGLIONE	843	422	50%	211	3	1	1	0
15	CASTIGLIONE	3.430	1.715	50%	858	13	5	3	2
16	CASTIGLIONE	1.720	860	50%	430	6	3	2	1
17	CASTIGLIONE	2.912	1.456	50%	728	11	4	3	2
18	CASTIGLIONE	790	395	50%	198	3	1	1	0
TOTALE ZONE		17.485	8.743		4.371	64	26	16	10

Zona R5 - EDILIZIA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE IN ATTO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp definita mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
PL via Pertini (da attuare)	CASTIGLIONE	11.530,6	5.586,7	50%	2.793,4	41	16	10	6
PL le Querce (da attuare)	CASTIGLIONE	8.200,4	4.132,2	50%	2.066,1	30	12	7	5
PL via Linate (residuo)	CASTIGLIONE	1.205,0	446,3	50%	223,2	3	1	1	1
TOTALE ZONE		20.936,0	10.165,2		5.083	74	30	12	5

P.I.I: PRINCIPE AMEDEO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp definita mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
PL via Pertini	CASTIGLIONE	3.283	4.410	50%	2.205,0	32	13	8	5
TOTALE ZONE C		3.283	4.410		2.205	32	13	8	5

AMBITO DI RICONVERSIONE RESIDENZIALE SOGGETTI A CONVENZIONE DEL PGT

Ambito	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	I.F.		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
AR 01	3.500	0,45	1.575	50%	788	12	5	3	2
AR02	1.883	0,45	847	50%	424	6	2	2	1
AR 03	2.145	0,45	965	50%	483	7	3	2	1
AR 04	1.486	0,45	669	50%	334	5	2	1	1
AR 05	3.623	0,45	1.630	50%	815	12	5	3	2
TOTALE	12.637		5.687		2.843	42	17	10	6

PIANI DI RECUPERO DELL'AMBITO "N" A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
A	CASTIGLIONE	633,6		esistente	50%	996,8	-	-	-	-
B	CASTIGLIONE	450,9		esistente	50%	410,4	-	-	-	-
C	CASTIGLIONE	531,5		esistente	50%	414,8	-	-	-	-
D	CASTIGLIONE	650,0		esistente	50%	360,7	-	-	-	-
E	CASTIGLIONE	1.467,8		esistente	50%	414,5	0	0	0	0
F	CASTIGLIONE	1.728,7		esistente	50%	920,0	3	1	1	0
H	CASTIGLIONE	330,3		esistente	50%	115,2	2	1	0	0
I	CASTIGLIONE	651,9		esistente	50%	273,0	1	0	0	0
J	CASTIGLIONE	972,7		esistente	50%	385,0	6	2	1	1
TOTALE ZONE		7.417,4				4.290,3	12	5	3	2

PIANI DI RECUPERO DELL'AREA "A"

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
k	CASTIGLIONE	5.870,0		esistente	50%	1.152,5	12	5	3	2
L	CASTIGLIONE	4.440,0		esistente	50%	1.563,5	17	7	4	3
M	CASTIGLIONE	3.980,0		esistente	50%	322,0	4	2	1	1
N	CASTIGLIONE	13.000,0		esistente	50%	167,5	18	7	4	3
O	CASTIGLIONE	4.790,0		esistente	50%	1.725,0	17	7	4	3
TOTALE ZONE		32.080,0				4.930,5	68	27	17	11

AMBITI DI TRASFORMAZIONE ERESIDENZIALE PGT

Ambito	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	I.F.		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
R1	4.169,0	0,47	1.959	50%	980	14	6	3	2
R2	18.069,0	0,47	8.492	50%	4.246	62	25	15	10
R3	21.465,0	0,47	10.089	50%	5.044	74	29	18	11
R4	21.124,0	0,47	9.928	50%	4.964	73	29	18	11
R5	10.422,0	0,47	4.898	50%	2.449	36	14	9	6
TOTALE	75.249,0		35.367		17.684	258	103	63	40

TOTALE OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE	Abitanti effettivi	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
	594	238	139	86

OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE

TESSUTO PRODUTTIVO CONSOLIDATO

RIFERIMENTO	LOCALITA'	Superficie mq		IF	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
A	CASTIGLIONE	6.590,0		0,8	50%	2.636,0	16	5	11
B	CASTIGLIONE	4.850,0		0,8	50%	1.940,0	12	4	8
TOTALE	0	11.440				4.576	27	9	19

TESSUTO PRODUTTIVO PRODUTTIVO IN ESPANSIONE IN ATTO - Via Mattei (AMBITO P2 DEL P.r.D.)

