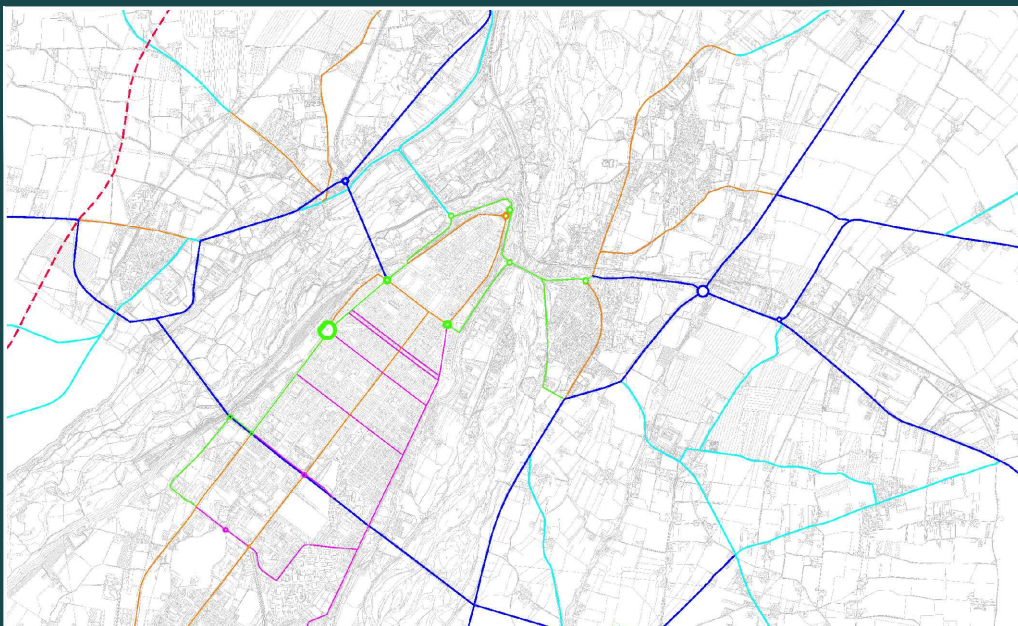
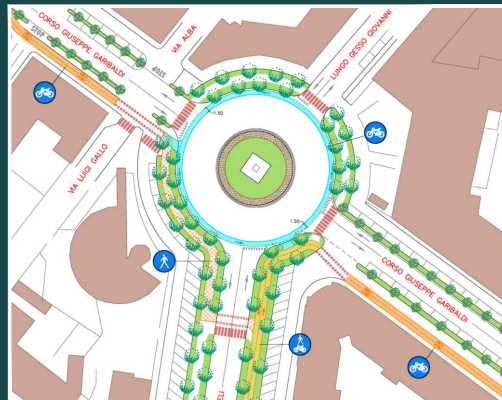




COMUNE DI CUNEO

AGGIORNAMENTO PIANO URBANO DEL TRAFFICO



Documento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica

Dicembre 2016



COMUNE DI CUNEO

AGGIORNAMENTO DEL PIANO URBANO DEL TRAFFICO

DOCUMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

COMM.	DOC.	REV.	SCALA	FILE
B P Y	P R 0 3	0	-	B P Y P R 0 3 0

Coordinatore tecnico e responsabile del progetto: ING. TITO BERTI NULLI



Dott. Ing. TITO BERTI NULLI
Dott. Ing. NANDO GRANIERI
Dott. Ing. VASCO TRUFFINI
Dott. Arch. GIOVANNI ORSONI
Dott. Arch. ALESSANDRO BRACCHINI
Dott. Ing. LAURA CASAVECCHIA
Dott. Ing. CLARA DRAGHINI
Dott. Ing. LUCIA SPACCINI
Dott. FILIPPO BERTI NULLI
Dott. Ing. ALESSANDRA GAZZARRI

0	DIC. '16	EMISSIONE	-	Berti Nulli	Berti Nulli
REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	VERIFICATO	AUTORIZZATO

INDICE

PREMESSA.....	3
1. INTRODUZIONE	4
2. QUADRO DI RIFERIMENTO TEORICO, DISCIPLINARE E OPERATIVO.....	6
2.1. Riferimenti normativi e linee guida in merito alla V.A.S.	6
2.1.1. <i>Normativa comunitaria</i>	6
2.1.2. <i>Normativa statale</i>	6
2.1.3. <i>Normativa regionale</i>	7
2.2. Percorso metodologico e processo partecipativo della VAS.....	7
3. QUADRO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO	8
3.1. Inquadramento territoriale del PUT.....	8
3.2. Il Piano Territoriale Regionale (PTR).....	8
3.3. Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)	9
3.4. Le strategie e gli obiettivi regionali del PTR e del PPR.....	10
3.4.1. <i>Gli obiettivi generali</i>	11
3.4.2. <i>Gli obiettivi specifici</i>	12
3.5. Piano qualità dell'aria.....	23
3.6. Piano di tutela delle acque (PTA)	24
3.7. Rete Natura 2000	24
3.8. Piano Territoriale Provinciale (PTP).....	26
3.9. Verifica di coerenza esterna	28
4. IL PIANO URBANO DEL TRAFFICO (PUT): AZIONI PROGETTUALI DI INTERVENTO	34
4.1. SOSTA	34
4.1.1. <i>Il parcheggio interrato di piazza Europa e il progetto di riqualificazione</i>	34
4.1.2. <i>Il nuovo parcheggio di Piazza Martiri: il trasferimento dello sferisterio e la sistemazione della piazza</i>	35
4.2. CUNEO: LA CITTÀ DEI CAMPERISTI (SOSTA BREVE – SOSTA LUNGA E PARCHEGGI STAGIONALI PER CAMPER).....	36
4.2.1. <i>Camper service</i>	36
4.2.2. <i>Camper stop</i>	37
4.2.3. <i>Parcheggi a sosta lunga per i camper dei residenti nell'area urbana di Cuneo</i>	38
4.3. CICLABILITÀ E ZONE 30.....	39

4.3.1.	<i>Itinerari portanti del Biciplan</i>	40
4.3.2.	<i>La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione alle frazioni di Confreria, Cerialdo e Madonna dell'Olmo.....</i>	51
4.3.3.	<i>Bike sharing e stazioni di ricarica per biciclette elettriche.....</i>	56
4.4.	INTERVENTI DI MODERAZIONE DEL TRAFFICO A FAVORE DELLA MOBILITÀ DOLCE.....	58
4.4.1.	<i>La soluzione per Corso Gramsci: da strada di scorrimento a viabilità di quartiere con traffico moderato.....</i>	58
4.4.2.	<i>Interventi di moderazione del traffico su viale degli Angeli</i>	59
4.4.3.	<i>La rotonda Garibaldi e la mobilità dolce: una possibile sperimentazione</i>	61
4.4.4.	<i>La rotonda di Porta Mondovì: microinterventi di messa in sicurezza e attenzione alla ciclabilità.....</i>	62
4.5.	E-COMMERCE: ATTREZZAGGI PER LA MINIMIZZAZIONE DEI PERCORSI URBANI DEI FURGONI IN CONSEGNA	64
4.6.	AUTO ELETTRICHE	65
4.6.1.	<i>Stazione di ricarica elettrica in piazza Torino</i>	66
4.6.2.	<i>Stazioni di ricarica elettrica in Piazza Europa, Via Einaudi e parcheggio ex-eliporto.....</i>	70
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	73
5.1.	Qualità dell'aria	73
5.1.1.	<i>Classificazione delle zone</i>	75
5.2.	Acqua e risorse idriche	83
5.3.	Suolo	83
5.4.	Rumore.....	84
5.5.	Popolazione.....	84
5.6.	Mobilità	86
6.	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	91
6.1.	Analisi di coerenza ambientale interna	93
7.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI	95
7.1.	Valutazione di coerenza tra il PUT e gli obiettivi generali	95
7.2.	Risultati delle analisi di coerenza: effetti ambientali attesi	97
7.3.	Misure previste per gli eventuali impatti negativi significativi	98
8.	CONSIDERAZIONI IN ORDINE ALLA NON ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS	99
8.1.	Conclusioni	100

PREMESSA

Il Nuovo Codice della Strada e le Direttive emanate per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani Generali del Traffico (art. 36 del D.L. n. 285) definisce il Piano Urbano del Traffico Urbano (P.U.T.) come un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili nel breve periodo – arco temporale biennale – e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate.

Il Piano del Traffico ha quindi carattere di immediata attuabilità.

Gli obiettivi e gli ambiti di intervento sono riassumibili in:

- il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);
- il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali);
- la riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico;
- il risparmio energetico.

Il tutto in accordo con gli strumenti urbanistici e i piani vigenti e nel rispetto dei valori ambientali.

Il PUT è quindi uno strumento di pianificazione subordinato rispetto al PRG vigente (eccezionalmente si possono proporre varianti al PRG con procedure di variazione degli strumenti urbanistici).

Il Piano Urbano del Traffico (PUT) si articola su 3 livelli di progettazione:

- **il 1° livello di progettazione¹** è quello del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), inteso quale progetto preliminare o piano quadro del PUT, relativo all'intero centro abitato;
- **il 2° livello di progettazione²** è quello dei Piani Particolareggiati del Traffico Urbano, intesi quali progetti di massima per l'attuazione del PGTU, relativi ad ambiti territoriali più ristretti di quelli dell'intero centro abitato, le circoscrizioni, i settori urbani, i quartieri o le singole zone urbane;
- **il 3° livello di progettazione³** è quello dei Piani Esecutivi del Traffico Urbano, intesi quali progetti esecutivi dei Piani Particolareggiati del Traffico Urbano.

La durata di attuazione del Piano del Traffico non deve superare i 2 anni dalla sua approvazione, avvalorata dalla prescrizione, contenuta nell'art. 36 comma 5 del nuovo codice della strada, di obbligo di aggiornamento biennale.

Le direttive per l'approvazione del P.G.T.U. prevedono che: *“redatto il PGTU, esso viene adottato dalla Giunta Comunale, e viene poi depositato per trenta giorni in visione del pubblico, con relativa contestuale comunicazione di possibile presentazione di osservazioni (nel medesimo termine) anche da parte di singoli cittadini. Successivamente, il consiglio*

¹ Gli elaborati progettuali del PGTU devono essere redatti in scala da 1:25.000 fino ad 1:5.000.

² Gli elaborati progettuali di questo 2° livello di progettazione devono essere redatti in scala da 1:5.000 fino ad 1:1.000.

³ Gli elaborati progettuali di questo 3° livello di progettazione devono essere redatti in scala da 1:500 fino ad 1:200.

comunale delibera sulle proposte di Piano e sulle eventuali osservazioni e controdeduzioni e procede, infine, alla sua adozione definitiva”.

Per i successivi piani di dettaglio (piani particolareggiati a piani esecutivi) sono sufficienti approvazioni di Giunta e/o determinazioni dirigenziali.

Le proposte progettuali contenute nel PUT riguardano:

Il PUT sviluppa proposte progettuali e azioni di governo relativi al sistema della sosta, a ZTL e aree pedonali, a interventi di mobilità dolce quali piste ciclabili e zone 30, a interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità dolce, a politiche per la riduzione degli spostamenti dei veicoli commerciali in ambito urbano (E-Commerce), a sistemi di ricarica per veicoli ecosostenibili e ad azioni immateriali di infomobilità.

Il PUT, secondo le sopracitate direttive sui piani del traffico, è un piano di immediata realizzabilità con l'obiettivo di contenere al massimo, mediante interventi di modesto onere economico, le urgenti criticità della mobilità. Criticità, radicate e strutturali, potranno essere rimosse solo attraverso potenziamenti dell'offerta infrastrutturale e di servizi di trasporto pubblico collettivo, che costituiscono l'oggetto principale dei Piani dei Trasporti, realizzabile nel lungo periodo (arco temporale decennale).

Il PUT ha, quindi, un significato più limitato e cioè di gestione ottimale degli spazi stradali esistenti: ove è necessario affrontare la gestione ottimale del trasporto collettivo stradale, il PUT può più propriamente essere denominato Piano della Mobilità o Piano della Mobilità Sostenibile.

Pertanto, è all'interno del PUM o PUMS, che dovranno essere delineate le strategie ottimali di gestione del TPL con una particolare attenzione ai sistemi ettometrici che costituiscono, in particolari situazioni, una efficace alternativa ai classici bus urbani ed extraurbani.

Il Piano Urbano del Traffico (PUT) è sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) secondo quanto disposto dal D.Lvo n.152/2006 e s.m.i..

1. INTRODUZIONE

La Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è una procedura finalizzata ad accertare se un piano o un programma debba o meno essere assoggettato alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Sono sottoposti a Verifica di Assoggettabilità a V.A.S. i piani ed i programmi riguardanti piccole aree comportanti modifiche minori di strumenti obbligati a V.A.S. o comunque sovraordinati a qualsivoglia tipo di progetto (art. 6, comma 3 e 3bis del D.Lgs. 152/2006).

Il Piano Urbano del Traffico (P.U.T.) è un piano di settore a carattere strategico finalizzato al miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico e il risparmio energetico. Il documento considera la proposta del Piano Urbano del Traffico (P.U.T.) e ne affronta la verifica di esclusione dalla procedura di V.A.S. ai sensi delle norme di settore vigenti.

Il presente documento costituisce lo strumento complementare per l'approvazione del Piano. Esso ha la finalità di fornire le informazioni ed i dati utili alla valutazione degli effetti

significativi dell'intervento sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale ai sensi D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e viene messo a disposizione dei Soggetti competenti in materia ambientale interessati all'iter decisionale.

In "soggetti" interessati dalla "procedura di VAS" sono:

1) Autorità Competente (AC) – la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA nel caso di progetti (D. Lgs 152/2006, art. 5, lettera p).

2) Autorità Procedente (AP) – la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma (D. Lgs 152/2006, art. 5, lettera q).

3) Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) - le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti.

	Struttura competente	Sito web
Autorità Competente (AC)	Comune di Cuneo	www.comune.cuneo.gov.it
Autorità Procedente (AP)	Comune di Cuneo	www.comune.cuneo.gov.it

"Autorità Competente" ed "Autorità Procedente"

Per quanto riguarda i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) si propone il seguente elenco:

Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)	
Livello regionale	
1	Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo
2	A.S.L. CN1
3	ARPA PIEMONTE - Dipartimento di Cuneo
Livello provinciale	
4	Provincia di Cuneo

2. QUADRO DI RIFERIMENTO TEORICO, DISCIPLINARE E OPERATIVO

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) riguarda piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Come emerge dalle Linee guida elaborate dal Ministero dell'Ambiente (1999), essa non corrisponde ad un unico atto di valutazione, ma consiste in un processo di conoscenza e valutazione che ha il compito di accompagnare l'intero sviluppo di un Piano/Programma.

Rispetto agli strumenti di pianificazione la V.A.S. può essere ricondotta a tre diversi momenti:

1. una prima fase, definita ex ante, ovvero a monte della redazione del piano, per potere fornire le linee guida e i criteri per lo sviluppo futuro;
2. una seconda fase, definita in itinere, ovvero contestuale alla redazione del piano;
3. una terza fase, definita ex post, ovvero a valle dell'iter pianificatorio, come verifica a posteriori della sostenibilità stessa del piano.

Va detto inoltre che la V.A.S. non può rappresentare la decisione, che è demandata comunque agli organi politici e alla popolazione, bensì un aiuto alla decisione. La sua elaborazione può consentire di elaborare anche scenari alternativi, di trasformazione del territorio, elevando così il livello di conoscenza e responsabilizzazione del decisore pubblico e della popolazione.

Il suo ruolo è quello di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con i principi dello sviluppo sostenibile e rispetti la capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, la salvaguardia della biodiversità e consenta un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.

2.1. Riferimenti normativi e linee guida in merito alla V.A.S.

2.1.1. *Normativa comunitaria*

La norma di riferimento a livello comunitario per la valutazione ambientale strategica (VAS) è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (GU n. 197 del 21/7/2001), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Essa si pone l'obiettivo "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente". La stessa Direttiva, inoltre, risponde alle indicazioni della convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sul diritto all'informazione, sul diritto alla partecipazione alle decisioni e sull'accesso alla giustizia.

2.1.2. *Normativa statale*

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale dal D.L.vo n. 152 del 3/4/2006, recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

Il Piano in questione, pertanto, seguiranno l'iter normativo dettato da quest'ultimo Decreto.

2.1.3. Normativa regionale

Nella Regione Piemonte in attesa dell'adeguamento dell'ordinamento regionale alla norma nazionale, trova applicazione l'art.20 della l.r. 40/98, in quanto coerente con la Direttiva 2001/42/CE.

Inoltre, al fine di garantire la compatibilità di tale norma con l'atto statale di recepimento, la Regione Piemonte ha emanato, quale atto di indirizzo e di coordinamento in materia di VAS, la DGR 12-8931 del 9/06/2008 (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Norme in materia ambientale Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi"), composta da due allegati:

- Allegato I: "Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica" è il riferimento per tutte le tipologie di piani e programmi da assoggettare alla procedura di VAS.
- Allegato II: "Indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica" è il riferimento per la pianificazione territoriale di rango comunale.

2.2. Percorso metodologico e processo partecipativo della VAS

La procedura di V.A.S. si colloca fra gli strumenti di governo atti a garantire, oltre ad una effettiva compatibilità ambientale degli strumenti di pianificazione, anche la strutturazione della concertazione all'interno dell'iter decisionale già nelle fasi dell'elaborazione dei Piani/Programmi. Quest'ultimo rappresenta un carattere fortemente innovativo della normativa in materia di pianificazione urbanistica.

L'iter della V.A.S. contempla i seguenti passi:

Svolgimento di una verifica di assoggettabilità - Con verifica di assoggettabilità o screening, definita dall'art. 12 del D.Lgs. n.152/2006, si definisce la verifica, condotta sulla base dei criteri definiti nell'allegato I del D.Lgs. n.4/2008, di determinati piani e programmi che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

L'autorità procedente/proponente predispone il rapporto preliminare contenente una descrizione del P/P e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del P/P.

L'autorità procedente trasmette all'autorità competente il rapporto preliminare, anche su supporto informatico. Contestualmente a tale trasmissione l'autorità procedente propone all'autorità competente un elenco dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) che intende consultare.

Entro 15 giorni dal ricevimento del rapporto preliminare e della proposta di SCA, l'autorità competente approva, modifica e/o integra l'elenco di tutti gli SCA che devono essere consultati e trasmette loro, su supporto informatico, il rapporto preliminare di cui al punto precedente, invitandoli ad esprimere un parere, ed eventualmente coinvolgendo l'ARPA Piemonte;

Il termine massimo entro cui gli SCA possono inviare il parere di cui alla lettera precedente è di 30 gg dalla data di invio del rapporto preliminare. Tale parere è inviato sia all'autorità competente che all'autorità procedente;

L'autorità competente, sentita l'autorità procedente e tenuto conto dei pareri pervenuti, emette il provvedimento finale di verifica di assoggettabilità, con atto adeguatamente motivato, entro il termine massimo di 90 gg dalla data di trasmissione del rapporto preliminare.

L'autorità competente deve rendere pubblico il provvedimento finale di verifica contenente le conclusioni adottate (comprese le motivazioni del mancato esperimento della VAS), nelle forme in uso per la pubblicazione degli atti amministrativi e deliberativi. In ogni caso, tale provvedimento dovrà essere pubblicato sul sito web istituzionale sia dell'autorità competente che dell'autorità procedente, per almeno 30 giorni.

Nel presente Documento, a partire dalle caratteristiche del Piano Urbano del Traffico (P.U.T.), è stato descritto l'impatto degli interventi previsti sulle componenti ambientali aria, acqua, ambiente, energia, nonché sull'utilizzazione delle risorse naturali e del paesaggio.

3. QUADRO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO

3.1. Inquadramento territoriale del PUT

Il Piano Urbano del Traffico (P.U.T.) riguarda principalmente l'ambito urbanizzato di Cuneo.

La città di Cuneo è un Comune di 56.051 abitanti della omonima Provincia situato nella Regione Piemonte.

La città sorta presso la confluenza dei corsi d'acqua Stura e Gesso su un pizzo la cui caratteristica conformazione ne ha ispirato il nome risulta avere un'altitudine compresa tra i 431 metri s.l.m. e i 615 metri s.l.m. ed ha una superficie di circa 119.67 Km².

Il territorio di Cuneo è situato nell'altopiano sud-occidentale del Piemonte in posizione centrale rispetto all'arco alpino verso sud-ovest, aperto sulla Pianura Padana verso nord-est, a poche decine di chilometri dalle colline delle Langhe e distante circa 70 km dal Mar Mediterraneo.

3.2. Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 Luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR). Il nuovo piano sostituisce il PTR approvato nel 1997, a eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7,8,9,10,11,18bis e 18ter), che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale PPR.

Il PTR rappresenta lo strumento di connessione tra le indicazioni derivanti dal sistema della programmazione regionale e il riconoscimento delle vocazioni del territorio; fonda le sue radici nei principi definiti dallo schema di sviluppo europeo e dalle politiche di coesione sociale ed è pertanto incentrato sul riconoscimento del sistema policentrico regionale e delle sue potenzialità, sui principi di sussidiarietà e di copianificazione.

Il PTR contiene non solo le coerenze con lo Schema di sviluppo dello spazio europeo, ma anche percorsi strategici definiti per ambiti geografici, azioni volte al miglioramento del sistema istituzionale e l'integrazione delle politiche settoriali.

3.3. Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)

Con la DGR n.20-1442 del 18 Maggio 2015 è stato adottato il Piano Paesaggistico Regionale.

La filosofia del P.P.R. interpreta il paesaggio come sintesi di:

- *natura e ambiente* (componente naturalistico-ambientale) quali le aree di montagna, il sistema idrografico, i laghi e territori contermini, i territori coperti da foreste e da boschi, le aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico, le aree naturali protette ed altre aree di conservazione della biodiversità, le aree rurali di elevata biopermeabilità e le aree di elevato interesse agronomico.

Esse costituiscono il riferimento per la qualità del paesaggio, in termini di possibile compresenza o di sfondo.

- *storia e cultura* (componente storico-territoriale) quali la disciplina generale delle componenti di interesse storico-culturale, la viabilità storica e il patrimonio ferroviario, le zone di interesse archeologico, i centri e nuclei storici, il patrimonio rurale storico, le ville i giardini e parchi, le aree ed impianti per il loisir e il turismo, le aree e gli impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico, i poli della religiosità e i sistemi di fortificazioni.

Esse costituiscono il riferimento per la qualità del paesaggio per le parti di interesse storico.

- *percezione visiva* (componente scenico-percettiva e identitaria) quali i belvedere, le bellezze panoramiche, i siti di valore scenico ed estetico, le relazioni visive tra insediamento e contesto, le aree rurali di specifico interesse paesaggistico, i luoghi ed elementi identitari.

Esse costituiscono il riferimento di scenario e fondale per la qualità del paesaggio.

- *configurazione antropica del territorio* (componente morfologico-insediativa) quali la disciplina generale delle componenti morfologico-insediative, le aree urbane consolidate, i tessuti discontinui suburbani, gli insediamenti specialistici organizzati, le aree di dispersione insediativa, le insule specializzate e complessi infrastrutturali e gli insediamenti rurali.

Esse costituiscono il riferimento principale per le azioni finalizzate a garantire la qualità del paesaggio urbano.