RIFERIMENTO	LOCALITA'	Superficie mq		IF	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
C	CASTIGLIONE	3.750,0		0,8	50%	1.500,0	9	3	6
D	CASTIGLIONE	2.885,0		0,8	50%	1.154,0	7	2	5
TOTALE	0	6.635				2.654	16	5	11

AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA

RIFERIMENTO	LOCALITA'	Sup. Territoriale mq	Sup. Fondiaria mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
						%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
P01	CASTIGLIONE	6.950,0	5.790,0		1,0	50%	2.895,0	17	6	12
P02	CASTIGLIONE	37.810,0	31.508,0		1,0	50%	15.754,0	95	30	64
TOTALE	44.760	37.298					18.649	112	36	76

							Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
							BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
TOTALE OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE							155	50	106

OFFERTA COMMERCIALE- ARTIGIANALE P.G.T. - STRATEGIA QUINQUENNALE

AMBITI COMPLETAMENTO COMMERCIALE - ARTIGIANALE

RIFERIMENTO	Superficie mq		IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiaria			%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
Mc 01		2.985		0,8	50%	1.194	45	27	18
Mc 02		2.890		0,8	50%	1.156	43	26	17
TOTALE		5.875				2.350	88	53	35

AMBITI DI TRASFORMAZIONE COMMERCIALE - ARTIGIANALE

RIFERIMENTO	Sup. Territoriale mq	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
M1		8.125		1	50%	4.063	152	91	61
TOTALE		8.128				4.063	152	91	61

							Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
							BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
TOTALE OFFERTA COMMERCIALE P.G.T. - STRATEGIA QUINQUENNALE							240	144	96

							Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
							BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
TOTALE OFFERTA STRATEGICA QUINQUENNALE							633	333	288

DIMENSIONAMENTO STRATEGICO DECENNALE

OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE**Zona A - EDILIZIA RESIDENZIALE****Zona R2 e R6- EDILIZIA RESIDENZIALE CONSOLIDATA INTENSIVA**

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp 0,60mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
1	CASTIGLIONE	535	321	100%	321	5	2	1	1
2	CASTIGLIONE	1.160	696	100%	696	10	4	2	2
3	CASTIGLIONE	1.880	1.128	100%	1.128	16	7	4	3
4	CASTIGLIONE	730	438	100%	438	6	3	2	1
5	CASTIGLIONE	920	552	100%	552	8	3	2	1
6	CASTIGLIONE	2.670	1.602	100%	1.602	23	9	6	4
7	CASTIGLIONE	2.040	1.224	100%	1.224	18	7	4	3
TOTALE ZONE		9.935	5.961		5.961	87	35	21	14

Zona R3 - EDILIZIA RESIDENZIALE CONSOLIDATA SEMINTENSIVA

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp 0,50mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
8	CASTIGLIONE	595	298	100%	298	4	2	1	1
9	CASTIGLIONE	1.010	505	100%	505	7	3	2	1
10	CASTIGLIONE	2.135	1.068	100%	1.068	16	6	4	2
11	CASTIGLIONE	1.970	985	100%	985	14	6	4	2
12	CASTIGLIONE	790	395	100%	395	6	2	1	1
13	CASTIGLIONE	1.290	645	100%	645	9	4	2	1
14	CASTIGLIONE	843	422	100%	422	6	2	2	1
15	CASTIGLIONE	3.430	1.715	100%	1.715	25	10	6	4
16	CASTIGLIONE	1.720	860	100%	860	13	5	3	2
17	CASTIGLIONE	2.912	1.456	100%	1.456	21	9	5	3
18	CASTIGLIONE	790	395	100%	395	6	2	1	1
TOTALE ZONE		17.485	8.743		8.743	128	51	31	20

Zona R5 - EDILIZIA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE IN ATTO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficiem q	Slp definita mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
PL via Pertini (da attuare)	CASTIGLIONE	11.530,6	5.586,7	100%	5.586,7	82	33	20	13
PL le Querce (da attuare)	CASTIGLIONE	8.200,4	4.132,2	100%	4.132,2	60	24	15	9
PL via Linate (residuo)	CASTIGLIONE	1.205,0	446,3	100%	446,3	7	3	2	1
TOTALE ZONE		20.936,0	10.165,2		10.165	149	59	24	10

P.I.: PRINCIPE AMEDEO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficiem q	Slp definita mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
PL via Pertini	CASTIGLIONE	3.283	4.410	100%	4.410	64	26	16	10
TOTALE ZONE C		3.283	4.410		4.410	64	26	16	10