3.4. Le strategie e gli obiettivi regionali del PTR e del PPR

L'analisi del sistema regionale si è basata sulla individuazione di alcune precondizioni strutturali del territorio per la definizione di politiche di pianificazione strategica regionale, definite con riferimento a cinque strategie, comuni a PTR e PPR.

- **STRATEGIA 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio**

È finalizzata a promuovere l'integrazione tra la valorizzazione del patrimonio ambientale–storico–culturale e le attività imprenditoriali ad essa connesse; la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di qualità della vita e inclusione sociale, la rivitalizzazione delle “periferie” montane e collinari, lo sviluppo economico e la rigenerazione delle aree degradate.

STRATEGIA 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

È finalizzata a promuovere l'eco-sostenibilità di lungo termine della crescita economica, perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse.

STRATEGIA 3 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

È finalizzata a rafforzare la coesione territoriale e lo sviluppo locale del nord- ovest nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione europea; le azioni del Ptr mirano a stabilire relazioni durature per garantire gli scambi e le aperture economiche tra Mediterraneo e Mare del Nord (Corridoio 24 o dei due mari) e tra occidente e oriente (Corridoio 5).

STRATEGIA 4 - Ricerca, innovazione e transizione economico- produttiva

Individua le localizzazioni e le condizioni di contesto territoriale più adatte a rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca e innovazione, ad assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento alle tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale e allo sviluppo della società dell'informazione.

STRATEGIA 5 - Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

Coglie le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i diversi soggetti interessati alla programmazione/pianificazione attraverso il processo di governance territoriale.

Ciascuna strategia è stata articolata in obiettivi generali e specifici.

Il livello di connessione e coordinamento tra PTR e PPR si è esplicitato mantenendo identici le strategie e gli obiettivi generali e differenziando solo successivamente gli obiettivi specifici propri delle oggettività relative a ciascuno dei due piani. Si è tuttavia mantenuto un coordinamento tra gli obiettivi specifici mediante il raffronto della complementarietà, anche perchè molti sono obiettivi comuni.

3.4.1. *Gli obiettivi generali*

1. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO

- 1.1. Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali
- 1.2. Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale
- 1.3. Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori
- 1.4. Tutela e riqualificazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio
- 1.5. Riqualificazione del contesto urbano e periurbano
- 1.6. Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali
- 1.7. Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali
- 1.8. Rivitalizzazione della montagna e della collina
- 1.9. Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse

2. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA

- 2.1. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua
- 2.2. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria
- 2.3. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo
- 2.4. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale
- 2.5. Promozione di un sistema energetico efficiente
- 2.6. Prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali
- 2.7. Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

3. INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITA', COMUNICAZIONE, LOGISTICA

- 3.1. Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e delle relative infrastrutture
- 3.2. Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica
- 3.3. Sviluppo equilibrato della rete telematica

4. RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE ECONOMICO-PRODUTTIVA

- 4.1. Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica
- 4.2. Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agro-industriali

- 4.3.
Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali
- 4.4
Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie
- 4.5
Promozione delle reti e dei circuiti turistici

5. VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE, DELLE CAPACITA' ISTITUZIONALI E DELLE POLITICHE SOCIALI

- 5.1.
Promozione di un processo di governance territoriale e promozione della progettualità integrata sovracomunale
- 5.2.
Organizzazione ottimale dei servizi collettivi sul territorio

3.4.2. Gli obiettivi specifici

1. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO

1.1.

VALORIZZAZIONE DEL POLICENTRISMO E DELLE IDENTITÀ CULTURALI E SOCIO- ECONOMICHE DEI SISTEMI LOCALI

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

1.1.1 Riconoscimento della strutturazione del territorio regionale in paesaggi diversificati	1.1.1 Riconoscimento delle articolazioni strategiche e strutturali del territorio regionale, definizione e organizzazione dei sistemi di progettualità locale
1.1.2 Potenziamento della immagine articolata e plurale del paesaggio piemontese	1.1.2 Riproduzione della varietà culturale territoriale attraverso il riconoscimento delle specificità delle identità culturali e socio-economiche delle popolazioni locali, la rivitalizzazione delle aree rurali e delle risorse specifiche dei territori e la promozione dei centri urbani, anche minori, e della loro caratterizzazione nei singoli AIT
1.1.3 Valorizzazione e tutela del paesaggio attraverso la sovrapposizione e l'interazione delle componenti caratterizzanti gli Ambiti paesaggistici rispetto ai Sistemi locali individuati dal Ptr	1.1.3 Territorializzazione dei progetti di sviluppo locale per la riproduzione delle identità e la promozione degli attori collettivi locali
1.1.4 Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo sociale di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale	1.1.4 Potenziamento della distribuzione policentrica e reticolare delle opportunità per le attività produttive e dell'accessibilità ai servizi per i residenti, il turismo o le produzioni di livello regionale e sovrrregionale

1.2.

SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITA' E DEL PATRIMONIO NATURALISTICO-AMBIENTALE

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

<p>1.2.1 Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico</p> <p>1.2.2 Miglioramento delle connessioni paesistiche, ecologiche e funzionali del sistema regionale e sovraregionale, dei serbatoi di naturalità diffusa: aree protette, relative aree buffer e altre risorse naturali per la valorizzazione ambientale dei territori delle regioni alpine, padane e appenniniche</p> <p>1.2.3 Conservazione e la valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado</p> <p>1.2.4 Contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire una più radicata integrazione delle sue componenti naturali ed antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento dei livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico</p>	<p>1.2.1 Attuazione delle strategie territoriali e culturali di livello europeo per la valorizzazione ambientale dei territori delle regioni alpine, padane e appenniniche</p> <p>1.2.2 Riconoscimento e valorizzazione del sistema delle aree protette, dei parchi naturali, delle aree boscate, dei grandi parchi urbani e periurbani, delle aree ad elevato grado di naturalità e sensibilità</p> <p>1.2.3 Sviluppo delle attività antropiche e delle infrastrutture territoriali (insediative, produttive, energetiche, agricole, di allevamento, forestali) compatibile con la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, con particolare riferimento alle situazioni critiche o a rischio ed alla salvaguardia del presidio demografico minimo necessario</p> <p>1.2.4 Miglioramento della qualità territoriale in termini ambientali e paesaggistici</p> <p>1.2.5 Conseguimento dell'equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche</p> <p>1.2.6 Salvaguardia delle aree protette e delle reti e connessioni ecologiche (SIC, ZPS, SIR, ecc.)</p>
--	--

1.3.

VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE MATERIALE E IMMATERIALE DEI TERRITORI

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

<p>1.3.1 Potenziamento di una consapevolezza diffusa del patrimonio paesistico e della necessità di valorizzarne il ruolo nei processi di trasformazione e di utilizzo del territorio</p> <p>1.3.2 Riconoscimento del ruolo funzionale dei centri storici nel quadro di una politica territoriale di rilancio delle città e sostegno ai processi di conservazione attiva dell'impianto urbanistico ed edilizio, delle pertinenze paesistiche e delle relazioni con il sistema dei beni d'interesse storico, archeologico e culturale</p> <p>1.3.3 Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero dagli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza</p>	<p>1.3.1 Integrazione delle attività agricole con quelle legate all'artigianato ed al turismo naturalistico, culturale e didattico, nell'ottica di un utilizzo multifunzionale dello spazio rurale</p> <p>1.3.2 Riqualificazione fisica e funzionale dei centri storici urbani, rurali e montani, al fine di promuovere forme nuove di attrazione territoriale</p> <p>1.3.3 Riconoscimento, conservazione e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio produttivo e paesaggistico</p>
---	---

1.3.4

Sviluppo di sistemi di fruizione per promuovere il turismo culturale ed ecologico rivolto al patrimonio culturale e paesaggistico

1.4.
TUTELA E RIQUALIFICAZIONE DEI CARATTERI E DELL'IMMAGINE IDENTITARIA DEL PAESAGGIO
Piano Paesaggistico
Piano Territoriale

1.4.1

Salvaguardia attiva dei paesaggi di specifico valore o eccellenza, nel quadro della valorizzazione del capitale territoriale

1.4.1

Salvaguardia e valorizzazione dei paesaggi di specifico valore riconosciuti dal Piano Paesaggistico

1.4.2

Trasformazione dei contesti paesaggistici privi di una chiara struttura spaziale in luoghi dotati di nuove identità pregnanti e riconoscibili

1.4.2

Promozione della congruenza morfologica dei nuovi interventi con la strutturazione codificata del territorio

1.4.3

Contenimento e integrazione delle tendenze trasformatrici e dei processi di sviluppo che minacciano paesaggi insediati dotati di un'identità ancora riconoscibile, anche mediante il concorso attivo delle popolazioni insediate

1.4.4

Salvaguardia e valorizzazione degli aspetti di panoramicità regionali e locali, con particolare attenzione agli spazi aperti che consentono la percezione in profondità del territorio e l'inquadramento dei beni di interesse storicoculturale e all'aspetto consolidato degli skyline urbani, collinari e montani

1.5.
RIQUALIFICAZIONE DEL CONTESTO URBANO E PERIURBANO
Piano Paesaggistico
Piano Territoriale

1.5.1

Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia

1.5.1

Promozione di processi di riqualificazione, rigenerazione e riconversione fisica, sociale ed economica dei tessuti urbani e dei sistemi periferici

1.5.2

Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane

1.5.2

Promozione di politiche finalizzate alla realizzazione di spazi e servizi pubblici urbani ed extraurbani distribuiti e organizzati in modo da massimizzarne la fruibilità e lo standard qualitativo

1.5.3

Qualificazione paesistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano

1.5.3

Promozione di politiche di rilocalizzazione delle attività produttive non compatibili con i contesti urbani

1.5.4

Qualificazione dello spazio pubblico e dell'accessibilità pedonale al tessuto urbano e ai luoghi centrali con contenimento degli impatti del traffico veicolare privato

1.5.4

Salvaguardia e valorizzazione delle aree agricole e naturali periurbane

<p>1.5.5 Compensazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (depurazione dell'aria dalle emissioni inquinanti, fissazione delle polveri, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, regolazione microclimatica, ...)</p>	<p>1.5.5 Contenimento e razionalizzazione della crescita insediativa urbana, periurbana e degli insediamenti arteriali e salvaguardia delle superfici agricole interstiziali nei sistemi insediativi, con particolare riferimento al controllo del consumo di suolo</p> <p>1.5.6 Recupero e riqualificazione degli edifici e delle aree produttive esistenti o dismesse o sottoutilizzate per usi residenziali, industriali e terziari</p>
---	--

1.6.

VALORIZZAZIONE DELLE SPECIFICITÀ DEI CONTESTI RURALI

Piano Paesaggistico	Piano Territoriale
<p>1.6.1 Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti colturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati</p> <p>1.6.2 Contenimento e mitigazione delle proliferazioni insediative nelle aree rurali, con particolare attenzione a quelle di pregio paesistico o produttivo</p> <p>1.6.3 Sviluppo delle pratiche colturali e forestali innovative nei contesti periurbani, che uniscono gli aspetti produttivi con le azioni indirizzate alla gestione delle aree fruibili per il tempo libero e per gli usi naturalistici</p> <p>1.6.4 Sviluppo delle pratiche colturali e forestali nei contesti sensibili delle aree protette e dei corridoi ecologici, che uniscono gli aspetti produttivi con le azioni indirizzate alla gestione delle aree rurali e forestali di pregio naturalistico</p>	<p>1.6.1 Tutela e valorizzazione del territorio rurale a prevalente valore produttivo e paesaggistico, privilegiando i contesti a più diffuso abbandono</p>

1.7.

SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE INTEGRATA DELLE FASCE FLUVIALI E LACUALI

Piano Paesaggistico	Piano Territoriale
<p>1.7.1 Integrazione a livello del bacino padano delle strategie territoriali e culturali interregionali per le azioni di valorizzazione naturalistiche ecologiche e paesistiche del sistema fluviale</p> <p>1.7.2 Salvaguardia delle caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici negli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza dei corsi d'acqua e per la prevenzione dei rischi di esondazione</p>	<p>1.7.1 Integrazione a livello del bacino padano delle strategie territoriali e culturali interregionali per le azioni di valorizzazione naturalistiche ecologiche e paesistiche del sistema fluviale</p> <p>1.7.2 Promozione di progetti integrati, quali contratti di fiume o di lago, per la riqualificazione e la valorizzazione del sistema delle acque con particolare attenzione al potenziamento del livello di naturalità ed efficienza ecologica</p>

<p>1.7.3 Salvaguardia delle caratteristiche ambientali e storico-culturali degli ambiti di bordo dei laghi, con particolare riferimento agli ecosistemi delle acque a bassa profondità dei laghi minori e agli insediamenti storici per la villeggiatura e il turismo</p> <p>1.7.4 Valorizzazione del sistema storico di utilizzo e di distribuzione delle acque per usi produttivi dei fiumi e dei canali, anche mediante attività innovative</p> <p>1.7.5 Potenziamento del ruolo di connettività ambientale della rete fluviale</p> <p>1.7.6 Potenziamento e valorizzazione della fruizione sociale delle risorse naturali, paesistiche e culturali della rete fluviale e lacuale</p>	<p>1.7.3 Prevenzione dei rischi di esondazione e messa in sicurezza dei corsi d'acqua</p> <p>1.7.4 Uso del territorio compatibile con le condizioni di rischio idrogeologico</p>
--	--

1.8.

RIVITALIZZAZIONE DELLA MONTAGNA E DELLA COLLINA

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

<p>1.8.1 Contrasto all'abbandono del territorio, alla scomparsa della varietà paesaggistica degli ambiti boscati (bordi, isole prative, insediamenti nel bosco) e all'alterazione degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati e del rapporto tra versante e piana</p> <p>1.8.2 Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) tradizionali e alla modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi</p> <p>1.8.3 Riqualficazione dei paesaggi alpini e degli insediamenti montani o collinari alterati da espansioni arteriali, attrezzature e impianti per usi turistici e terziari</p> <p>1.8.4 Valorizzazione e rifunzionalizzazione degli itinerari storici e dei percorsi panoramici</p> <p>1.8.5 Mitigazione e compensazione degli impatti provocati dagli attraversamenti montani di grandi infrastrutture (viabilità, ferrovia, energia)</p>	<p>1.8.1 Promozione dello sviluppo sostenibile attraverso le attività forestali, agricole, turistiche e la difesa-valorizzazione delle identità e del patrimonio storico-culturale</p> <p>1.8.2 Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito mediante la specializzazione delle funzioni prevalenti nei diversi centri e la loro efficiente connessione</p> <p>1.8.3 Contenimento degli impatti e ottimizzazione degli utilizzi nei territori alpini interessati da attrezzature e impianti per usi turistici e terziari</p> <p>1.8.4 Qualificazione del sistema turistico mediante la diversificazione dell'offerta, dei servizi e della ricettività con attività competitive, a basso impatto ambientale e di valorizzazione del territorio, in particolare dei nuclei che hanno mantenuto le loro caratteristiche e valenze naturali e paesaggistiche</p> <p>1.8.5 Mitigazione e compensazione degli impatti provocati dagli attraversamenti montani di grandi infrastrutture di transito</p> <p>1.8.6 Promozione dell'integrazione funzionale ed economica delle aree montane nel territorio regionale e nel contesto transfrontaliero</p>
--	---

1.9.

RECUPERO E RISANAMENTO DELLE AREE DEGRADATE, ABBANDONATE E DISMESSE

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

1.9.1

Riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti o ad alto impatto ambientale, in funzione di un drastico contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi

1.9.1

Promozione di processi di riqualificazione, rigenerazione e riconversione fisica, sociale ed economica delle aree degradate abbandonate e dismesse

1.9.2

Recupero e riqualificazione degli aspetti ambientali e di fruizione sociale delle aree degradate, con programmi di valorizzazione che consentano di compensare i costi di bonifica e di rilancio della fruizione dei siti

1.9.3

Recupero e riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive o da altri cantieri temporanei (per infrastrutture etc.) con azioni diversificate (dalla rinaturalizzazione alla creazione di nuovi paesaggi) in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti

2. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA

2.1.

TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: ACQUA

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

2.1.1

Tutela della qualità paesaggistico-ambientale delle acque superficiali e sotterranee

2.1.1

Tutela quali-quantitativa delle acque superficiali e sotterranee

2.1.2

Tutela dei caratteri quantitativi e funzionali dei corpi idrici (ghiacciai, fiumi, falde) a fronte del cambiamento climatico e contenimento degli utilizzi incongrui delle acque

2.1.2

Gestione quantitativa e qualitativa ambientalmente sostenibile dal punto di vista energetico, agricolo, industriale e civile delle acque superficiali e sotterranee

2.1.3

Valorizzazione delle acque termali

2.2.

TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: ARIA

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

2.2.1

Formazione di masse verdi significative nei centri urbani, nelle aree periurbane e nelle fasce di mitigazione ambientale delle grandi infrastrutture

2.2.1

Riduzione delle emissioni e dei fattori climalteranti

2.3.

TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: SUOLO E SOTTOSUOLO

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

2.3.1

Contenimento del consumo di suolo, promuovendone un uso sostenibile, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione

2.3.1

Contenimento del consumo di suolo, promuovendone un uso sostenibile, con particolare attenzione alla limitazione dei fenomeni di dispersione insediativa.

2.3.2

Salvaguardia dei suoli con classi di alta capacità d'uso

2.3.2

Salvaguardia del suolo agricolo

2.3.3

Recupero naturalistico o fruitivi delle aree produttive isolate, estrattive o infrastrutturali dismesse

2.3.3

Gestione sostenibile delle risorse estrattive

2.4.

TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PRIMARIE: PATRIMONIO FORESTALE

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

2.4.1

Salvaguardia del patrimonio forestale

2.4.1

Salvaguardia del patrimonio forestale e riconoscimento del suo ruolo strategico in termini naturalistico-ambientali

2.4.2

Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione)

2.4.2

Promozione del patrimonio forestale in termini produttivo-energetici

2.5.

PROMOZIONE DI UN SISTEMA ENERGETICO EFFICIENTE

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

2.5.1

Utilizzo delle risorse locali per usi energetici con modalità appropriate, integrate e compatibili con le specificità dei paesaggi

2.5.1

Contenimento del consumo energetico e promozione delle fonti energetiche rinnovabili

2.5.2

Integrazione degli impianti di produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, eolico, etc...) negli edifici e nel contesto paesaggistico-ambientale

2.5.2

Utilizzo selettivo delle fonti di energia rinnovabile presenti sul territorio con riferimento allo specifico contesto territoriale (solare, pompe di calore, biogas, biomasse, idroelettrico, eolico)

2.5.3

Razionalizzazione della rete di trasporto dell'energia con eliminazione o almeno mitigazione degli impatto dei tracciati siti in luoghi sensibili

2.5.3

Promozione di piattaforme tecnologiche per la ricerca, progettazione, produzione di materiali, attrezzature e impianti per l'efficienza energetica

2.5.4

Razionalizzazione della rete elettrica

2.6.

PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI NATURALI E AMBIENTALI

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

2.6.1

Contenimento dei rischi idraulici, sismici, idrogeologici mediante la prevenzione dell'instabilità, la naturalizzazione, la gestione assidua dei versanti e delle fasce fluviali, la consapevolezza delle modalità insediative o infrastrutturali

2.6.1

Definizione di misure preventive per le aree a rischio idraulico, idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, stradale

2.6.2

Coordinamento e attuazione della pianificazione di bacino con la pianificazione territoriale

2.6.3

Potenziamento e sviluppo di reti di monitoraggio diffuse

2.7.

CONTENIMENTO DELLA PRODUZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

2.7.1

Localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti in siti adatti alla formazione di nuovi paesaggi o comunque di minimo impatto

2.7.1

Distribuzione razionale degli impianti di riciclaggio, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti

2.7.2

Valorizzazione della gestione associata ed efficiente dello smaltimento dei liquami

2.7.3

Valorizzazione della gestione sostenibile dei rifiuti con la chiusura dei cicli (rifiuti/energia)

3. INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ, COMUNICAZIONE, LOGISTICA

3.1.

RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE TERRITORIALE DEI TRASPORTI, DELLA MOBILITÀ E DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

3.1.1

Integrazione paesistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno)

3.1.1

Sviluppo equilibrato e sostenibile di una rete di comunicazioni stradali, autostradali, ferroviarie, aeroportuali che assicuri le connessioni esterne (interregionali e internazionali, corridoi europei)

3.1.2

Mitigazione degli impatti delle grandi infrastrutture autostradali e ferroviarie, per ripristinare connessioni, diminuire la frammentazione e gli effetti barriera

3.1.2

Sviluppo equilibrato di una rete di comunicazioni stradali, autostradali e ferroviarie che assicuri le connessioni interne

3.1.3

Contenimento/razionalizzazione dei flussi veicolari del traffico urbano

- 3.1.4
Promozione dell'integrazione tra trasporti e uso del suolo con particolare riferimento ai nodi urbani
- 3.1.5
Promozione dell'intermodalità
- 3.1.6
Sostegno alla riconversione del sistema di mobilità dalla gomma al ferro per il trasporto di merci e persone
- 3.1.7
Promozione della mobilità ciclopedonale

3.2.

RIORGANIZZAZIONE E SVILUPPO DEI NODI DELLA LOGISTICA

Piano Paesaggistico

3.2.1
Integrazione paesistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno)

Piano Territoriale

- 3.2.1
Razionalizzazione della rete infrastrutturale dei servizi di connessione del sistema logistico regionale
- 3.2.2
Realizzazione di piattaforme logistiche transnazionali o di "cattura" esterna, in particolare retroportuale e areoportuale
- 3.2.3
Gestione della logistica interna di distretto, di sistema produttivo, di distribuzione commerciale

3.3.

SVILUPPO EQUILIBRATO DELLA RETE TELEMATICA

Piano Paesaggistico

3.3.1
Integrazione paesistico-ambientale delle infrastrutture telematiche, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno)

Piano Territoriale

- 3.3.1
Estensione della rete infrastrutturale per la banda larga (fibra ottica, ADSL 2, ADSL 2 plus) per realizzare un servizio multiutenza diffuso sul territorio regionale
- 3.3.2
Diffusione di reti wireless su tutto il territorio regionale per la riduzione del digital divide

4. RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE ECONOMICO-PRODUTTIVA

4.1.

PROMOZIONE SELETTIVA DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA, TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, SERVIZI PER LE IMPRESE E FORMAZIONE SPECIALISTICA

Piano Paesaggistico

4.1.1
Integrazione paesistico-ambientale delle aree per le produzioni innovative, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno)

Piano Territoriale

4.1.1
Promozione della diffusione di centri di ricerca, "poli innovativi", "piattaforme tecnologiche" e definizione di criteri per la loro localizzazione in coerenza con le caratteristiche dei sistemi locali

- 4.1.2
 Individuazione di criteri per favorire sinergie locali ed economie di scala tra istituzioni pubbliche e universitarie, centri di ricerca e imprese
- 4.1.3
 Razionalizzazione/distribuzione spazialmente equilibrata dei servizi specializzati alle imprese mediante la creazione di una rete territoriale

4.2.

PROMOZIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI AGRICOLI E AGRO-INDUSTRIALI

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

- 4.2.1
 Potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola, manifatturiera e di offerta turistica che qualificano l'immagine del Piemonte
- 4.2.1
 Individuazione e promozione dei distretti agroalimentari e dei contesti territoriali caratterizzati da produzioni di filiera
- 4.2.2
 Promozione delle colture biologiche e dei prodotti tipici in coerenza con le misure del Programma di Sviluppo Rurale

4.3.

PROMOZIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

- 4.3.1
 Integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno)
- 4.3.1
 Miglioramento della qualità urbanistica, ambientale e architettonica degli insediamenti produttivi al fine di evitare le incompatibilità paesaggistiche e i rischi di incidente rilevante
- 4.3.2
 Promuovere distretti specializzati di produzioni di nicchia ad alta tecnologia, o di formazione specifica o di utilizzo innovativo di risorse locali
- 4.3.3
 Potenziamento delle infrastrutture a servizio dei sistemi produttivi
- 4.3.4
 Individuazione di criteri perequativi per la localizzazione delle aree produttive e artigianali di interesse sovracomunale
- 4.3.5
 Riconoscimento delle specializzazioni della domanda e dell'offerta di lavoro all'interno dei sistemi locali regionali e promozione della loro relazione

4.4.

RIQUALIFICAZIONE E SVILUPPO SELETTIVO DELLE ATTIVITÀ TERZIARIE

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

4.4.1

Integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti terziari, commerciali e turistici, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno)

4.4.1

Miglioramento della qualità urbanistica, ambientale e architettonica degli insediamenti terziari, commerciali e turistici al fine di evitare le incompatibilità paesaggistiche e territoriali

4.4.2

Individuazione di indirizzi per la localizzazione selettiva di nuovi insediamenti

4.4.3

Riqualificazione delle attività terziarie integrate nel tessuto insediativo

4.5.

PROMOZIONE DELLE RETI E DEI CIRCUITI TURISTICI

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

4.5.1

Sviluppo di reti di integrazione e di attrezzature leggere per il turismo locale e diffuso, rispettoso e capace di valorizzare le specificità e le attività produttive locali

4.5.1

Individuazione e promozione della rete turistica regionale

4.5.2

Sviluppo di sistemi di fruizione per promuovere il turismo culturale ed ecologico rivolto al patrimonio culturale e paesaggistico

5. VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE, DELLE CAPACITÀ ISTITUZIONALI E DELLE POLITICHE SOCIALI

5.1.

PROMOZIONE DI UN PROCESSO DI GOVERNANCE TERRITORIALE E PROMOZIONE DELLA PROGETTUALITÀ INTEGRATA SOVRACOMUNALE

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

5.1.1

Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo sociale di aggregazione culturale e per la funzionalità in quanto risorse di riferimento per la progettualità locale

5.1.1

Definizione e supporto a nuovi sistemi di governance territoriale

5.1.2

Promozione del ruolo dei sistemi locali e dei centri urbani minori come attori collettivi della programmazione e della pianificazione territoriale

5.1.3

Promozione di aggregazioni sovracomunali volontarie per la pianificazione urbanistica, la progettazione integrata e lo sviluppo sostenibile (Agenda 21, piani strategici locali, PTI, ecc.)

5.2.

ORGANIZZAZIONE OTTIMALE DEI SERVIZI COLLETTIVI SUL TERRITORIO

Piano Paesaggistico

Piano Territoriale

5.2.1

Potenziamento delle identità locali, attraverso un'organizzazione dei servizi che tenga conto delle centralità riconosciute e coincidenti con gli insediamenti storicamente consolidati

5.2.1

Razionalizzazione/distribuzione spazialmente equilibrata dei servizi alla persona (sanità/servizi ospedalieri, formazione)

5.2.2

Razionalizzazione/potenziamento della rete territoriale della formazione universitaria e di livello superiore (master ecc.)

5.2.3

Creazione di una rete territoriale della formazione tecnica e professionale adeguata alla domanda e alle specializzazioni economiche locali

5.2.4

Distribuzione territoriale dei servizi in funzione della domanda locale e delle soglie critiche di qualità e di efficienza dell'offerta

5.2.5

Creazione di una rete delle istituzioni culturali locali

Gli obiettivi e gli indirizzi perseguiti dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e dal Piano Territoriale Regionale (PTR) sono in linea con gli interventi previsti dal Piano Urbano del Traffico (PUT).

3.5. Piano qualità dell'aria

Con Deliberazione della Giunta Regionale 29 dicembre 2014, n. 41-855 è avvenuto l'aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale piemontese relativa alla qualità dell'aria ambiente e individuazione degli strumenti utili alla sua valutazione, in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del d.lgs. 155/2010 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE).

Il progetto relativo alla nuova zonizzazione e classificazione del territorio, sulla base degli obiettivi di protezione per la salute umana per gli inquinanti NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, nonché obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all'ozono, ripartisce il territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:

- **Agglomerato di Torino - codice zona IT0118**
- **Zona denominata Pianura - codice zona IT0119**
- **Zona denominata Collina - codice zona IT0120**
- **Zona denominata di Montagna - codice zona IT0121**
- **Zona denominata Piemonte - codice zona IT0122**

Gli obiettivi del piano della qualità dell'aria relativi alla mobilità sono:

- Limitazione alla circolazione dei veicoli a maggior impatto ambientale ed estensione delle zone a traffico limitato (ZTL)

- incentivazione all'uso dei mezzi di trasporto pubblici
- installazione distributori di metano in stazioni di rifornimento stradale e autostradale
- efficientamento dei mezzi di trasporto pubblico locale (installazione di filtri antiparticolato)
- promozione dei veicoli a basso impatto ambientale (esenzione bollo per veicoli immatricolati a metano/GPL, contributi per installazione impianti a metano/GPL su veicoli esistenti).

Gli obiettivi perseguiti dal Piano della qualità dell'aria sono in linea con gli interventi previsti dal Piano Urbano del Traffico (PUT).

3.6. Piano di tutela delle acque (PTA)

Il 13 Marzo 2007 il Consiglio Regionale del Piemonte ha approvato il Piano di Tutela delle acque (PTA), strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e più in generale alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo piemontese (D.C.R. 117-10731 del 13 marzo 2007).

Gli **obiettivi** generali definiti dal **piano di tutela delle acque** come stati-bersaglio sono:

- qualità chimico-fisica-biologica delle acque superficiali
- qualità chimico-fisica delle acque sotterranee
- regime idrologico (quantitativo)
- ecosistema, paesaggio, valore sociale
- usi sostenibili della risorsa idrica
- cultura, comportamenti sociali, organizzazione

Gli obiettivi perseguiti dal Piano di tutela delle acque (PTA) sono in linea con gli interventi previsti dal Piano Urbano del Traffico (PUT).

3.7. Rete Natura 2000

Con la Direttiva 92/43/CEE (detta Direttiva "Habitat") del 21 maggio 1992, l'Unione Europea si è impegnata nella conservazione della biodiversità, integrando la legislazione comunitaria sulla protezione della natura emanata con la Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE "Uccelli" - recentemente abrogata dalla Direttiva 2009/147/CE).

Si definisce così un quadro comune per la conservazione delle piante e degli animali e degli habitat, attraverso la creazione di una rete coerente di ambienti da tutelare, la cosiddetta Rete Natura 2000.

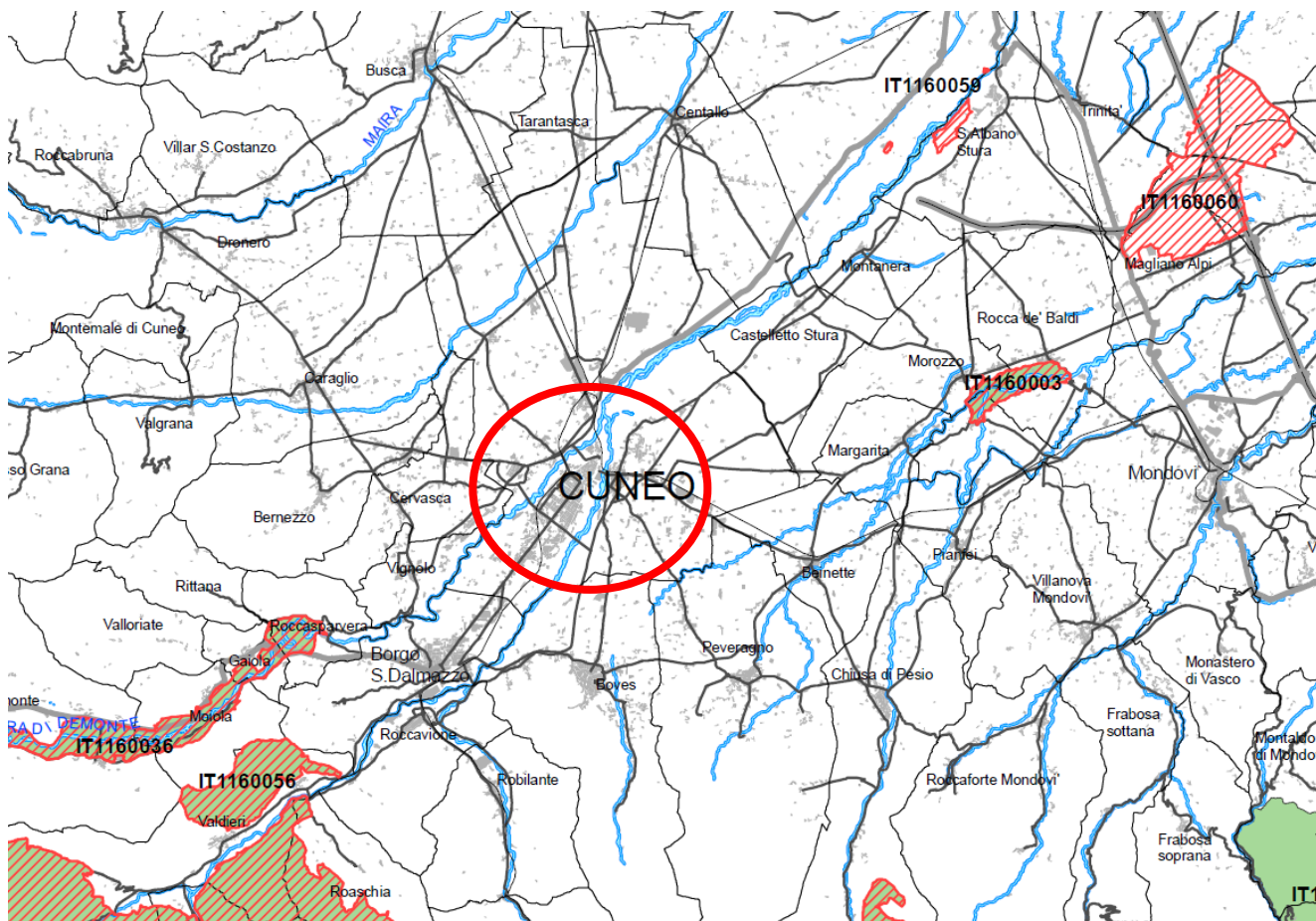
In attuazione dei disposti comunitari la Regione Piemonte ha definito sul proprio territorio i siti che fanno parte della Rete Natura 2000, individuando le specie e gli habitat inseriti negli allegati delle Direttive.

La tutela dei Siti della Rete Natura 2000 non è rimandata alla maggiore o minore sensibilità delle persone o degli amministratori, ma è obbligatoria per legge ai sensi della legislazione vigente (DPR 357/97 e DPR 120/2003). La normativa infatti stabilisce che la pianificazione e la programmazione territoriale devono tenere conto della valenza naturalistico-ambientale di SIC e ZPS e che ogni piano o progetto, interno o esterno ai siti, che possa in qualche modo influire sulla conservazione degli habitat o delle specie per la tutela dei quali sono stati individuati, è sottoposto ad un'opportuna valutazione dell'incidenza che può avere sui siti interessati.

La tabella seguente riporta il quadro d'insieme delle superfici territoriali occupate da SIC/ZSC e ZPS in Piemonte.

Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione		Zone di Protezione Speciale		Totale Rete Natura 2000		
Ettari	% territoriale	Ettari	% territoriale	Ettari	% territoriale	
Alessandria	29.839,93	8,38%	24.619,86	6,91%	37.570,24	10,55%
Asti	3.668,81	2,43%	50,92	0,03%	3.723,26	2,46%
Biella	15.336,20	16,78%	574,92	0,63%	15.074,34	16,50%
Cuneo	69.883,35	10,13%	99.116,99	14,37%	106.830,82	15,49%
Novara	10.849,73	8,10%	8.366,99	6,24%	11.755,71	8,77%
Torino	104.072,19	15,24%	59.596,98	8,73%	104.499,55	15,30%
Verbania	34.762,25	15,37%	86.835,71	38,40%	87.210,86	38,56%
Vercelli	15.982,26	7,67%	28.912,74	13,88%	31.995,70	15,36%
TOTALE	284.395,08	11,20%	308.075,10	12,13%	398.660,47	15,70%

Come si evince dalla tavola sottostante "Tavola della Rete Natura 2000" il Comune di Cuneo non contiene aree appartenenti alla Rete Natura 2000.



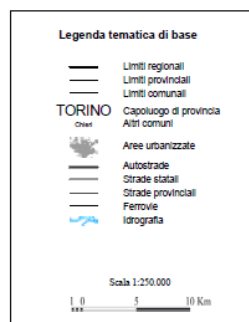
Regione Piemonte- Tavola della Rete Natura 2000



Zone di Protezione Speciale



Siti di Importanza Comunitaria



Legenda della Tavola della Rete Natura 2000

3.8. Piano Territoriale Provinciale (PTP)

Il Piano Territoriale Provinciale, adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n.52 del 5 Settembre 2005, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 241-8817 del 24 Febbraio 2009 con le modifiche ed integrazioni e precisazioni specificatamente riportate nella "Relazione sulla conformità del Piano territoriale della Provincia di Cuneo".

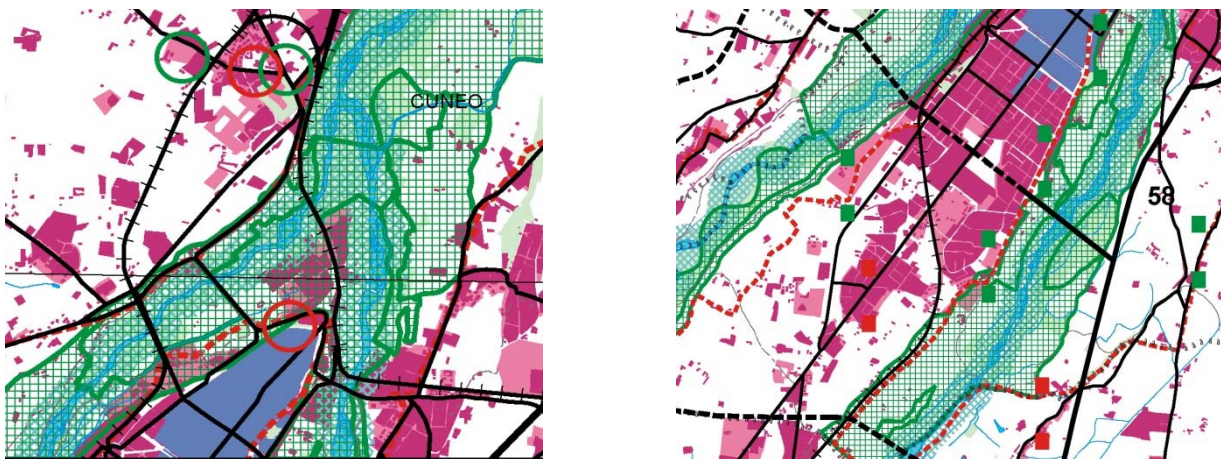
L'obiettivo strategico del Piano Territoriale, è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia cuneese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale ed una valorizzazione dell'ambiente in cui tutte le aree di una Provincia estremamente diversificata possano riconoscersi.

Gli **obiettivi del Piano Territoriale Provinciale** sono:

- A) Rafforzamento della competitività del sistema cuneese in ambito regionale, padano e internazionale
- B) Garanzia della equità socio-spaziale
- C) Garanzia di adeguati livelli di sicurezza del territorio provinciale
- D) Valorizzazione delle identità culturale e della qualità paesistica del territorio cuneese
- E) Tutela della qualità biologica e della funzionalità ecologica del territorio cuneese
- F) Riqualficazione della azione e della struttura della amministrazione pubblica locale nella direzione di aumentare l'efficacia, l'efficienza, la trasparenza e la qualità.

Nella tavola sottostante sono riportati due estratti della "Carta dei caratteri territoriali e paesistici" del PTP della Provincia di Cuneo relativi alla città di Cuneo dove si evidenzia la presenza nel nucleo abitato di aree rappresentate come centri storici di notevole o grande valore regionale, di aree candidate prioritariamente alla formazione di piani paesistici locali e di numerose aree insediate.

Nelle aree limitrofe il nucleo abitato di Cuneo, in corrispondenza dei due Fiumi: Fiume Stura e Fiume Gesso vi sono due ampie zone di tutela: aree protette (Rete ecologica) e fasce fluviali corsi d'acqua di interesse regionale (tutele paesistiche D.L. 490/99) per le quali non sono previste interferenze con i vari interventi contenuti nel PUT



Provincia di Cuneo - PTP - Carta dei caratteri territoriali e paesistici

Gli obiettivi perseguiti dal Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Cuneo sono in linea con gli interventi previsti dal Piano Urbano del Traffico (PUT).

3.9. Verifica di coerenza esterna

Dall'analisi di coerenza esterna effettuata sui principali documenti di programmazione e pianificazione, emerge che il Piano Urbano del Traffico si inserisce negli indirizzi strategici già delineati nelle altre politiche generali e di settore.

Di seguito si riportano le “tabelle di coerenza” che derivano dalle analisi di cui ai precedenti capitoli.

Legenda:

C: coerenza tra gli obiettivi

N.C.: non coerenza tra gli obiettivi

N.P.: non pertinenza tra gli obiettivi

AZIONI PUT INDIRIZZI PTR-PPR	La sosta: il parcheggio interrato di Piazza Europa e il nuovo parcheggio di Piazza Martiri	Cuneo, la città dei camperisti :sosta dei camper in aree già esistenti	Biciplan: le piste ciclabili e le Zone 30 a Cuneo	La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione con i due nodi di attacco	Istituzione di nuove 4 colonnine di ricarica per le bici elettriche	Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità:la soluzione per Corso Gramsci/il Viale degli Angeli/ La rotonda di Garibaldi/la rotonda di Porta Mondovì	E-Commerce: attrezzaggi per la minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna:postazione per ritiro pacchi/acquisti online	Istituzione di colonnine + stalli auto in Piazza Torino, Piazza Europa; Via Einaudi, parcheggio ex-eliporto e Impianti Sportivi
Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio	C	C	C	C	C	C	C	C
Sostenibilità ambientale, efficienza energetica	N.P.	N.P.	C	C	C	N.P.	C	C
Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica	C	C	C	C	C	C	C	C
Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva	C	C	C	C	C	C	C	C
Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
<i>Analisi di coerenza con PTR-PPR</i>								

AZIONI PUT INDIRIZZI PIANO QUALITA' DELL'ARIA	La sosta: il parcheggi o interrato di Piazza Europa e il nuovo parcheggi o di Piazza Martiri	Cuneo, la città dei camperis ti:sosta dei camper in aree già esistenti	Biciplan: le piste ciclabili e le Zone 30 a Cuneo	La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione con i due nodi di attacco	Istituzione di nuove 4 colonnine di ricarica per le bici elettriche	Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità:la soluzione per Corso Gramsci/il Viale degli Angeli/ La rotatoria di Garibaldi/la rotatoria di Porta Mondovì	E-Commerce: attrezzaggi per la minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna:postazi one per ritiro pacchi/acquisti online	Istituzione di colonnine + stalli auto in Piazza Torino, Piazza Europa; Via Einaudi, parcheggio ex-eliporto e Impianti Sportivi
Limitazione alla circolazione dei veicoli a maggiore impatto ambientale ed estensione delle zone a traffico limitato (ZTL)	C	C	C	C	C	C	C	C
Incentivazione all'uso dei mezzi di trasporto pubblici	C	C	C	C	C	C	C	C
Installazione distributori di metano in stazioni di rifornimento stradale e autostradale	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Efficientamento dei mezzi di trasporto pubblico locale	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	C	N.P.
Promozione dei veicoli a basso impatto ambientale	C	C	C	C	C	C	C	C
Analisi di coerenza con Piano qualità dell'aria								

AZIONI PUT	La sosta: il parcheggio o interrato di Piazza Europa e il nuovo parcheggio o di Piazza Martiri	Cuneo, la città dei camperisti :sosta dei camper in aree già esistenti	Biciplan: le piste ciclabili e le Zone 30 a Cuneo	La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione con i due nodi di attacco	Istituzione di nuove 4 colonnine di ricarica per le bici elettriche	Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità:la soluzione per Corso Gramsci/il Viale degli Angeli/ La rotonda di Garibaldi/la rotonda di Porta Mondovì	E-Commerce: attrezzaggi per la minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna:postazione per ritiro pacchi/acquisti online	Istituzione di colonnine + stalli auto in Piazza Torino, Piazza Europa; Via Einaudi, parcheggio ex-elipporto e Impianti Sportivi
PIANO DI TUTELA DELL'ACQUA								
Qualità chimico-fisica-biologica delle acque superficiali	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Qualità chimico-fisica delle acque sotterranee	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Regime idrologico (quantitativo)	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Ecosistema, paesaggio, valore sociale	C	C	C	C	C	C	C	C
Usi sostenibili della risorsa idrica	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Cultura, comportamenti sociali, organizzazione	C	C	C	C	C	C	C	C
<i>Analisi di coerenza con Piano di tutela dell'acqua</i>								

AZIONI PUT INDIRIZZI PTP	La sosta: il parcheggio interrato di Piazza Europa e il nuovo parcheggio di Piazza Martiri	Cuneo, la città dei camperisti: sosta dei camper in aree già esistenti	Biciplan: le piste ciclabili e le Zone 30 a Cuneo	La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione con i due nodi di attacco	Istituzione di nuove 4 colonnine di ricarica per le bici elettriche	Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità: la soluzione per Corso Gramsci/il Viale degli Angeli/ La rotatoria di Garibaldi/la rotatoria di Porta Mondovì	E-Commerce: attrezzaggi per la minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna: postazione per ritiro pacchi/acquisti online	Istituzione di colonnine + stalli auto in Piazza Torino, Piazza Europa; Via Einaudi, parcheggio ex-eliporto e Impianti Sportivi
Rafforzamento della competitività del sistema cuneese in ambito regionale, padano e internazionale	C	C	C	C	C	C	C	C
Garanzia della equità socio-spaziale	C	C	C	C	C	C	C	C
Garanzia di adeguati livelli di sicurezza del territorio provinciale	C	C	C	C	C	C	C	C
Valorizzazione delle identità culturale e della qualità paesistica del territorio cuneese	C	C	C	C	C	C	C	C
Tutela della qualità biologica e della funzionalità ecologica del territorio cuneese	C	C	C	C	C	C	C	C
Riqualficazione della azione e della struttura della								

AZIONI PUT	La sosta: il parcheggio interrato di Piazza Europa e il nuovo parcheggio di Piazza Martiri	Cuneo, la città dei camperisti :sosta dei camper in aree già esistenti	Biciplan: le piste ciclabili e le Zone 30 a Cuneo	La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione con i due nodi di attacco	Istituzione di nuove 4 colonnine di ricarica per le bici elettriche	Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità:la soluzione per Corso Gramsci/il Viale degli Angeli/ La rotonda di Garibaldi/la rotonda di Porta Mondovì	E-Commerce: attrezzaggi per la minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna:postazione per ritiro pacchi/acquisti online	Istituzione di colonnine + stalli auto in Piazza Torino, Piazza Europa; Via Einaudi, parcheggio ex-eliporto e Impianti Sportivi
INDIRIZZI PTP								
amministrazione pubblica locale nella direzione di aumentare l'efficacia, l'efficienza, la trasparenza e la qualità	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
<i>Analisi di coerenza con il PTP</i>								

4. IL PIANO URBANO DEL TRAFFICO (PUT): AZIONI PROGETTUALI DI INTERVENTO

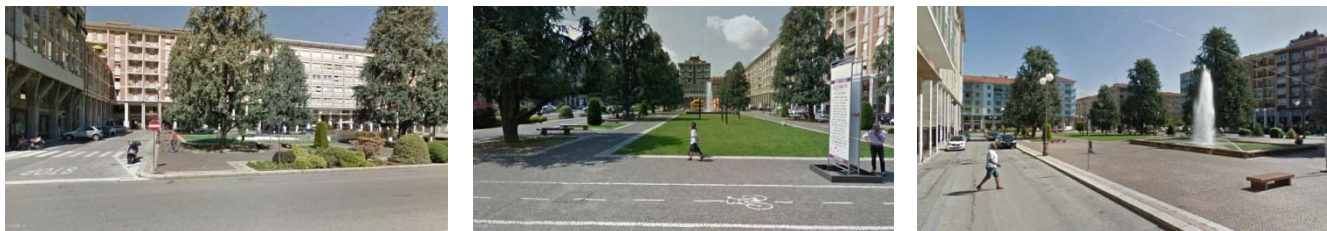
4.1. SOSTA

4.1.1. *Il parcheggio interrato di piazza Europa e il progetto di riqualificazione*

Coerentemente con quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti, il P.U.T. approfondisce il tema della riqualificazione di Piazza Europa confermando la previsione di un parcheggio interrato su 2 piani; nel caso di modifiche agli strumenti urbanistici vigenti, il progetto si dovrà ovviamente uniformare a quanto previsto dalle modifiche suddette.

Il progetto del parcheggio, inoltre, sarà accompagnato dalla completa riqualificazione della piazza.

È stato condotto, dai tecnici Sintagma, un'ipotesi di fattibilità per meglio configurare l'intervento.



Stato attuale Piazza Europa

L'approfondimento ha un carattere pienamente indicativo e altre possibili soluzioni potranno essere ricercate nei successivi passaggi che necessariamente dovranno essere condotti, nel percorso progettuale, dal piano al progetto, e nell'eventuale ricerca di partner, anche privati, che potranno partecipare all'iniziativa.

Il **piano a quota 0.00, livello Piazza**, potrebbe prevedere la pedonalizzazione completa di piazza Europa.

Il primo piano interrato (**piano a quota -3.40**) potrebbe avere una capienza di circa 300 posti auto (di dimensione standard pari a 5,0 x 2,5 m) da destinare esclusivamente a parcheggi pubblici auto a rotazione.



Stato attuale Piazza Europa

Il secondo piano interrato (**piano a quota -6.55**) potrebbe prevedere una destinazione a box privati chiusi e a posti auto dedicati per i soggetti che risiedono nelle aree di contorno della piazza.

I box auto, per un totale di circa 200 stalli, potranno essere articolati su una ampia varietà di taglie per soddisfare le diverse esigenze.

4.1.2. Il nuovo parcheggio di Piazza Martiri: il trasferimento dello sferisterio e la sistemazione della piazza

Il PUT del Comune di Cuneo prevede di realizzare in questa area un “parcheggio interrato di almeno 1 o 2 piani” oltre alla sistemazione superficiale della piazza, anche in considerazione del programmato trasferimento dello Sferisterio in un’area già individuata dal P.R.G..

Anche in questo caso il Piano Urbano del Traffico ha sviluppato un’ipotesi di fattibilità per definire le sistemazioni superficiali della piazza e le aree coinvolte, gli ingressi e le uscite dal parcheggio.



Stato attuale Piazza Martiri

L’approfondimento ha un carattere puramente indicativo e altre possibili soluzioni potranno essere ricercate nel passaggio, dal piano al progetto, e nell’eventuale ricerca di partner, anche privati, che potranno partecipare all’iniziativa.

La struttura di sosta è interrata e conforme al PRG e nel caso di modifiche agli strumenti urbanistici vigenti, il progetto si dovrà ovviamente uniformare a quanto previsto dalle modifiche suddette.

La struttura di sosta potrebbe essere configurata in modo da conservare il verde esistente arretrando i muri perimetrali in modo adeguato per il “non disturbo” alle radici delle piante. La rampa per l’accesso al parcheggio potrebbe essere direttamente collegata a via Antonio Bassignano. Il collegamento pedonale con la piazza, completamente pubblica, potrebbe avvenire attraverso scale mobili e ascensori, oltre alla scala di sicurezza.

In superficie potrebbero essere previsti alcuni stalli di dimensione di tipo standard (2,50 x 5,00 metri). La loro funzione è quella di parcheggi per il carico/scarico merci e di appoggio a determinate categorie protette.

L’accesso può essere condizionato da pass in grado di telecontrollare dispositivi di protezione dell’area pedonale (pilomat o similari).



Stato attuale Piazza Martiri

4.2. CUNEO: LA CITTÀ DEI CAMPERISTI (SOSTA BREVE – SOSTA LUNGA E PARCHEGGI STAGIONALI PER CAMPER)

Molte città italiane hanno creato attrezzature per l'accoglienza dei camperisti: una forma di turismo molto diffusa che vanta una rete, nazionale ed internazionale di promozioni rivolte ai soggetti che visitano le città in "motor home".

Le principali dotazioni e attrezzature rese ai camperisti sono così sintetizzabili:

- ✓ **camper service;**
- ✓ **camper stop;**
- ✓ **parcheggi a sosta lunga per i camper dei residenti nell'area urbana di Cuneo.**

Sono aree con funzioni distinte rivolte ai turisti, e ai residenti, in parte già esistenti in città ed utilizzate dai camperisti.



Attuale sosta camper in Via S. Giovanni Bosco (zona palazzi finanziari)



Attuale sosta camper in Piazzale della Dogana

4.2.1. Camper service

È un luogo facilmente accessibile dove il camperista può trovare attrezzature minime per il rifornimento dell'acqua, lo scarico dei reflui, delle prese di energia elettrica.

In alcuni casi il **camper service coincide con il camper stop, luogo per la sosta di alcuni giorni**. La città di Cuneo ha già individuato nell'area degli impianti sportivi (via Porta di Mondovì) il camper service (con funzioni di camper stop).

Con il nuovo appalto per la gestione in concessione dei parcheggi pubblici a pagamento, in corso di svolgimento, si intende anche affidare la realizzazione e la gestione del sistema automatizzato di controllo degli ingressi all'area camper sopra descritta.

È prevista l'installazione e l'allaccio alla rete elettrica cittadina e un sistema di pagamento composto da:

- una cassa automatica per l'emissione, ricarica e la cattura di tessere transponder;
- due lettori transponder con display in grado di leggere le carte RFID;
- tessere transponder personalizzabili dal committente per l'interfaccia utente-sistema;

- un sistema per il controllo e per la gestione dei flussi attraverso un unico varco (ingresso/uscita).

Il sistema, pensato appositamente per le aree camper, consente all'utente di mantenere (e pagare) il proprio posto anche in assenza del veicolo perché utilizzato per effettuare escursioni.

L'utente al suo arrivo acquista presso il totem self-service con funzione di cassa automatica una tessera RFID pagando il tempo di permanenza prescelto. Per tutto il periodo di validità della tessera, l'utente potrà entrare ed uscire dall'area infinite volte con la sicurezza di essersi riservato il posto. Il totem non emetterà nuove tessere fintanto che tutti i posti assegnati dell'area camper risulteranno occupati.

Attualmente Cuneo è dotato di un **area** in cui i camper possono sostare con servizi minimi al veicolo **in prossimità del Palazzetto dello Sport**.

4.2.2. *Camper stop*

Sono luoghi dove può essere parcheggiato il camper in assenza di servizi all'uomo e al veicolo. La sosta ha un tempo illimitato ed è a titolo generalmente gratuito.

Sono state individuate 2 localizzazioni entrambe servite dal pubblico trasporto:

- un'area in corrispondenza del **campo di atletica** servita da una fermata del pubblico trasporto e da una linea bus che la collega al centro urbano (l'utente che lascia in sosta il camper può servirsi della linea di TPL per tornare a casa o per raggiungere destinazioni turistiche);
- un'area in **corrispondenza del cimitero urbano** servita dalla navetta del TPL in collegamento con il centro città.

Queste aree hanno anche funzione di "parcheggi polmone" nei casi di saturazione dell'area di via Porta di Mondovì.



Sosta camper in via Via Vecchia Borgo S. Dalmazzo



Sosta camper in Via Vecchia Borgo S. Dalmazzo (sede Arpa Piemonte)

L'Amministrazione Comunale valuterà ulteriori aree da riservare alla sosta dei camper sulla base di ulteriori esigenze che si potranno riscontrare in futuro.

4.2.3. Parcheggi a sosta lunga per i camper dei residenti nell'area urbana di Cuneo

La funzione di parcheggio a sosta lunga (camper stop) viene assolta dalle 2 aree sopra descritte (campo di atletica, zona cimitero).

Per rendere attuabile una politica di regolamentazione della sosta dei camper dei residenti⁴ su altre aree della città, occorre procedere con molta attenzione. Si può agire con apposite ordinanze (dopo aver fornito l'alternativa di sosta in aree ben definite) che mettano in atto:

- il divieto di circolazione per mezzi oltre una certa lunghezza; questo dopo aver definito l'ambito di limitazione;
- l'obbligo della sosta entro stalli disegnati di dimensione media 5x2,50 metri;
- la rimozione di tutti i veicoli, almeno settimanale, in determinate aree per consentire la pulizia delle strade e/o lo sgombero-neve⁵ (è questo un forte deterrente per la sosta stagionale dei camper in aree sensibili della città).

⁴ Occorre evitare di individuare divieti di sosta generalizzati: alcune città italiane hanno istituito il divieto di sosta camper in determinate zone; il Ministero dei Trasporti ha accolto i ricorsi delle associazioni dei camperisti rendendo inapplicabili le ordinanze di divieto

⁵ È questo un tema di grande criticità per città, come Cuneo, soggette ad importanti eventi meteorologici.

4.3. CICLABILITÀ E ZONE 30

La mobilità ciclistica rappresenta la vera alternativa alla riduzione dell'uso dell'auto privata e al riequilibrio del riparto modale, che può portare beneficio sia per la diminuzione del traffico cittadino che per la riduzione dell'inquinamento atmosferico e da rumore.

Nelle città italiane si stanno registrando modifiche ai comportamenti destinate a cambiare il modo di vivere le città:

- una generale riduzione del traffico automobilistico (non solo non cresce più ma si contrae a seconda delle aree urbane tra il 5 e il 10 per cento) conseguenza soprattutto della crisi che investe l'Italia;
- una sempre crescente attenzione all'uso della ciclabilità che sta erodendo quote anche all'auto privata e in alcuni casi al TPL ⁶;
- il successo dell'auto condivisa (car sharing) che ha raggiunto in Italia oltre 350 mila iscritti con un uso giornaliero di migliaia di noleggi ogni giorno.

I modelli di traffico, sviluppati per molte città italiane, ci dicono che metà degli spostamenti in auto, in un'area urbana, sono al di sotto di 3 km e si considera uno "sbraccio" dello spostamento al di sotto di 5 km su questa distanza gli spostamenti auto sono al 70 %.

La ciclabilità, quindi, è una risposta strategica alla necessità di mobilità alternativa, di vivibilità della città, ed anche all'emergenza ambientale. L'utilizzo della bicicletta deve essere incrementata realizzando itinerari ciclabili, e sviluppando attività informative, promozionali e culturali.

La **promozione dell'uso della bicicletta** non solamente finalizzato al tempo libero, ma come modalità di spostamento soprattutto per i trasferimenti sistematici casa-lavoro, casa-scuola, casa-svago e comunque per tutti gli spostamenti quotidiani in alternativa ai mezzi privati (auto, moto).

Le politiche della mobilità ciclistica sono all'ordine del giorno nella maggior parte delle città europee: **incentivare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano** significa **diminuire progressivamente gli spostamenti motorizzati** ed avere città più pulite, silenziose, sicure e vivibili. La bicicletta rappresenta un mezzo di trasporto agile, che non ingombra, non inquina, non fa rumore, non produce emissioni di alcun tipo e del tutto compatibile con l'ambiente urbano.

La bicicletta è un mezzo particolarmente economico, sia in termini di risparmio, sia d'efficienza energetica. **Sulle brevi e medie distanze, fino ai 6-7 km** (la maggioranza di quelle relative agli spostamenti quotidiani individuali), **la bicicletta è competitiva rispetto ai mezzi motorizzati**. Inoltre, l'uso quotidiano della bicicletta migliora significativamente la salute di chi la utilizza.

La sua diffusione, se adeguatamente sostenuta, migliora anche il livello complessivo della sicurezza stradale, riducendo i costi sociali correlati al traffico e all'incidentalità. In un'ottica complessiva, la bicicletta permette anche il **ridimensionamento della dipendenza dalle fonti non rinnovabili**, quindi un passo in più nella direzione degli obiettivi di sostenibilità al

⁶ A Bolzano l'uso della bici si attesta tra il 29 e il 30% del Modal Split, a Ferrara la bici assorbe una quota intorno al 25 %.

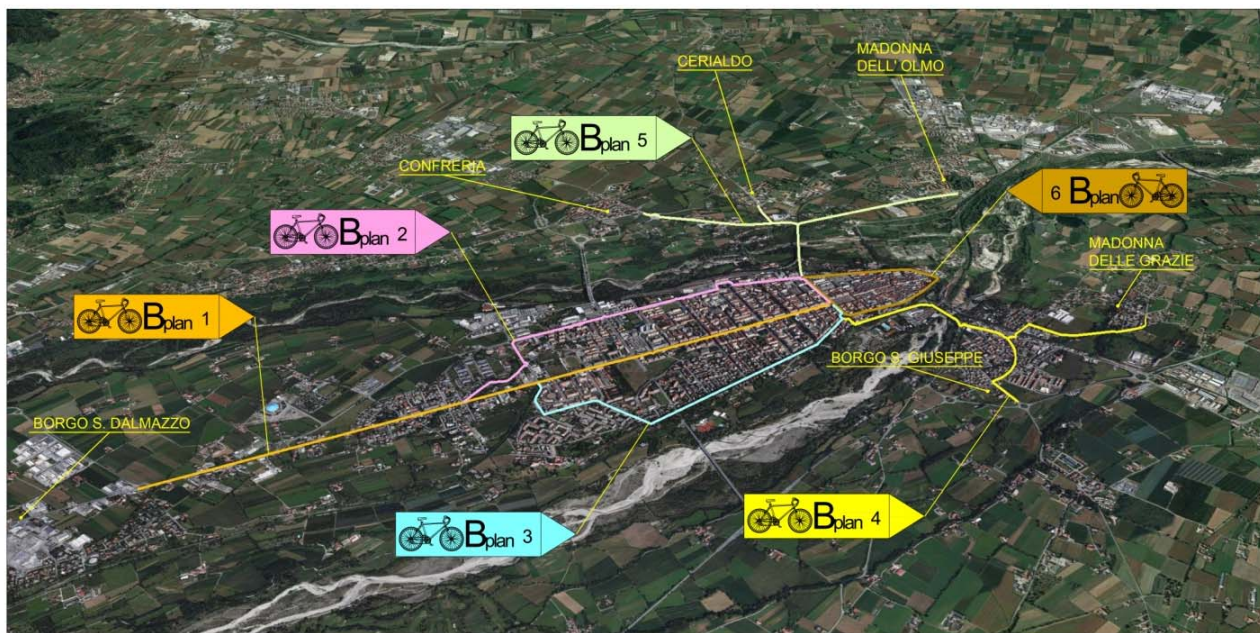
2020 (riduzione del 20% dei gas serra; riduzione dei consumi energetici del 20 % attraverso un incremento dell'efficienza energetica; copertura del 20% del fabbisogno di energia mediante la produzione da fonti rinnovabili).

Il Comune di Cuneo, infatti, ha aderito al Patto dei Sindaci nel marzo 2015 e ha approvato il "Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile" (PAES) nel novembre 2016.

All'interno dell'aggiornamento del PUT, si propone di aumentare significativamente, anche per Cuneo, l'uso della bicicletta attraverso un nuovo assetto di piste ciclabili e un mix integrato tra nuove zone 30 e il rafforzamento di alcuni itinerari ciclabili. Dopo un'analisi accurata dell'attuale rete ciclabile di Cuneo è scaturita la proposta progettuale del Biciplan.

4.3.1. Itinerari portanti del Biciplan

Il Biciplan di Cuneo definisce **sei itinerari portanti**, "itinerari ciclabili preferenziali", per collegare i quartieri dell'Altopiano con il centro storico e l'Altopiano con le frazioni dell'Oltrestura (Confreria, Cerialdo, Madonna dell'Olmo) e dell'Oltregesso (Borgo S. Giuseppe, Madonna delle Grazie, Spinetta).



Mappa del Biciplan

1. Itinerario portante "C" - Asse Rettore;
2. Itinerario portante "U" - Asse lungo Stura;
3. Itinerario portante "N" - Asse lungo Gesso;
4. Itinerario portante "E" - Asse Est;
5. Itinerario portante "O" - Asse Ovest;
6. Itinerario portante "Zona30 - Centro storico".

Questi itinerari rappresentano una serie di **percorsi continui e sicuri, permeabili nel tessuto urbano, accessibili e riconoscibili**, il più possibile **diretti, rettilinei e vicini alle polarità**.

A partire dall'analisi della situazione esistente, si è individuata sul territorio quella che dovrà essere la **rete ciclabile principale**, costituita da **6 itinerari portanti**, che dal centro storico e l'Altopiano si dipartono fino alle frazioni.

Il lavoro svolto ha consentito di evidenziare, attraverso l'analisi delle criticità e delle discontinuità, gli interventi necessari per **“ricucire” la rete** di piste/percorsi ciclabili lungo la viabilità.

Per la realizzazione dei tratti mancanti, oltre all'utilizzo di tipologie di pista analoghe a quelle esistenti, si è valutata l'opportunità di attuare **interventi “leggeri”** quali “corsie ciclabili” o di moderazione del traffico (limite a 30 km/h), che consentono **tempi e costi più contenuti** per la loro realizzazione.

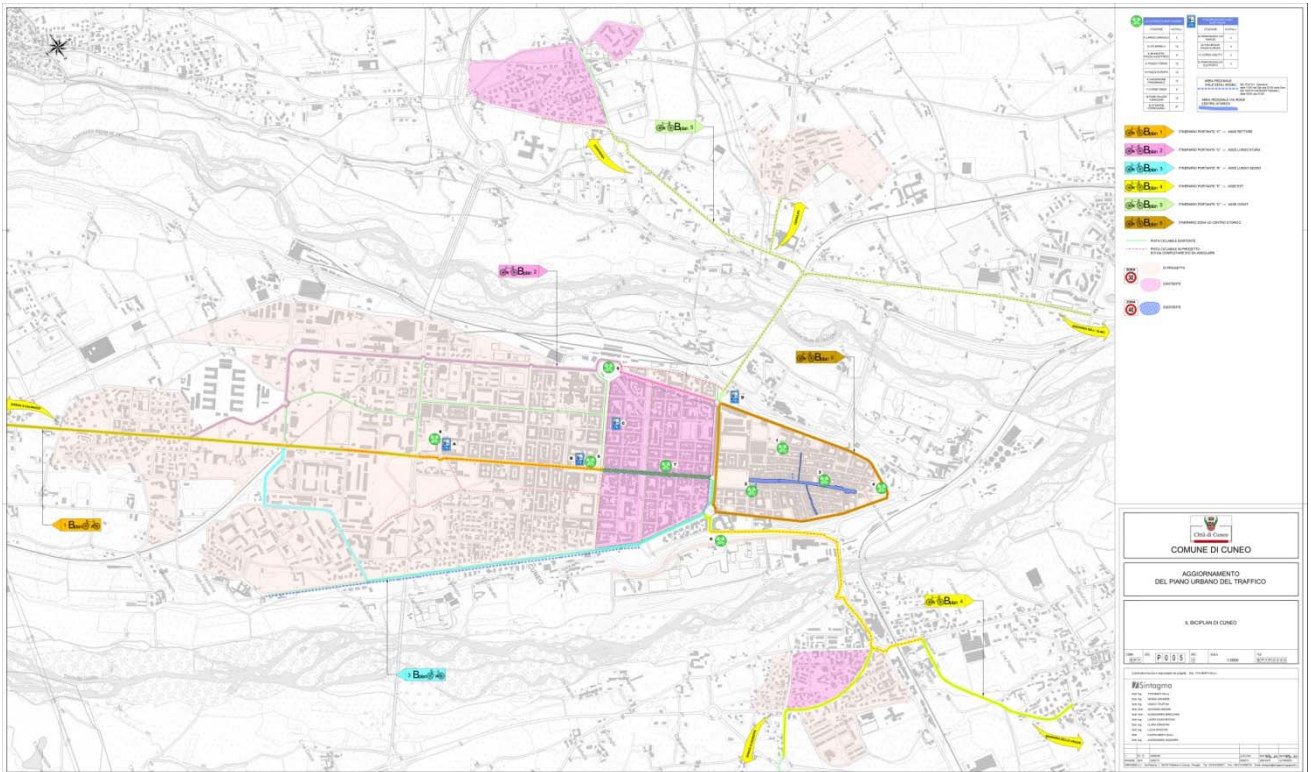
La scelta del tracciato ciclabile e della tipologia di pista sono strettamente correlate, e dipendono dalla disponibilità di spazio in rapporto alla gerarchia delle strade, alle loro funzioni e geometrie, all'organizzazione della piattaforma stradale (banchine, corsie, marciapiedi, presenza di sosta...), alle caratteristiche del traffico (composizione, flussi, velocità, ...), alla qualità del tessuto urbano (consolidato residenziale, di nuovo impianto, di trasformazione...).

Le previsioni indicate nel Biciplan tengono conto delle **possibili modalità di realizzazione degli interventi**.

Altro tema affrontato è stato quello della **riconoscibilità dei percorsi** sul territorio: quindi ciascun itinerario è stato identificato con numero, colore e nome univoco. Ciascun itinerario dovrà essere dotato di **opportuna segnaletica** per il suo riconoscimento che possa fornire anche indicazione dei principali attrattori e poli di servizi in prossimità, in modo da renderli facilmente accessibili in bicicletta.