AMBITO DI RICONVERSIONE RESIDENZIALE SOGGETTI A CONVENZIONE DEL PGT

Ambito	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	I.F.		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
AR 01	3.500	0,45	1.575	100%	1.575	23	9	6	4
AR02	1.883	0,45	847	100%	847	12	5	3	2
AR 03	2.145	0,45	965	100%	965	14	6	3	2
AR 04	1.486	0,45	669	100%	669	10	4	2	2
AR 05	3.623	0,45	1.630	100%	1.630	24	10	6	4
TOTALE	12.637		5.687		5.687	83	33	20	13

PIANI DI RECUPERO DELL'AMBITO "N" A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
A	CASTIGLIONE	633,6		esistente	100%	996,8	-	-	-	-
B	CASTIGLIONE	450,9		esistente	100%	410,4	-	-	-	-
C	CASTIGLIONE	531,5		esistente	100%	414,8	-	-	-	-
D	CASTIGLIONE	650,0		esistente	100%	360,7	-	-	-	-
E	CASTIGLIONE	1.467,8		esistente	100%	828,9	1	0	0	0
F	CASTIGLIONE	1.728,7		esistente	100%	1.840,0	6	2	1	1
H	CASTIGLIONE	330,3		esistente	100%	230,3	3	1	1	0
I	CASTIGLIONE	651,9		esistente	100%	546,0	1	0	0	0
J	CASTIGLIONE	972,7		esistente	100%	770,0	12	5	3	2
TOTALE ZONE		7.417,4				6.397,9	23	9	6	4

PIANI DI RECUPERO DELL'AREA "A"

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
k	CASTIGLIONE	5.870,0		esistente	100%	2.305,0	24	10	6	4
L	CASTIGLIONE	4.440,0		esistente	100%	3.127,0	34	14	8	5
M	CASTIGLIONE	3.980,0		esistente	100%	644,0	9	4	2	1
N	CASTIGLIONE	13.000,0		esistente	100%	3.356,0	35	14	9	5
O	CASTIGLIONE	4.790,0		esistente	100%	3.450,0	34	14	8	5
TOTALE ZONE		32.080,0				12.882,0	136	54	33	21

AMBITI DI TRASFORMAZIONE ERESIDENZIALE PGT

Ambito	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=37 mq Slp 1 ab=1,85 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	I.F.		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
R1	4.169,0	0,47	1.959	100%	1.959	29	11	7	4
R2	18.069,0	0,47	8.492	100%	8.492	124	50	30	19
R3	21.465,0	0,47	10.089	100%	10.089	147	59	36	23
R4	21.124,0	0,47	9.928	100%	9.928	145	58	35	23
R5	10.422,0	0,47	4.898	100%	4.898	72	29	17	11
TOTALE	75.249,0		35.367		35.367	517	207	126	81

Abitanti effettivi	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30			
	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI	
TOTALE OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE	1.187	475	277	171

OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE**TESSUTO PRODUTTIVO CONSOLIDATO**

RIFERIMENTO	LOCALITA'	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
A	CASTIGLIONE	6.590,0		0,8	100%	5.272,0	32	10	22
B	CASTIGLIONE	4.850,0		0,8	100%	3.880,0	23	7	16
TOTALE	0	11.440				9.152	55	18	37

TESSUTO PRODUTTIVO PRODUTTIVO IN ESPANSIONE IN ATTO - Via Mattei (AMBITO P2 DEL P.r.D.)

RIFERIMENTO	LOCALITA'	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
C	CASTIGLIONE	3.750,0		0,8	100%	3.000,0	18	6	12
D	CASTIGLIONE	2.885,0		0,8	100%	2.308,0	14	4	9
TOTALE	0	6.635				5.308	32	10	22

AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA

RIFERIMENTO	LOCALITA'	Sup. Territoriale mq	Sup. Fondiaria mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
						%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
P01	CASTIGLIONE	6.950,0	5.790,0		1,0	100%	5.790,0	35	11	24
P02	CASTIGLIONE	37.810,0	31.508,0		1,0	100%	31.508,0	189	60	129
TOTALE	44.760	37.298				37.298	224	72	152	

							Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
							BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
TOTALE OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE							311	99	211

OFFERTA COMMERCIALE- ARTIGIANALE P.G.T. - STRATEGIA DECENNALE**AMBITI COMPLETAMENTO COMMERCIALE - ARTIGIANALE**

RIFERIMENTO	Superficie mq		IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiaria			%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
Mc 01		2.985		0,8	100%	2.388	90	54	36
Mc 02		2.890		0,8	100%	2.312	87	52	35
TOTALE		5.875				4.700	176	106	71

AMBITI DI TRASFORMAZIONE COMMERCIALE - ARTIGIANALE

RIFERIMENTO	Sup. Territoriale mq	Superficie mq	IF	mq/mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
					%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
M1		8.125		1	100%	8.125	305	183	122
TOTALE		8.128				8.125	305	183	122

							Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
							BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
TOTALE OFFERTA COMMERCIALE P.G.T. - STRATEGIA DECENNALE							481	289	192

							Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
							BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
TOTALE OFFERTA STRATEGICA DECENNALE							1.266	665	575

APPENDICE 2
MATRICI ORIGINE/DESTINAZIONE
DIMENSIONAMENTO OPERATIVO QUINQUENNALE
E STRATEGICO DECENNALE

**MATRICE ORIGINE/DESTINAZIONE
DIMENSIONAMENTO OPERATIVO QUINQUENNALE**

Zone		DESTINAZIONE																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Nome		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	15	17	18	19	S1	S2	S3	S4	S5	
		2822	224	24	104	42	64	25	162	46	42	419	0	1	37	149	2	318	157	328	299	381
1	1	100	0	7	1	7	2	0	1	3	3	45	0	0	2	12	0	0	7	1	1	9
2	2	60	7	0	0	4	2	2	2	3	2	26	0	0	1	7	0	0	3	0	1	0
3	3	30	15	0	0	1	0	0	2	1	0	5	0	0	1	2	0	0	3	1	0	0
4	4	128	20	1	7	0	7	2	11	6	2	35	0	0	3	15	0	0	18	1	0	0
5	5	77	7	0	1	2	0	0	1	2	1	11	0	0	1	5	0	12	5	1	8	20
6	6	106	0	2	0	0	0	0	1	1	1	30	0	0	0	5	0	60	5	0	0	0
7	7	88	9	2	1	3	1	1	0	1	1	17	0	0	0	2	0	3	1	0	0	46
8	8	54	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	45	5	0	0	0
9	9	116	11	0	1	5	3	0	1	1	0	34	0	0	0	7	0	28	4	0	0	20
10	10	167	69	1	8	5	7	2	12	7	2	0	0	0	10	13	0	0	3	16	11	0
11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	15	20	5	0	1	0	1	0	1	1	0	3	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
13	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	18	165	1	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	9	0	0	23	10	21	0	96
15	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	S1	593	6	5	32	0	0	7	0	0	2	44	0	0	0	56	0	0	0	232	209	0
17	S2	159	8	0	7	1	7	2	1	2	1	8	0	0	0	9	0	1	0	15	45	52
18	S3	420	64	2	46	9	25	6	4	11	14	77	0	0	1	0	0	19	4	0	0	139
19	S4	245	0	0	0	0	0	0	3	6	5	12	0	0	0	15	0	120	84	0	0	0
20	S5	293	3	4	0	5	10	0	119	0	6	69	0	0	0	0	0	6	8	40	24	0

MATRICE ORIGINE/DESTINAZIONE
DIMENSIONAMENTO STRATEGICO DECENNALE

Zone		DESTINAZIONE																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Nome		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
		3134	233	30	105	46	65	26	167	47	42	434	0	1	46	290	4	335	166	345	300	455
1	1	116	0	8	1	7	2	0	1	3	3	46	0	0	2	24	0	0	7	1	1	9
2	2	72	8	0	1	5	2	2	2	3	2	28	0	0	1	14	0	0	3	0	1	0
3	3	32	15	0	0	1	0	0	2	1	0	5	0	0	1	3	0	0	3	1	0	0
4	4	145	21	1	7	0	7	2	11	6	2	36	0	0	4	29	0	0	18	1	0	0
5	5	82	7	0	1	2	0	0	1	2	1	12	0	0	1	10	0	12	5	1	8	20
6	6	113	0	2	0	0	0	0	1	1	1	31	0	0	0	10	0	60	5	0	0	0
7	7	92	9	2	1	4	1	1	0	1	1	18	0	0	0	4	0	3	1	0	0	46
8	8	54	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	45	5	0	0	0
9	9	124	11	0	1	6	3	0	1	1	0	35	0	0	0	14	0	28	4	0	0	20
10	10	191	74	1	8	5	8	2	13	7	3	0	0	0	12	26	0	0	4	17	11	0
11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	15	21	5	0	1	0	1	0	1	1	0	3	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
13	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	18	291	1	0	0	0	0	0	3	2	0	5	0	0	16	0	0	40	18	36	0	169
15	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	S1	648	6	6	32	0	0	8	0	0	2	45	0	0	0	108	1	0	0	232	209	0
17	S2	168	8	0	7	1	7	3	1	2	1	8	0	0	0	17	0	1	0	15	45	52
18	S3	424	65	3	46	9	25	7	4	11	14	79	0	0	1	0	1	19	4	0	0	139
19	S4	259	0	0	0	0	0	0	3	6	5	12	0	0	0	29	0	120	84	0	0	0
20	S5	297	3	5	0	5	10	0	120	0	6	70	0	0	0	0	0	6	8	40	24	0