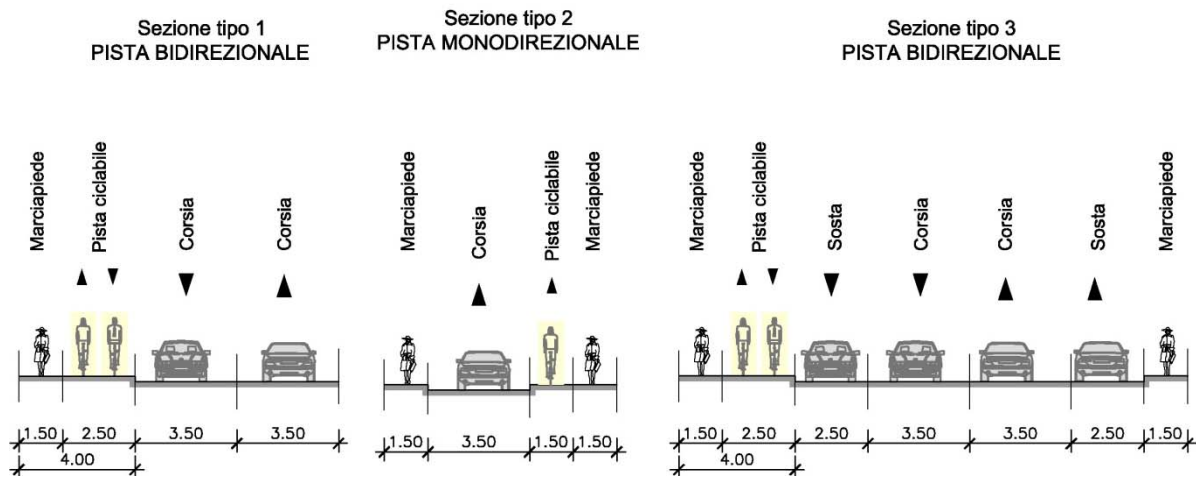
A servizio della mobilità ciclistica sarà necessario prevedere di aumentare **progressivamente l'offerta di archetti porta-bici negli spazi pubblici e in prossimità degli attrattori** e di **adeguati parcheggi per la sosta lunga**, se possibile protetti contro furti, vandalismo e agenti atmosferici, e illuminati.

Allegate alla presente relazione la tavola di inquadramento generale del Biciplan di Cuneo (BPYP0050) e la tavola di dettaglio dei sei itinerari portanti (BPYP0060).

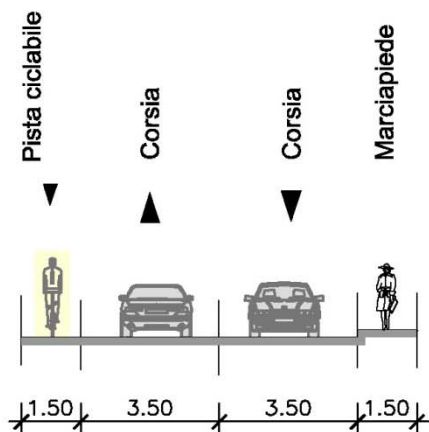


"Cuneo in bici" (Biciplan di Cuneo)

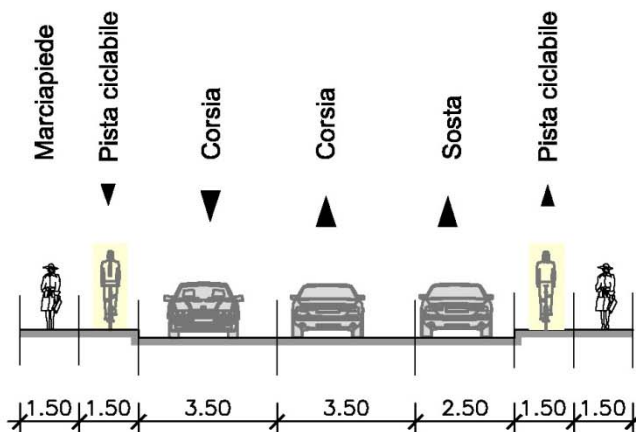
Per ciascuno itinerario sono state definite le sezioni tipo da applicare per la realizzazione delle piste ciclabili di progetto.



Sezione tipo 4
PISTA MONODIREZIONALE



Sezione tipo 5
PISTA MONODIREZIONALE



Sezioni tipo piste ciclabili di progetto

Il Biciplan propone le seguenti tipologie di pista ciclabile:

- **su corsia riservata, ricavata dal marciapiede**, a doppio senso di marcia;
- **su corsia riservata, ricavata dal marciapiede**, ad unico senso di marcia;
- **su corsia riservata, ricavata dalla carreggiata stradale**, ad unico senso di marcia, su un lato;
- **su corsia riservata, ricavata dalla carreggiata stradale**, ad unico senso di marcia, su ambo i lati.

Al fine di **rendere attraente, riconoscibile e di facile lettura la rete ciclabile**, i sei itinerari sono stati identificati da un **colore, un numero e un nome univoco** che possa spiegare e descrivere facilmente il percorso.

Inoltre, ciascun itinerario del Biciplan dovrà essere attrezzato con opportuna **segnaletica**, per renderlo **riconoscibile** e facilmente **individuabile** da parte degli utenti in bicicletta, e consentire un facile indirizzamento e una miglior fruibilità dell'intera rete ciclabile.



PERCORSO PORTANTE "C" ⇒ ASSE RETTORE



PERCORSO PORTANTE "U" ⇒ ASSE LUNGO STURA



PERCORSO PORTANTE "N" ⇒ ASSE LUNGO GESSO



PERCORSO PORTANTE "E" ⇒ ASSE EST



PERCORSO PORTANTE "O" ⇒ ASSE OVEST



PERCORSO ZONA 30 CENTRO STORICO

La segnaletica verticale dovrà essere dedicata sia a ciascun itinerario ciclabile, per il quale comunica informazioni utili sul percorso e le sue caratteristiche (direzione, lunghezza, "fermate" d'interesse), sia dedicata al Biciplan con punti informativi; la segnaletica orizzontale identificherà ciascun itinerario con pittogrammi colorati differenziati che rendono immediata la riconoscibilità del percorso.



Pesaro in Bici-politana



Pesaro – Viale Trieste: segnaletica verticale che indica l'itinerario ciclabile e le "fermate" di interesse



Pesaro – Watercycle: segnaletica verticale che indica l'itinerario ciclabile e comunica le caratteristiche del percorso



La ciclabile di Pesaro: segnaletica orizzontale



Bici Plan di Mestre: segnaletica verticale "di direzione e distanza" e "di direzione" dedicata ai 16 itinerari principali



Bici Plan di Mestre: segnaletica orizzontale con pittogrammi colorati differenziati per tutti i 16 itinerari principali

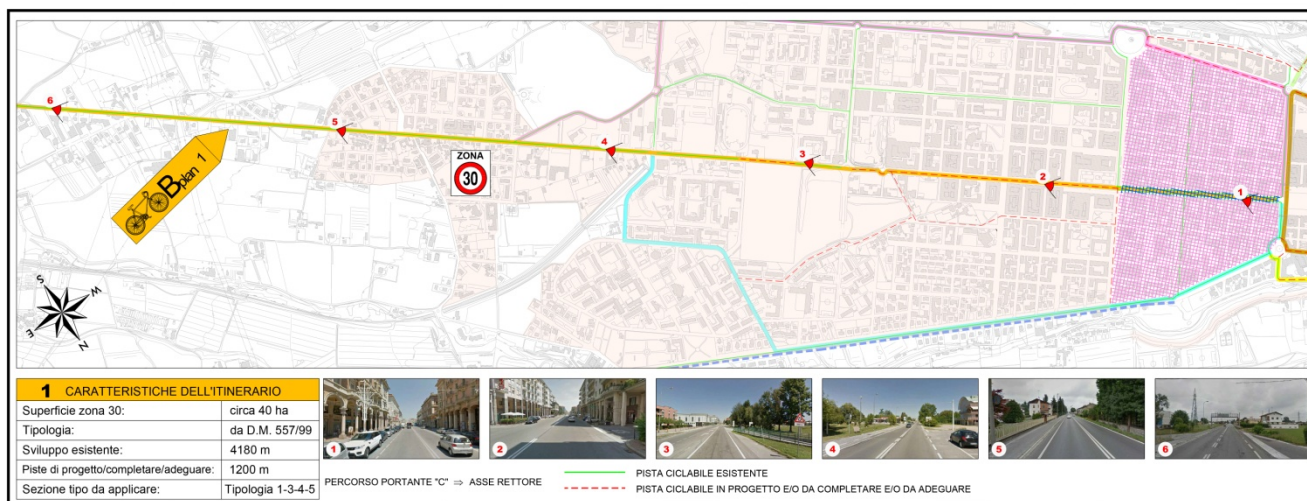


Bici Plan di Mestre: segnaletica verticale dedicata ai punti informativi del Bici Plan e alle eventuali intersezioni tra i diversi itinerari

A seguire si riporta una descrizione delle caratteristiche di ciascun itinerario portante del Biciplan.

4.3.1.1. Itinerario portante "C" - Asse Rettore

L'itinerario portante "C" - Asse Rettore collega il centro storico di Cuneo con la frazione S. Rocco Castagnaretta lungo la direttrice dell'Asse Rettore (Corso Nizza e Corso Francia). Questo itinerario si sviluppa per 5,4 km su piste ciclabili, di cui 4180 m esistenti e 1200 m di progetto e/o da completare e/o da adeguare; la continuità dell'itinerario e la permeabilità nel tessuto urbano dell'Altopiano sono assicurate da 40 ha di Zona 30.

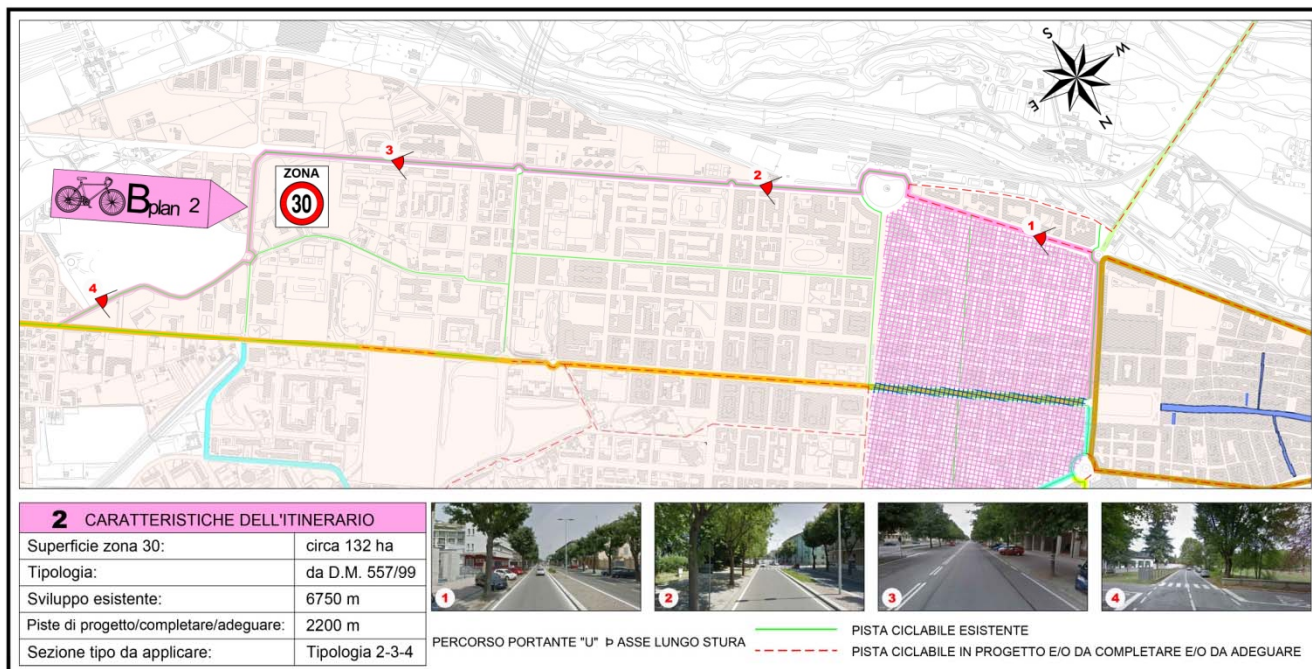


Itinerario portante "C" - Asse Rettore

Inoltre, l'itinerario è connesso direttamente con altri tre itinerari del Biciplan: l'itinerario 5 - Itinerario portante "O" - Asse Ovest, l'itinerario 3 - itinerario portante "N" - Asse lungo Gesso e l'itinerario 6 - itinerario portante Zona30 - Centro storico.

4.3.1.2. Itinerario portante "U" - Asse Lungostura

L'itinerario portante "U" - Asse Lungostura collega il centro storico di Cuneo con la frazione S. Rocco Castagnaretta lungo il fiume Stura (da corso Soleri, attraverso corso IV Novembre, corso Monviso e corso De Gasperi). L'itinerario si sviluppa per 8,9 Km su piste ciclabili, di cui 6750 m esistenti e 2200 m in progetto e/o da completare e/o da adeguare; la continuità dell'itinerario e la permeabilità nel tessuto urbano dell'Altopiano sono garantite da 132 ha di Zona 30.

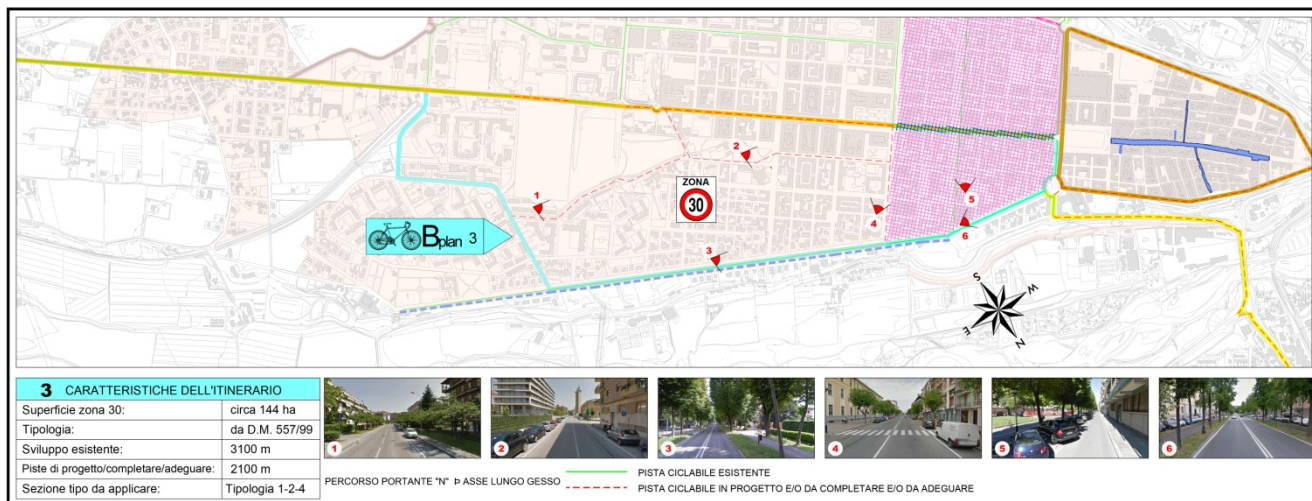


Itinerario portante "U" - Asse Lungostura

Inoltre, l'itinerario è connesso direttamente con altri quattro itinerari del Biciplan: l'itinerario 1- itinerario portante "C" - Asse Rettore, l'itinerario 3 - itinerario portante "N" - Asse lungo Gesso, l'itinerario 5 - Itinerario portante "O" - Asse Ovest e l'itinerario 6 - itinerario portante Zona30 - Centro storico.

4.3.1.3. Itinerario portante "N" - Asse Lungogesso

L'itinerario portante "N" - Asse Lungogesso collega il centro storico di Cuneo con la frazione S. Rocco Castagnaretta lungo il torrente Gesso (da corso Garibaldi, attraverso via degli Angeli, via fenoglio e via Pavese). L'itinerario si sviluppa per circa 5,2 Km su piste ciclabili, di cui 3100 m esistenti e 2100 m in progetto e/o da completare e/o da adeguare; la continuità dell'itinerario e la permeabilità nel tessuto urbano dell'Altopiano sono garantite da 144 ha di Zona 30.



Itinerario portante "N" - Asse Lungogesso

Inoltre, l'itinerario è connesso direttamente con altri quattro itinerari del Biciplan: l'itinerario 1- itinerario portante "C" - Asse Rettore, l'itinerario 2- itinerario portante "U" - Asse Lungostura, l'itinerario 4- itinerario portante "E" - Asse Est e l'itinerario 6 - itinerario portante *Zona30 - Centro storico*.

Per questo itinerario ciclabile il PUT prevede interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità dolce per il viale degli Angeli con la realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati in corrispondenza dei principali poli di attrazione (ingresso Parco fluviale a valle del santuario degli Angeli, scuola primaria "Nuto Ravelli", Bocciofila "La Novella", Istituto Tecnico Commerciale "Bonelli").

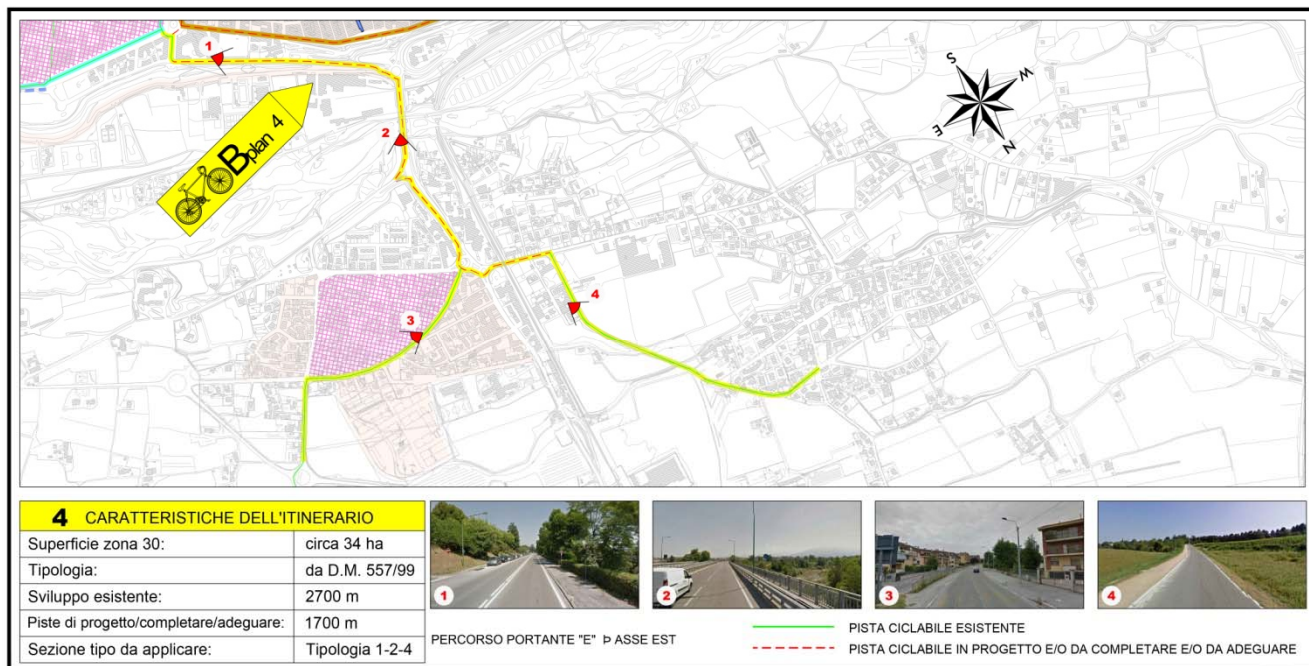
4.3.1.4. Itinerario portante "E" - Asse Est

L'itinerario portante "E" - Asse Est collega il centro storico di Cuneo con la frazione di Borgo S. Giuseppe, Madonna delle Grazie e Spinetta lungo il torrente Gesso (da corso Marconi, attraverso via Savona - ponte sul torrente Gesso, SP21 e SP3).

L'itinerario si sviluppa per circa 4,4 Km su piste ciclabili, di cui 2700 m esistenti e 1700 m in progetto e/o da completare e/o da adeguare; la continuità dell'itinerario e la permeabilità nel tessuto urbano dell'Altopiano sono garantite da 34 ha di Zone 30.

Inoltre, l'itinerario è connesso direttamente con altri due itinerari del Biciplan: l'itinerario 3 - itinerario portante "N" - *Asse lungo Gesso* e l'itinerario 6 - itinerario portante *Zona30 - Centro storico*.

Per questo itinerario ciclabile il PUT prevede interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità dolce per le rotonde Garibaldi e Porta Mondovì, sull'asse di corso Marconi, sul quale è prevista la realizzazione di una pista ciclabile bidirezionale. Per approfondimento sviluppato su questi due nodi si rimanda al capitolo "Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità dolce".



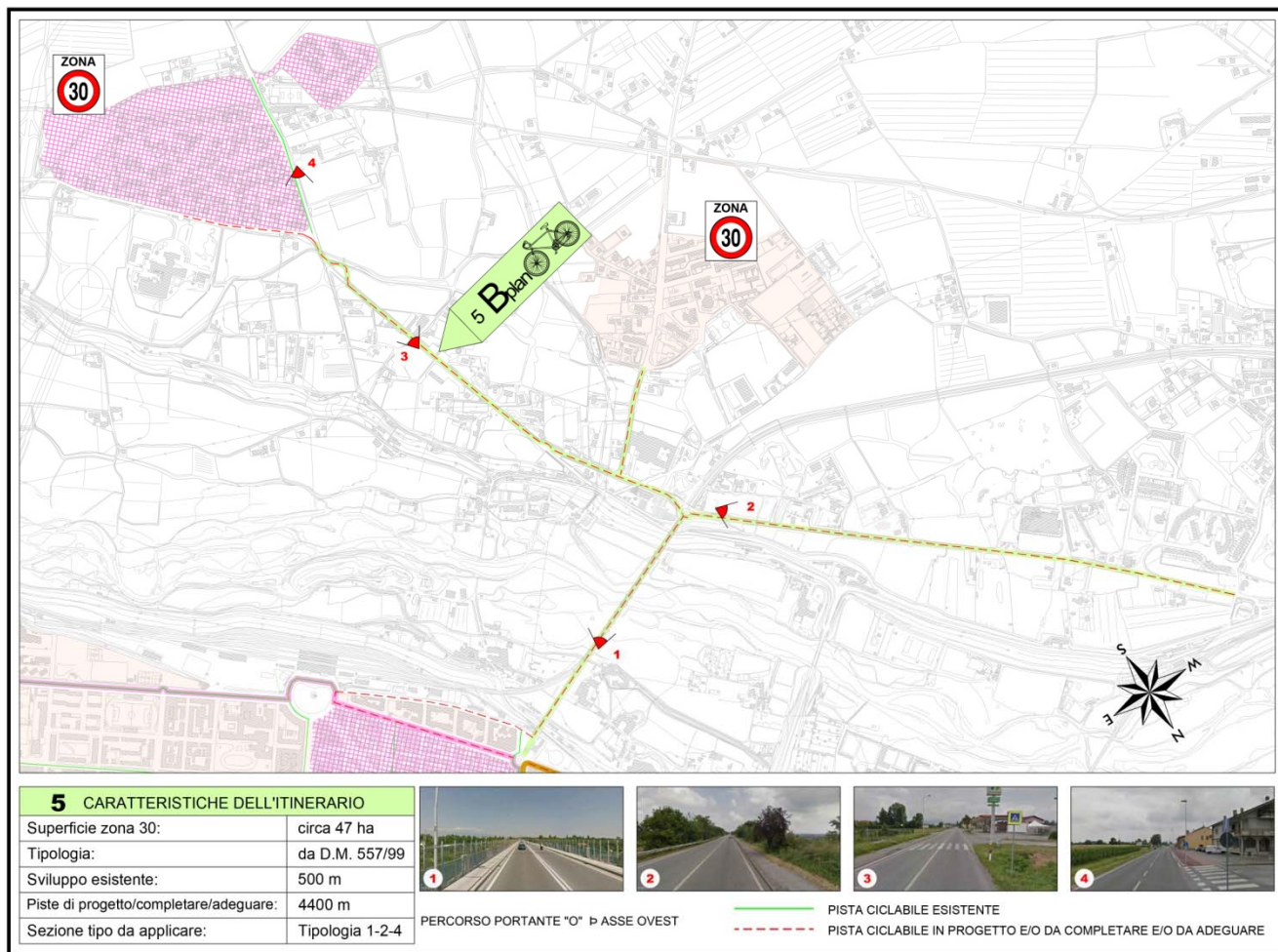
Itinerario portante "E" - Asse Est

4.3.1.5. Itinerario portante "O" - Asse Ovest

L'itinerario portante "O" - Asse Ovest collega il centro storico di Cuneo con le frazioni di Confreria, Cerialdo, Madonna dell'Olmo lungo il fiume Stura (dalla rotatoria De Amicis, attraverso il viadotto Soleri, via Valle Maira e via Torino).

L'itinerario si sviluppa per circa 4,9 Km su piste ciclabili, di cui 500 m esistenti e 4400 m in progetto e/o da completare e/o da adeguare; la continuità dell'itinerario e la permeabilità nel tessuto urbano dell'Altopiano e delle frazioni sono garantite da 47 ha di Zone 30.

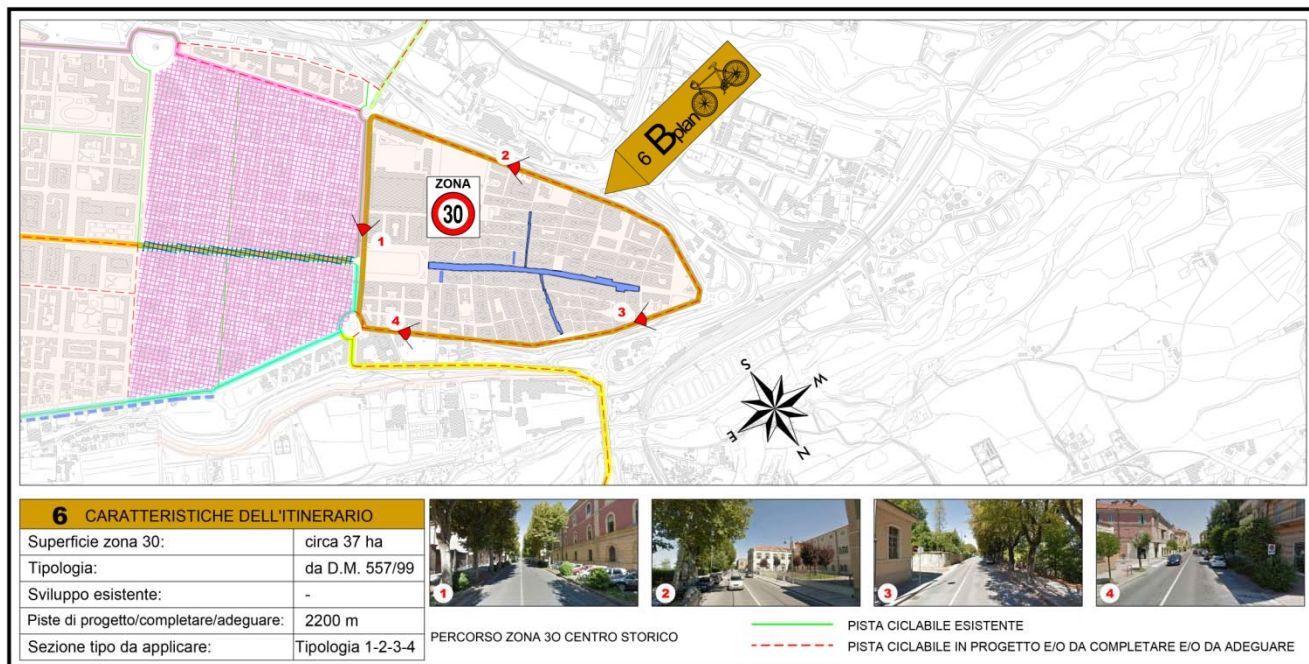
Per questo itinerario ciclabile è di fondamentale importanza la realizzazione della pista ciclabile bidirezionale sul Viadotto Soleri e la sua connessione nei due nodi di attacco (rotatoria via Valle Maira - via Torino; rotatoria Lungostura Kennedy - Corso IV Novembre - Corso Soleri). Per l'approfondimento sviluppato su questi due nodi del viadotto Soleri si rimanda al capitolo del Biciplan.



Itinerario portante "O" - Asse Ovest

4.3.1.6. Itinerario Zona 30 "Centro storico"

L'itinerario portante Zona 30 "Centro storico" si sviluppa su tutta la superficie del centro storico di Cuneo, che per la sua conformazione e per le funzioni in essa presenti è naturalmente vocata ad essere una grande area a ciclabilità privilegiata. Per queste ragioni, il Biciplan innesta tutti i suoi cinque percorsi ciclabili portanti su di essa e propone di istituirvi il limite di velocità a 30 Km/h. L'itinerario Zona 30 "Centro storico" si sviluppa su un'area di 37 ha da istituire e su piste ciclabili di progetto e/o da completare e/o da adeguare per 2,2 Km da realizzare lungo i viali ciliari (Lungogesso Papa Giovanni XXIII, Lungostura Kennedy).



Itinerario portante Zona 30 "Centro storico"

4.3.1.7. Zone 30 di Progetto

Il Biciplan propone l'estensione delle zone 30 su tutto l'**Altopiano** e nelle **frazioni** per favorire la mobilità ciclabile negli spostamenti sotto i 5 km e per creare un rete continua e sicura. Inoltre, il Biciplan propone l'istituzione della zona 30 di **via Porta di Mondovì** per consentire ai ciclisti provenienti da via Savona (lato gesso, itinerario del Biciplan da Borgo S. Giuseppe) di superare più facilmente il dislivello in corso Marconi (ciclabile di progetto) utilizzando l'ascensore panoramico degli Impianti Sportivi sul quale è consentito trasportare le biciclette. Si prevede inoltre l'istituzione di Zone 30 su viale degli Angeli e corso Gramsci per la moderazione del traffico e della velocità. **Complessivamente il Biciplan prevede una estensione di zone 30 pari a 404 ha.**

4.3.2. La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione alle frazioni di Confreria, Cerialdo e Madonna dell'Olmo

Così come avviene nel sistema infrastrutturale viario, anche nella ciclabilità la risoluzione dei nodi è spesso prioritaria, anche se di maggiore impegno, rispetto alla predisposizione di nuove aste. Il concetto di rete, anche per la mobilità dolce non può prescindere un equilibrio progettuale tra archi e nodi.

In questo senso è paradigmatico il doppio nodo ciclabile che occorre risolvere in corrispondenza dello storico viadotto ed in particolare:

- intersezione tra viadotto Soleri, corso IV Novembre, corso Soleri e corso Kennedy (largo Edmondo de Amicis);
- intersezione tra viadotto Soleri, via Valle Maira e via Torino.

Le proposte elaborate per i due nodi vengono di seguito dettagliate (allegato grafico e descrizione degli interventi).

4.3.2.1. Intersezione tra viadotto Soleri, corso IV Novembre, corso Soleri e corso Kennedy (largo Edmondo de Amicis)

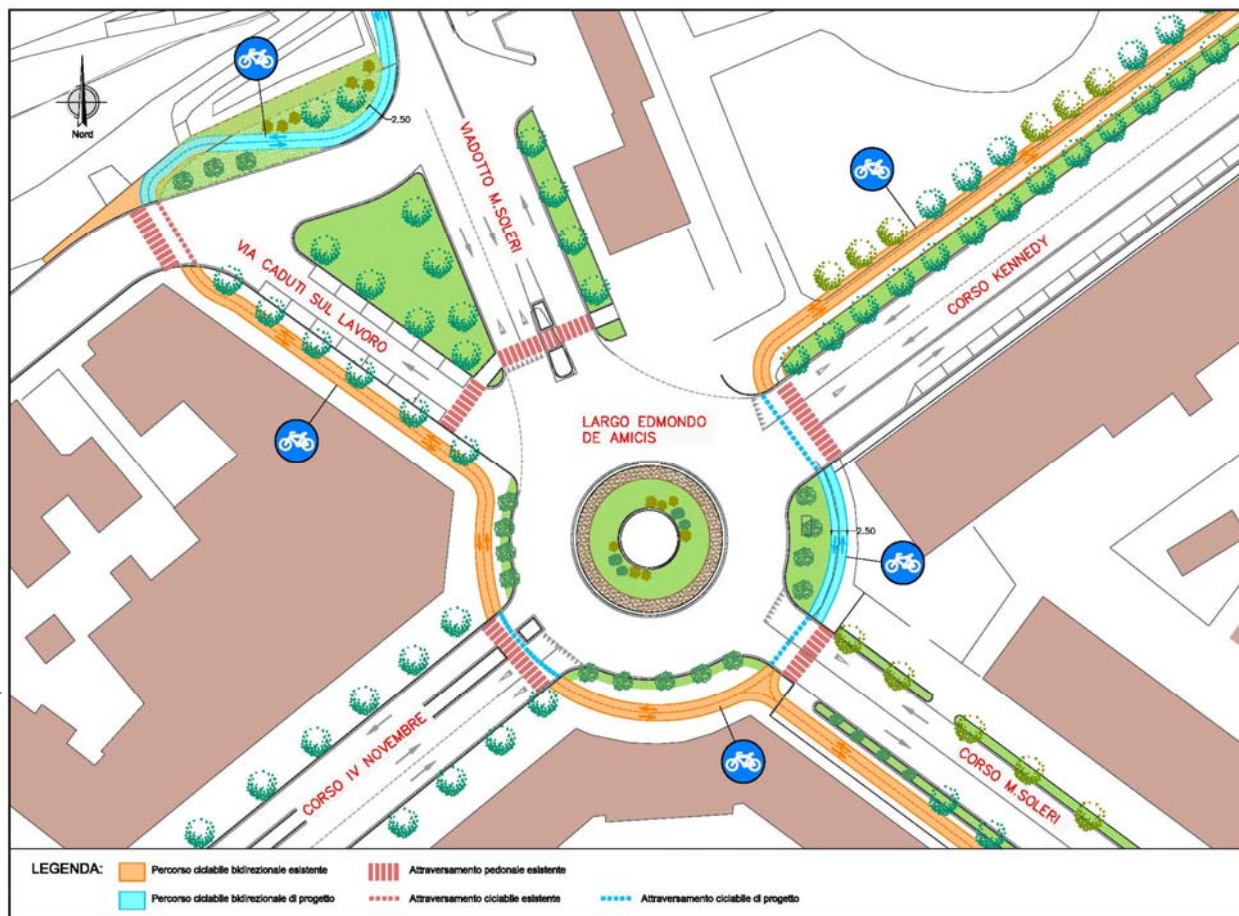
La risoluzione del nodo ciclabile dell'intersezione tra viadotto Soleri, corso IV Novembre, corso Soleri e corso Kennedy (largo Edmondo de Amicis) riguarda la riammagliatura tra la pista ciclabile già esistente e quella di progetto nei tratti tra Viadotto Soleri e via Caduti sul Lavoro, e tra Corso Soleri e corso Kennedy.

Si precisa che per la realizzazione della pista ciclabile sul viadotto Soleri sarà necessario il coinvolgimento degli enti competenti in materia, come la Provincia di Cuneo (ente proprietario dell'infrastruttura).

Il collegamento dall'esterno della città di Cuneo (frazioni di Confreria, Cerialdo e Madonna dell'Olmo) con il centro avviene con la realizzazione della pista ciclabile di progetto proveniente da viadotto Soleri e il suo collegamento con quella esistente su via Caduti sul Lavoro e Corso Soleri.

Realizzando il collegamento di quest'ultima con la pista ciclabile esistente su corso Kennedy diviene possibile il completamento del percorso ciclabile che da viadotto Soleri porta a corso Kennedy.

La pista ciclabile di progetto ha le stesse caratteristiche di quella esistente, dipinta a terra, esterna alla rotatoria, bidirezionale e con larghezza di 2,50 m. Per rendere più sicuro l'attraversamento ciclopedonale della rotatoria sono stati inseriti attraversamenti ciclabili di progetto, in affiancamento a quelli pedonali su corso IV Novembre e corso Kennedy, mentre su via Corso Soleri è stato inserito sia l'attraversamento pedonale che ciclabile.



Risoluzione nodo ciclabile dell'intersezione tra viadotto Soleri, corso IV Novembre, corso Soleri e via Lungostura J. R. Kennedy (largo Edmondo de Amicis)

4.3.2.2. Intersezione tra viadotto Soleri, via Valle Maira e via Torino

Il nodo viadotto Soleri – via Torino – via Valle Maira è interessato da un notevole flusso di traffico incrociante in qualsiasi ora della giornata: questo rende difficile soluzioni per la continuità della ciclabilità che dalle frazioni si muove verso il centro città (e viceversa).

Nel PUT, anche attraverso specifici sopralluoghi, si propongono 3 ipotesi per la risoluzione del nodo ciclabile tra viadotto Soleri, via Valle Maira e via Torino:

1. **Ipotesi 1** - Ciclabile bidirezionale sul lato ovest del viadotto Soleri con attraversamento ciclabile sul viadotto;
2. **Ipotesi 2** - Risoluzione nodo ciclabile dell'intersezione tra viadotto Soleri, via Valle Maira e via Torino con sottopasso ciclabile.
3. **Ipotesi 3** - Ciclopedonale monodirezionale su entrambi i lati del viadotto Soleri con attraversamento ciclabile sul viadotto.

Queste ipotesi per la risoluzione del nodo ciclabile tra viadotto Soleri, via Valle Maira e via Torino dovranno, comunque essere condivise con gli enti competenti a riguardo ed eventualmente oggetto di approfondimenti in fase di progettazione particolareggiata ed esecutiva.

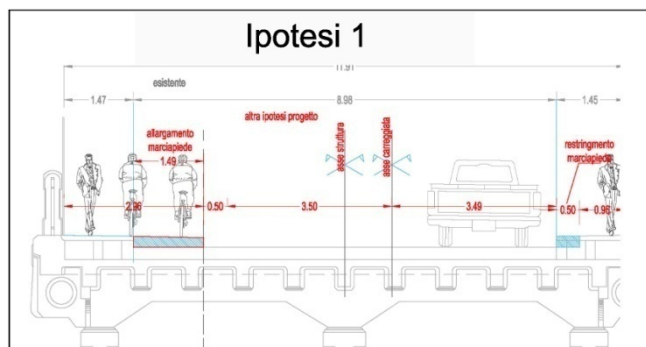
Ipotesi 1

L'ipotesi 1 proposta nel PUT prevede l'inserimento di una pista ciclabile bidirezionale (lato Confreria) sul viadotto Soleri con attraversamento ciclabile sul viadotto in prossimità della rotatoria esistente tra il viadotto, via Valle Maira e via Torino.

L'inserimento della ciclabile comporta l'allargamento del marciapiede lato ovest fino a 3.0 m e restringimento di quello lato est a 1.0 m. Questo assetto consente il passaggio pedonale da entrambi i lati e l'inserimento di una pista ciclabile protetta e regolamentare a ovest.

Le criticità di tale soluzione riguardano:

- obbligo di attraversamento del flusso veicolare per l'utenza ciclabile diretta a Madonna dell'Olmo;
- necessità di restringimento marciapiedi, con taglio degli elementi prefabbricati;
- maggiori difficoltà per lo smaltimento acque sul lato ovest (da verificare nelle fasi successive di progettazione);
- probabile necessità di risagomatura carreggiata stradale per disassamento mezzeria.



Ipotesi 1 - Ciclabile bidirezionale sul lato est del viadotto Soleri con attraversamento ciclabile sul viadotto

Sezione tipo

Per la tipologia di intervento relativo all'attraversamento ciclo-pedonale del viadotto Soleri e di via Valle Maira si rimanda alla Ipotesi 3.

Ipotesi 2

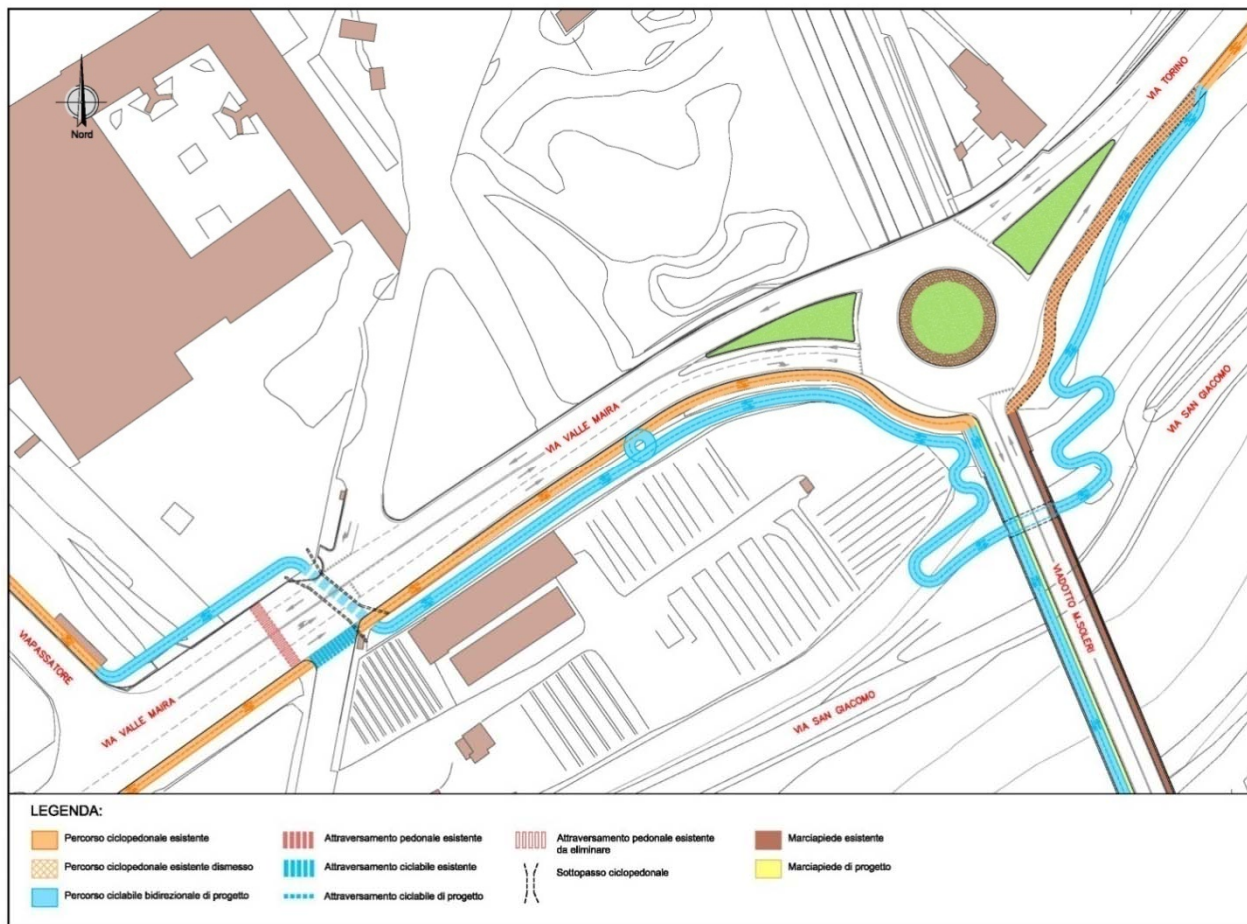
L'ipotesi 2 proposta nel PUT prevede l'inserimento di una pista ciclabile bidirezionale (lato Confreria) sul viadotto Soleri con sottopasso ciclabile (salita San Giacomo) in corrispondenza del viadotto in prossimità della rotatoria esistente tra il viadotto, via Valle Maira e via Torino.

L'attraversamento a livelli sfalsati presenta il beneficio di eliminare il possibile conflitto ciclisti/autoveicoli per il flusso Cerialdo - Madonna dell'Olmo.

L'approfondimento condotto, anche attraverso specifici sopralluoghi, ha evidenziato la possibilità di risolvere le connessioni ciclabili utilizzando il "fornice" del viadotto, non impegnato ed affiancato a via San Giacomo.

Attraverso due nuovi percorsi a pendenza costante (compresa entro l'8%) si supera il dislivello di circa 13 metri esistente tra via San Giacomo (base dal fornice da riutilizzare) e la via in attestamento sulla rotatoria. Si può guadagnare almeno un metro alzando il piano di scorrimento della ciclabile all'interno dell'arcata del viadotto Soleri.

In questo modo i ciclisti provenienti, e diretti, a Madonna dell'Olmo si connettono con la ciclabile bidirezionale ricavata sul viadotto Soleri.



Ipotesi 3 - Risoluzione nodo ciclabile dell'intersezione tra viadotto Soleri, via Valle Maira e via Torino con sottopasso ciclabile

Per i ciclisti dei quartieri di Confreria e Cerialdo che si relazionano con il centro città si propone la realizzazione di un sottopasso ciclabile (in corrispondenza di via Valle Maira, via Passatore) in modo da svincolare completamente la mobilità dolce dal traffico veicolare, particolarmente intenso e pericoloso, in questo quadrante di Cuneo.

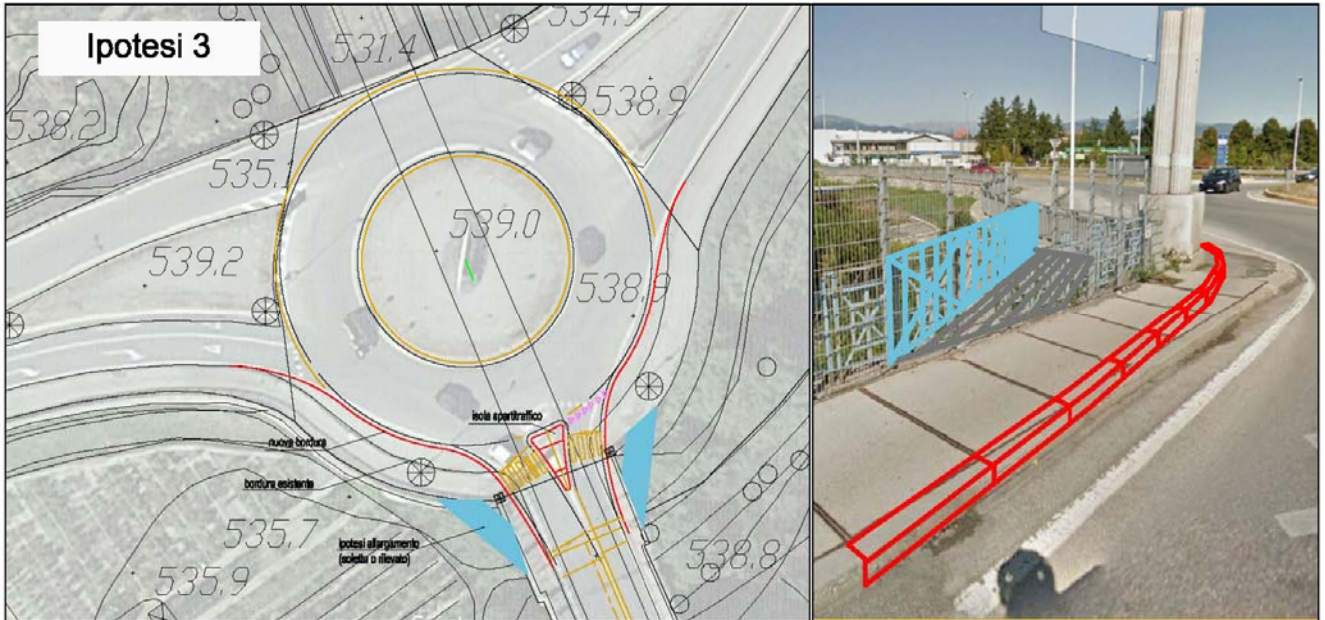
La connessione tra la ciclabile di progetto, proveniente dal sottopasso e il percorso esistente lungo via Valla Maira avviene attraverso una minirotatoria ciclabile (vedi tavola grafica allegata).

Ipotesi 3

Il Comune di Cuneo ha partecipato al "bando finanziamenti per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie (DPCM 25 maggio 2016) - Intervento 3 - Realizzazione percorsi ciclopedonale Oltrestura con riqualificazione di corso Giolitti lato sud".

Nel bando in riferimento al viadotto Soleri si propone la realizzazione di un allargamento degli attuali marciapiedi esistenti sul Viadotto Soleri da ambo i lati, al fine di permettere il transito sia dei pedoni che dei ciclisti venendo pertanto a creare 2 percorsi ciclo pedonali. Tale scelta è stata dettata dall'intento di collegare le tratte Oltrestura sia dal lato Madonna dell'Olmo che dal lato Confreria.

L'ipotesi 3 proposta nel PUT prevede l'inserimento di una pista ciclo-pedonale monodirezionale su entrambi i lati del viadotto Soleri con attraversamento ciclabile sul viadotto in prossimità della rotatoria esistente tra il viadotto, via Valle Maira e via Torino. L'inserimento della ciclo-pedonale comporta l'allargamento dei marciapiedi esistenti di circa 50 cm per parte. La pista si raccorda alle ciclabili esistenti su via Torino e via Valle Maira.

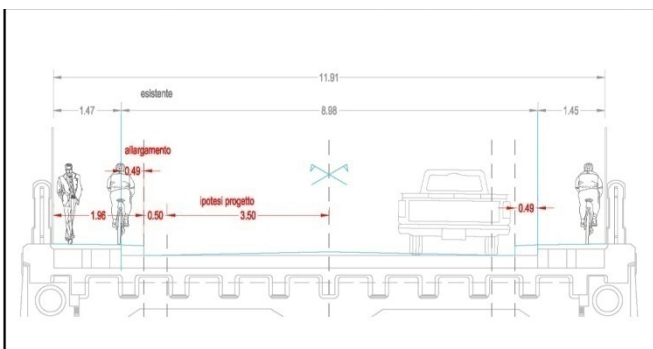


Ipotesi 3 - Ciclabile monodirezionale su entrambi i lati del viadotto Soleri con attraversamento ciclabile sul viadotto

L'attraversamento ciclo-pedonale in prossimità dell'intersezione necessita di un ridisegno dell'attacco del viadotto alla rotatoria andando a modificare la bordatura esistente per l'inserimento dello spartitraffico salvagente necessario per mettere in sicurezza l'attraversamento di pedoni e ciclisti.

Questo intervento dovrà essere sottoposto ad apposita autorizzazione.

Per garantire continuità tra il viadotto, via Torino e via Valle Maira si propone l'allargamento su entrambi i lati della testata ovest del viadotto da realizzare in soletta o rilevato.



Ipotesi 3 - Ciclabile monodirezionale su entrambi i lati del viadotto Soleri con attraversamento ciclabile sul viadotto

Sezione tipo

Gli interventi proposti sono riportati nella planimetria allegata.

L'attraversamento di via valle Maira in corrispondenza di via del Passatore (direttrice Cerialdo) è stato (anche nel "bando periferie") ipotizzato con isola spartitraffico salvagente. La possibilità di attraversare una direzione alla volta permette un notevole miglioramento della sicurezza. L'inserimento dello spartitraffico comporta la riduzione della sezione a discapito della corsia di accumulo per la svolta a sinistra verso Cerialdo.

4.3.3. Bike sharing e stazioni di ricarica per biciclette elettriche

Dal 2004 il Comune di Cuneo ha ideato e ha attivato il servizio di bike sharing "Biciincittà", distribuito su 9 postazioni all'interno dell'Altopiano.

Postazione		N° stalli
1	Largo Caraglio	5
2	via Bonelli	10
3	Municipio - piazza Audifreddi	8
4	Piazza Torino	10
5	Piazza Europa	10
6	Ascensore panoramico (Impianti sportivi)	10
7	Corso Nizza	8
8	Parcheggio Palazzi Finanziari	10
9	Stazione	27

Il servizio è attivo dalle 6:00 alle 22:00, con 50 biciclette in servizio e 98 stalli disponibili nelle 9 postazioni.



Postazione bike sharing alla Stazione



Postazione bike sharing a Piazza Torino

Il costo di iscrizione al servizio è:

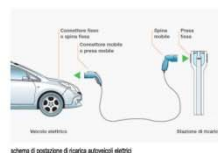
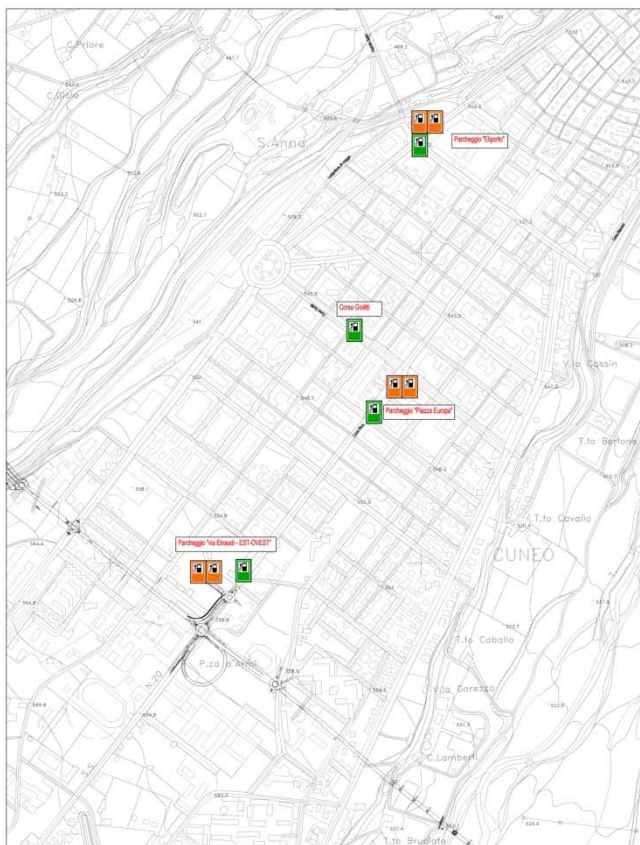
- 15 €, che comprendono kit di attivazione composto da badge codificato BIP, lucchetto personale e abbonamento annuo "small";
- 25 €, che comprendono kit di attivazione composto da badge codificato BIP, lucchetto personale e abbonamento annuo "full".

Le tariffe di utilizzo del servizio sono:

- abbonamento annuale “small” (validità anno solare) al prezzo di 10 € comprensivo di copertura RC per l’utente e ricarica di 5 € di credito che consentirà l’utilizzo nelle città aderenti al nuovo sistema della Provincia di Cuneo nel corso dell’anno solare;
- abbonamento annuale “full” (validità anno solare) al prezzo di 25 € che consente l’utilizzo in tutte le città aderenti al sistema BIP (Biglietto Integrato Piemonte), con tariffazione oraria applicata a partire dal termine della fascia di gratuità definita dalle singole città.

Inoltre, il comune di Cuneo ha chiesto un finanziamento per l’istallazione di quattro stazioni di ricarica per biciclette elettriche (ciascuna con 4 colonnine) da poter installare :

- **nel parcheggio Eliporto**, in cui sono già stati posizionati i cavidotti come predisposizione;
- **nel parcheggio di testata Est-Ovest in via Einaudi**;
- **in piazza Europa**;
- **in corso Giolitti**, in prossimità delle scuole superiori.



PERIFERIE AL CENTRO nuovi modelli di vivibilità urbana Intervento n. 13 Realizzazione postazioni per ricarica di veicoli elettrici (auto e bici) PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA				
<table border="1"> <tr> <td> Responsabile del Progetto: Ing. Luciano MONAZO </td> <td> Esperto: Ing. Walter MARTINETTO P.T. Guido ARNALDO </td> <td> data: 12 ago 2016 </td> </tr> </table>		Responsabile del Progetto: Ing. Luciano MONAZO	Esperto: Ing. Walter MARTINETTO P.T. Guido ARNALDO	data: 12 ago 2016
Responsabile del Progetto: Ing. Luciano MONAZO	Esperto: Ing. Walter MARTINETTO P.T. Guido ARNALDO	data: 12 ago 2016		
COMUNE DI CUNEO PLANIMETRIA posizionamento postazioni di ricarica				

4.4. INTERVENTI DI MODERAZIONE DEL TRAFFICO A FAVORE DELLA MOBILITÀ DOLCE

4.4.1. La soluzione per Corso Gramsci: da strada di scorrimento a viabilità di quartiere con traffico moderato

Con l'apertura dell'asse Est-Ovest l'area urbana è stata sollevata da un considerevole traffico di attraversamento, quantificabile nei due sensi di marcia, in circa 1000-1400 veicoli equivalenti-ora (e almeno 13.000 ÷ 18.000 veicoli/giorno).

La configurazione degli svincoli, e la loro collocazione geografica, ha generato negli automobilisti abitudini che determinano un uso non corretto delle viabilità locali.

Ci si riferisce in particolare al comportamento degli utenti in accesso, in auto, dal versante Stura di utilizzare il primo svincolo disponibile caricando di traffico improprio l'asse di via Tiziano Vecellio e di Corso Antonio Gramsci.

È questo un reticolato urbano, innervato dalle perpendicolari (Corso Alcide De Gasperi e via Pietro Gobetti) a vocazione specificatamente locale. Questo anche in considerazione delle reti di mobilità dolce e di pubblico trasporto che intersecano, in modo perpendicolare, l'asse di via Gramsci in condizione di insufficiente viabilità. La proposta è quella di abbattere la velocità di percorrenza e disincentivare gli automobilisti a percorrere l'asse Vecellio-Gramsci, se la loro destinazione è esterna all'asse, con l'introduzione di interventi di moderazione del traffico.

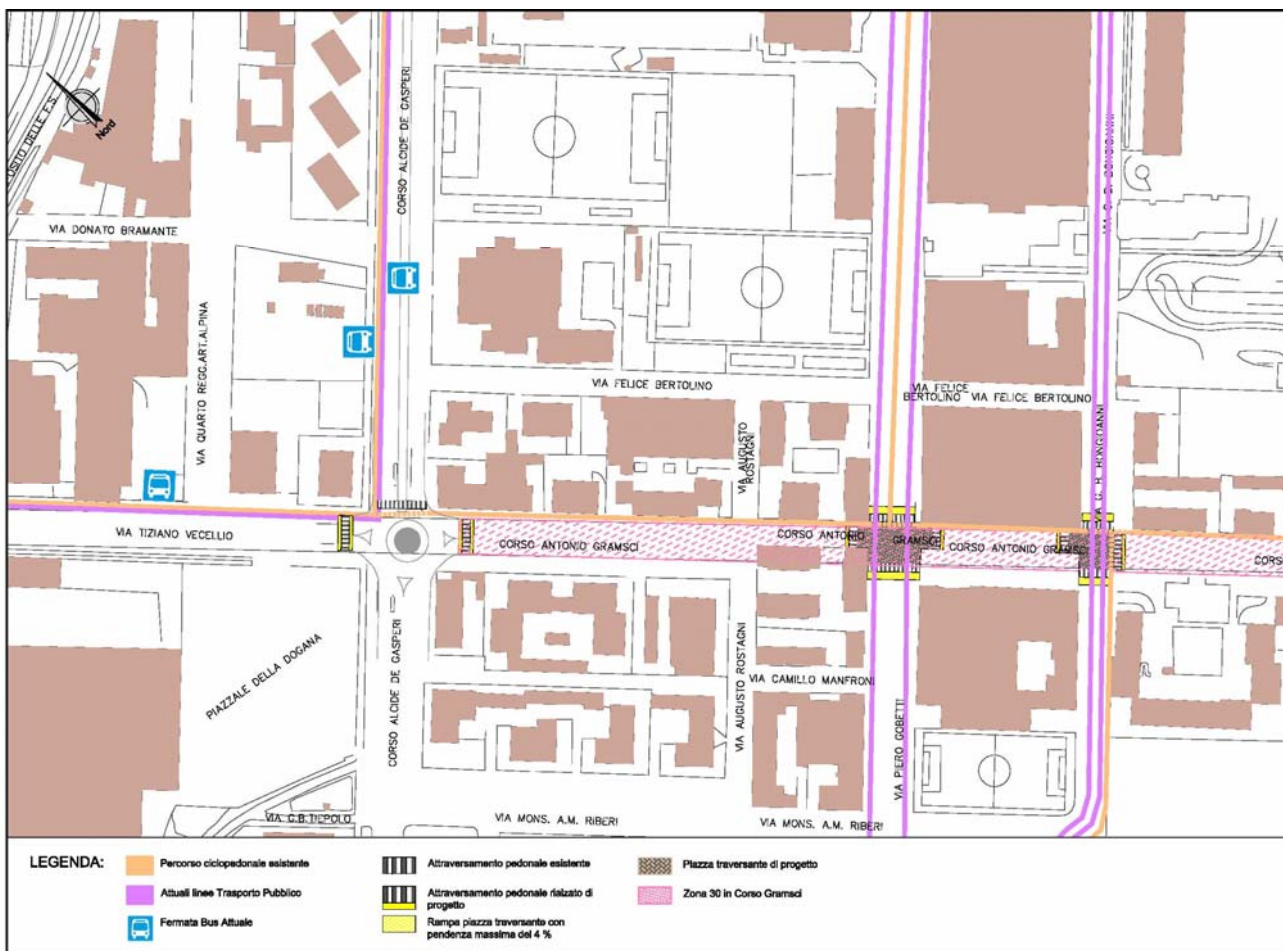
Il progetto, graficizzato nella tavola allegata, evidenzia il posizionamento di:

- due attraversamenti pedonali rialzati, uno in via Tiziano Vecellio e l'altro in corso Antonio Gramsci;
- una piazza traversante nell'intersezione tra corso Antonio Gramsci e via Piero Gobetti;
- una piazza traversante nell'intersezione tra via Bongioanni e corso Antonio Gramsci; in corrispondenza della piazza traversante è inserito l'attraversamento ciclo-pedonale su corso Antonio Gramsci in corrispondenza della pista ciclabile esistente proveniente da via G.B. Bongioanni.

Gli interventi di "traffic calming", collocati in sequenza, generano un abbassamento della velocità e accompagnano l'istituzione di una nuova zona 30.

In questo modo si pongono le condizioni per una notevole riduzione del traffico attraversante e si ricuciono le reti di mobilità dolce e di TPL in assoluta sicurezza.

L'obiettivo è che l'utente automobilista, troverà più conveniente utilizzare lo svincolo successivo, dell'asse di scorrimento della Est-Ovest per attraversare il centro di Cuneo, bypassando l'asse Vecellio-Gramsci.



Soluzione Corso Gramsci da strada di scorrimento a viabilità di quartiere con traffico moderato

4.4.2. Interventi di moderazione del traffico su viale degli Angeli

Molte città italiane, nel corso della loro storia, si sono dotate di viali per il passaggio e il tempo libero.

La collocazione ad est di viale degli Angeli e la presenza costante di verde di alto e basso fusto ne fa un luogo di grande suggestione.

Questo avviene soprattutto nelle giornate di festa quando il viale riprende la sua connotazione naturale di grande asse pedonale⁷. Durante la settimana assume il ruolo di asse ciliare, utilizzato come viabilità di distribuzione tra i quartieri di Cuneo.

La presenza di attività sensibili (scuola materna, bocciofila, parchi pubblici, istituto tecnico commerciale) crea, in alcuni giorni della settimana e in alcune ore della giornata, conflitti evidenti tra traffico, pedonalità e ciclabilità.

⁷ Viale degli Angeli si trasforma in isola pedonale dalle 14 del sabato alle 20 della domenica. Nei festivi infrasettimanali l'isola entra in funzione dalle 9 alle 20.

Attraverso la nuova classifica funzionale via degli Angeli viene connotata come strada urbana di quartiere in zona 30, assumendo un carattere locale da caratterizzare con basse velocità e con una condivisione degli spazi tra auto, pedoni e ciclisti.

Si propongono, in accompagnamento alla nuova classifica viaria, 4 interventi di moderazione del traffico con l'inserimento di attraversamenti pedonali rialzati della tipologia descritta nelle tavola grafica allegata.

Nell'elaborato grafico sono collocati i quattro interventi così posizionati:

- ingresso percorso tematico Calà Gino Giordanengo che conduce al parco fluviale Gesso - Stura(01);
- scuola primaria “Nuto Revelli” (02);
- Bocciofila “La Novella” (03);
- Istituto Tecnico Commerciale “Bonelli” (04).



Interventi di moderazione del traffico Viale degli Angeli

4.4.3. *La rotatoria Garibaldi e la mobilità dolce: una possibile sperimentazione*

Il Rondò Garibaldi, punto di arrivo/partenza di numerose viabilità (viale degli Angeli, Corso Giuseppe Garibaldi, Lungogesso Papa Giovanni XXIII, via Alba e via Luigi Gallo) e in corrispondenza dell'arrivo dell'ascensore panoramico, rappresenta anche un'importante cerniera per la mobilità dolce.

Nel nodo convergono le ciclabili bidirezionali di Corso G. Garibaldi (proveniente da Piazza Galimberti e da Corso G. Marconi) e la ciclopedonale bidirezionale di viale degli Angeli tutte esistenti.

È prevista (progetto Biciplan) la ciclabile bidirezionale di Corso Marconi e il suo aggancio, in corrispondenza del Rondò, alle

reti esistenti. Tutte le vie secondarie (via Alba, via Gallo) al contorno della rotatoria essendo in "zone 30", quindi a ciclabilità privilegiata, vanno raccordate alle reti dolci.

L'attenzione al "ciclista in rotatoria" ne migliora la sicurezza in fase di attraversamento dell'incrocio.

Si propone l'inserimento della ciclabile nel perimetro esterno dell'anello. Con adeguata segnaletica, verticale e orizzontale, viene tracciata una ciclabile circolare, monodirezionale con andamento antiorario della larghezza compresa tra 1,50 e 1,80 m.

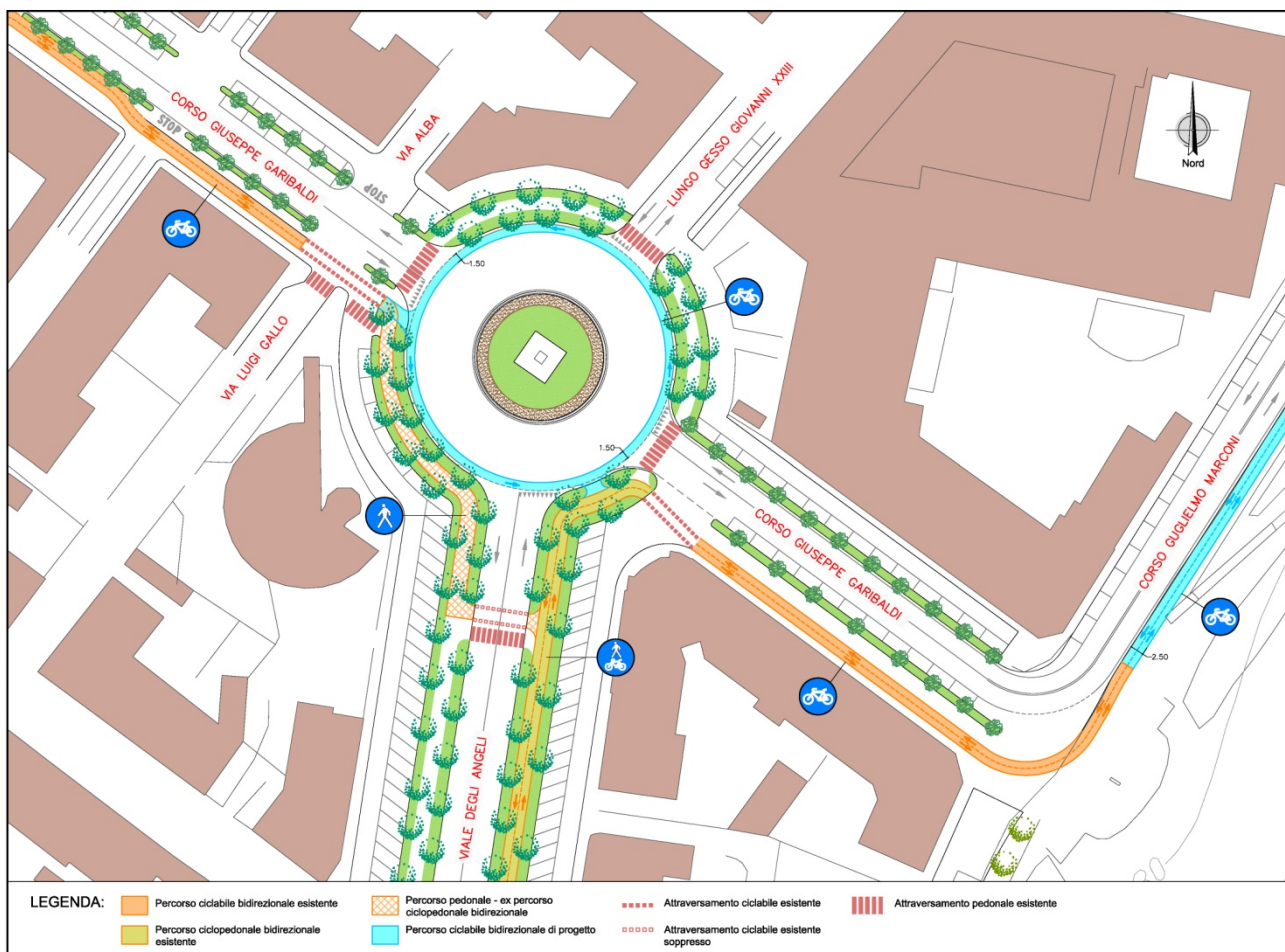
Il ciclista in approccio alla rotatoria deve immettersi nel corridoio a lui dedicato.

L'automobilista può intersecare la ciclabile tracciata all'esterno dell'anello della rotatoria solo per le traiettorie di ingresso e di uscita.

In questa prima fase la ciclabile in rotatoria viene tenuta alla stessa quota della pavimentazione successivamente potranno essere messi in campo eventuali correttivi ed assestamenti.



Il Rondò Garibaldi: stato attuale



La rotondella Garibaldi con una possibile sperimentazione: il ciclista in rotondella

4.4.4. La rotondella di Porta Mondovì: microinterventi di messa in sicurezza e attenzione alla ciclabilità

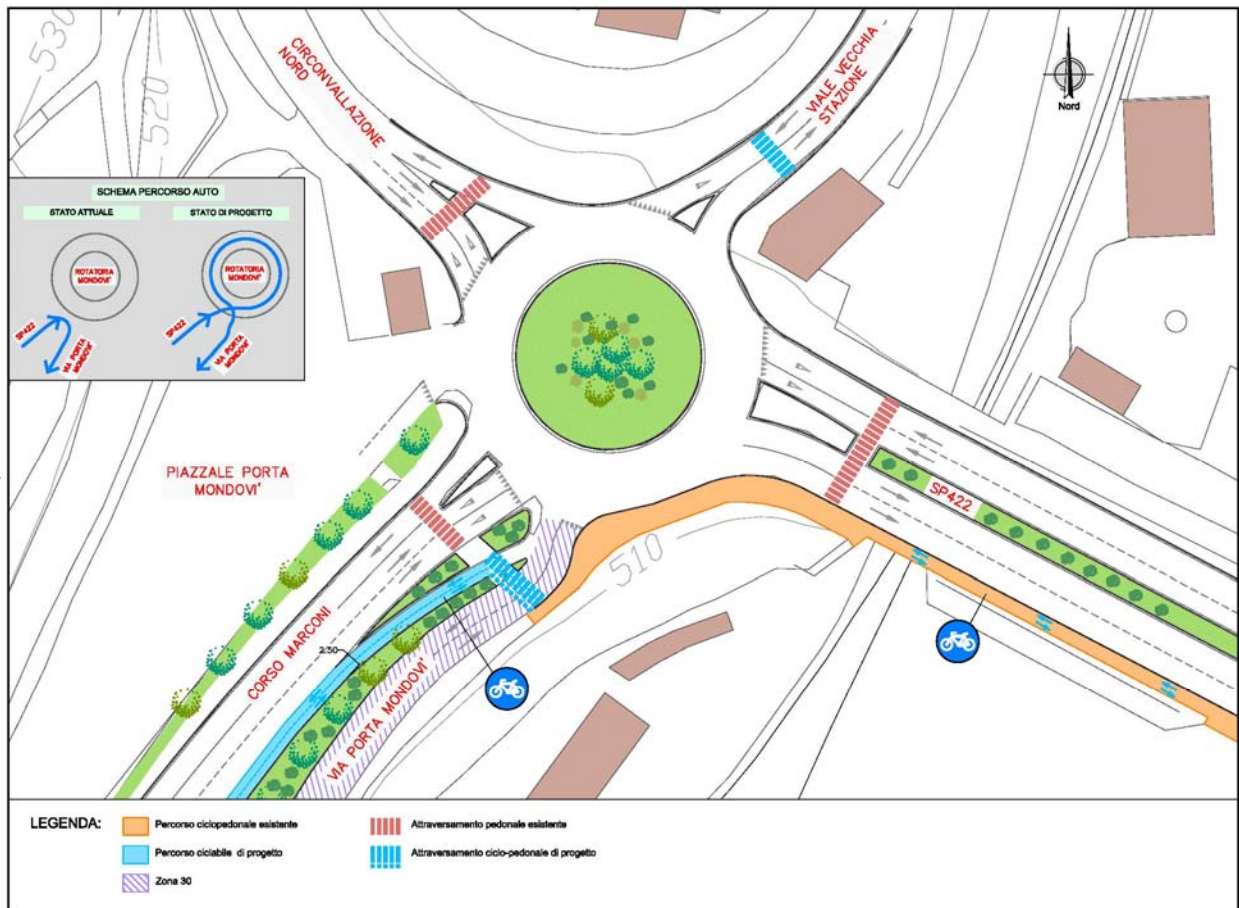
La rotondella alla testata del ponte che supera il torrente Gesso ha 5 rami in ingresso/uscita, tutti a doppio senso di circolazione (via Porta Mondovì, corso Marconi, via Vecchia Stazione, SP 422 e Circonvallazione Nord).

Il nodo è anche punto di attraversamento della ciclabile proveniente dalle frazioni est di Cuneo (Madonna delle Grazie e Borgo San Giuseppe). Dalla rotondella si stacca via Porta di Mondovì, principale via di accesso veicolare per raggiungere il parcheggio di scambio dell'ascensore panoramico, molto utilizzato nelle varie ore della giornata. La via collega anche gli impianti sportivi delle piscine e i percorsi del parco fluviale Gesso - Stura.

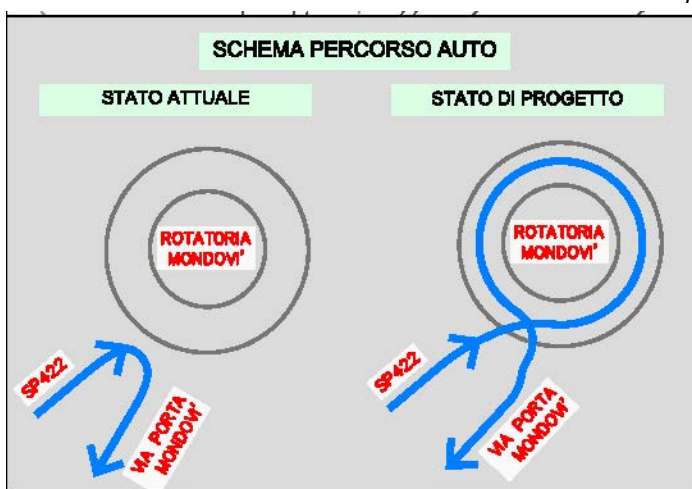
Attualmente i veicoli provenienti da Corso Marconi possono svoltare in destra su via Porta di Mondovì.

Questo crea problemi di inserimento della traiettoria dei veicoli che invadono totalmente la corsia opposta.

Considerata la necessità di agevolare la ciclabilità in accesso all'ascensore inclinato (grazie anche alla possibilità del trasporto bici all'interno della cabina dell'ascensore), si propone l'istituzione di una zona 30 su via Porta di Mondovì: dall'attacco della rotatoria fino all'innesto al parcheggio di scambio (il parcheggio filtro a servizio dell'ascensore e degli impianti sportivi con una dotazione di circa 500 posti auto).



Microinterventi di messa in sicurezza per la rotatoria di Porta Mondovì



Schema percorso veicolo

Parallelamente si suggerisce di evitare la svolta in destra diretta per le auto provenienti da Corso Marconi e diretti all'area degli impianti sportivi utilizzando la rotatoria come "boa". Si ritiene opportuno dotare la rotatoria di apposita segnaletica, orizzontale e verticale.

Si propone inoltre l'inserimento di una ciclabile bidirezionale su Corso Marconi (lato Gesso) da riconnettere alla pista ciclabile esistente e alla zona 30 di progetto su via Porta Mondovì mediante attraversamento ciclo-pedonale.

4.5. E-COMMERCE: ATTREZZAGGI PER LA MINIMIZZAZIONE DEI PERCORSI URBANI DEI FURGONI IN CONSEGNA

Il ricorso sempre più frequente agli acquisti on-line (libri, elettronica, abbigliamento, oggetti e attrezzature per la casa e per l'ufficio, etc.) induce in campo urbano una notevole movimentazione dei mezzi (prevalentemente furgoni) per la consegna delle merci.

Questo avviene, per l'area urbana di Cuneo esterna alla Zona a Traffico Limitato, in qualsiasi ora della mattinata e del pomeriggio in totale assenza di regolamentazione.

La proposta, contenuta all'interno del P.U.T, definisce azioni finalizzate alla minimizzazione dei percorsi urbani dei mezzi in consegna.

Già alcuni grandi operatori del commercio on-line recapitano i loro pacchi presso le sede di Poste Italiane (accordo Amazon-Poste Italiane) consentendone in questo modo il ritiro in qualsiasi ora dell'apertura dell'ufficio.

Le attuali dinamiche del lavoro e la composizione dei nuclei familiari non sempre consentono una presenza costante all'interno della residenza e il ritiro della merce ordinata.

Mettendo a sintesi la duplice esigenza del cittadino e della comunità locale (riduzione del traffico legato al movimento di furgoni e possibilità di ritiro della merce in un arco temporale giornaliero ampio) si propone di destinare un'area specifica delle strutture del Movicentro a deposito temporaneo degli acquisti on-line.

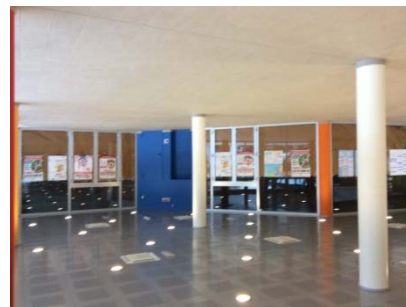


Area Movicentro nei pressi della stazione ferroviaria di Cuneo

La struttura⁸ può essere di tipo automatizzato o presenziata, per diventare il luogo su cui si concentrano tutte le consegne, di medio-piccole dimensioni, che avvengono nell'area centrale di Cuneo. Per agevolare il percorso attuativo dell'attrezzaggio, con un'apposita determina dirigenziale, in cascata all'approvazione del P.U.T., sarà possibile definire l'area su cui disincentivare il transito dei furgoni e le modalità di attuazione del nuovo sistema di ritiro e consegna.

Il soggetto che utilizza **l'e-commerce** dichiarerà la propria disponibilità al ritiro dell'ordine nella sede Movicentro.

⁸ Il locale può avere dimensioni contenute tra i 15 e i 25 mq per il deposito della merce da parte dei corrieri e la consegna all'utente finale con un tempo di deposito di 1 - 3 giorni.



I volumi commerciali esistenti e le aree libere "potenziali" da poter utilizzare per la mini-struttura e-commerce

Il corriere consegna le merci nel luogo abilitato evitando di entrare nel traffico e scaricando la rete urbana dei mezzi commerciali.

L'acquirente ritira, senza vincoli di orario (nel rispetto delle aperture e chiusure nel caso di struttura presenziata), presso l'**e-commerce** del Movicentro la merce ordinata.



Sottovia pedonale del Movicentro in uscita su Corso Giolitti e ascensori in collegamento con il piazzale stazione

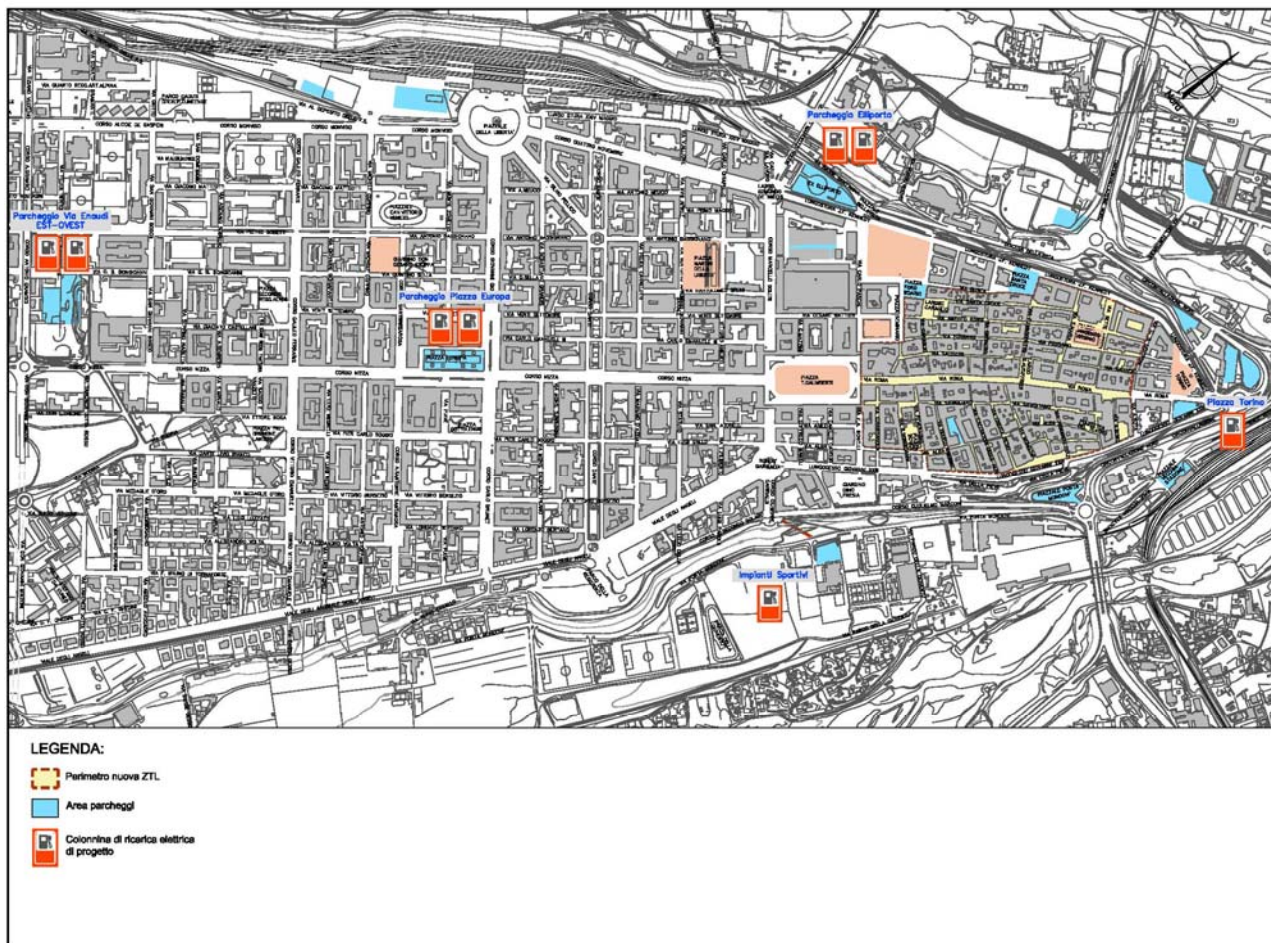
4.6. AUTO ELETTRICHE

il Comune di Cuneo ha partecipato a due bandi per il finanziamento per l'acquisto di veicoli elettrici e la fornitura e l'installazione di colonnine di ricarica:

- bando *AmbientEnergia* – misura 2 “Mobilità elettrica sostenibile” – promosso dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo;
- bando finanziamenti per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie (DPCM 25 maggio 2016) - Intervento 13 - Realizzazione di postazioni di ricarica di veicoli elettrici – automobili e biciclette – ubicati in Piazza Europa, Via Einaudi e parcheggio ex-eliporto.

Inoltre il Comune di Cuneo prevede **l'installazione di una colonnina di ricarica per veicoli elettrici in prossimità dei parcheggi degli Impianti Sportivi** mediante risorse legate al Programma Territoriale Integrato in attuazione del PAR FSC 2007-2013.

La localizzazione delle stazioni di ricarica elettrica proposte dal Comune e confermate nel PUT è riportata nella planimetria allegata.



Stazioni di ricarica elettrica

4.6.1. Stazione di ricarica elettrica in piazza Torino

Al fine di incentivare la mobilità elettrica e la conversione del parco auto in dotazione alle Pubbliche Amministrazioni in veicoli ad alimentazione elettrica, la Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo ha promosso il bando AmbientEnergia quale strumento di finanziamento per l'acquisto di veicoli elettrici e la fornitura e l'installazione di colonnine di ricarica. La misura si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

- ridurre gli impatti ambientali legati al traffico veicolare;
- infrastrutturare il territorio della Provincia di Cuneo con stazioni di ricarica utilizzabili sia dalle Pubbliche Amministrazioni sia da utenti privati;
- rinnovare i parchi auto in dotazione ai Comuni, riducendone allo stesso tempo i costi di gestione.

L'intervento, presentato dal Comune di Cuneo, prevede la realizzazione di una **stazione di ricarica elettrica ad uso pubblico in Piazza Torino a Cuneo**, all'interno dell'area oggi adibita a parcheggio pubblico (lato Lungo Gesso Papa Giovanni XXIII). L'area è ben visibile ed è posta alle porte dell'area pedonale di Via Roma.

- viari laterali (Corso Giovanni XXIII e Corso Kennedy), in



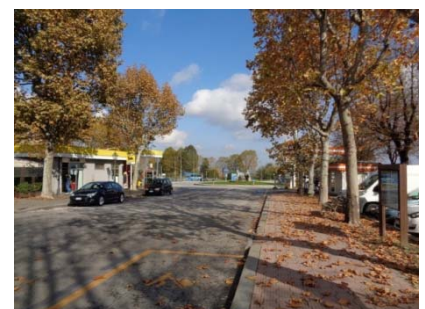
Localizzazione dell'area individuata per la realizzazione della stazione di ricarica

L'area individuata per la realizzazione della stazione risulta ottimale perché:

- è situata all'ingresso della città in prossimità dei principali assi un'area caratterizzata da una forte percorrenza e per questo facilmente individuabile;
- risulta essere già dotata di illuminazione pubblica, necessaria per agevolare il rifornimento anche durante le ore notturne;
- risulta essere oggi già destinata a sosta per i veicoli, permettendo così di riconvertire parcheggi a raso preesistenti;
- garantisce ampia visibilità all'intervento nell'ambito urbano;
- è posizionata in adiacenza all'asse viario centrale di Via Roma e in prossimità del centro storico;
- nelle immediate vicinanze sono presenti diversi uffici pubblici quali, ad esempio, il Comune di Cuneo, la Prefettura, la Questura e l'Università;



L'area oggetto di intervento



L'area oggetto di intervento e l'adiacente asse viario di Via Roma

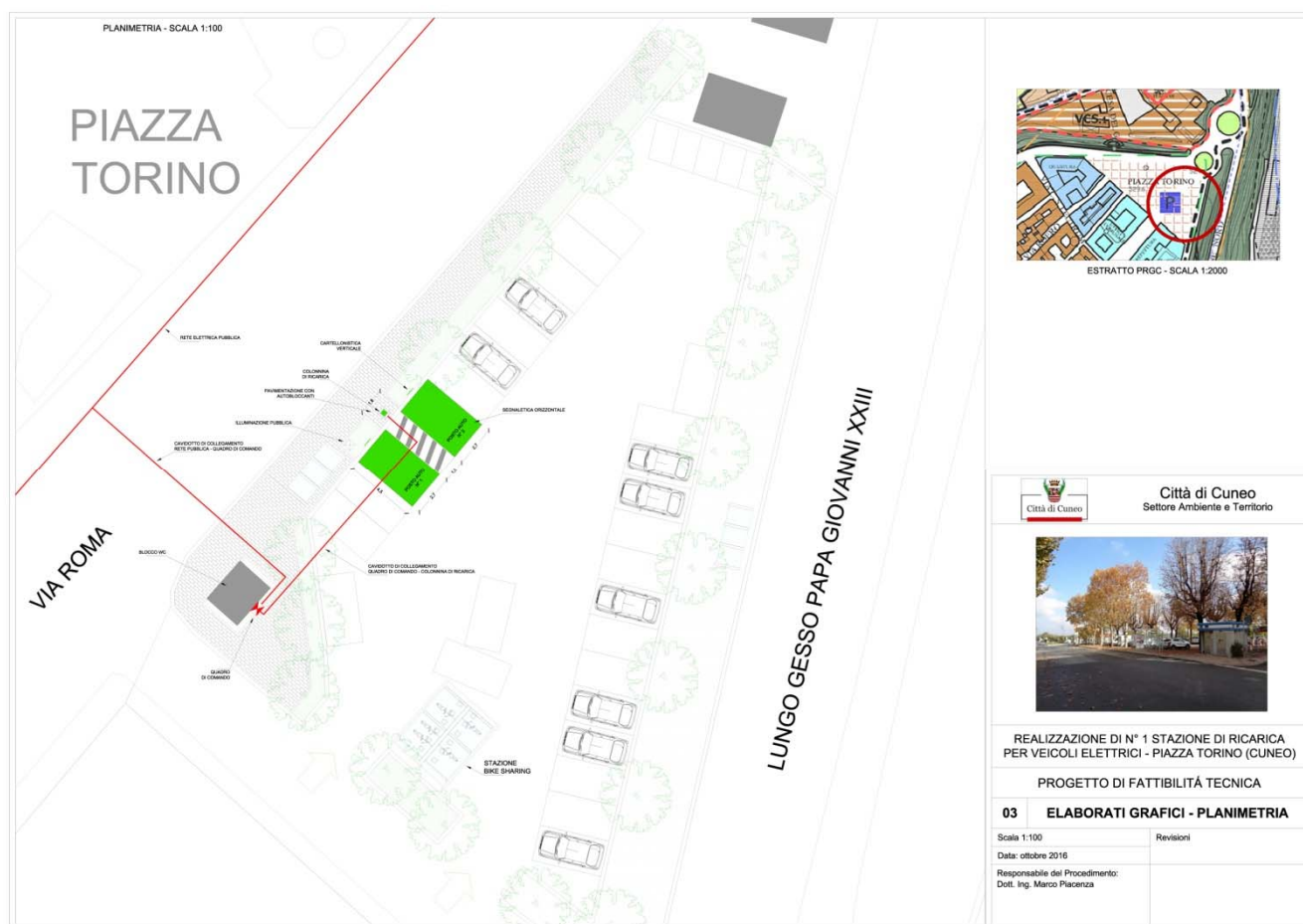
In prossimità dell'area individuata per la posa della colonnina si trova la stazione BICINCITTA' BIP dedicata al bike sharing; la vicinanza delle due strutture potrà avere ricadute positive in un'ottica di promozione della mobilità alternativa e sostenibile, oltre che ad essere un servizio ulteriore per chi ricarica la propria auto e deve recarsi in altre zone della città.

La stazione di ricarica sarà facilmente individuabile e riconoscibile grazie alla posa di cartellonistica verticale in prossimità e nelle immediate vicinanze della colonnina.

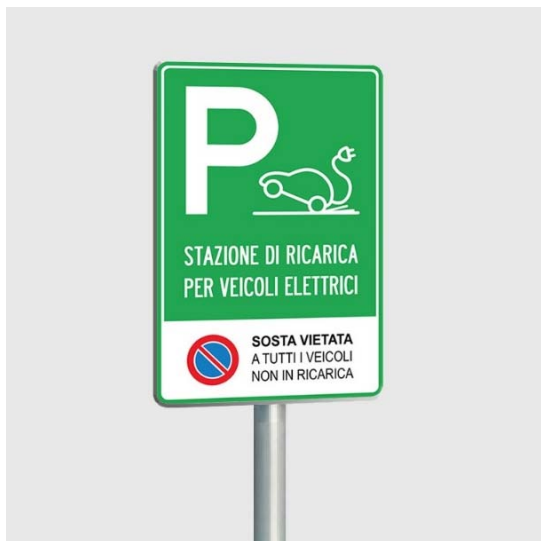
Inoltre gli spazi adibiti alla sosta per la ricarica potranno essere segnalati con una colorazione monocromatica verde e apposito simbolo della ricarica elettrica dipinto a terra.



La postazione per il bike sharing in prossimità dell'area di intervento



Progetto di fattibilità tecnica del Comune di Cuneo per la realizzazione della stazione di ricarica



Esempi di cartellonistica verticale e segnaletica orizzontale per stazioni di ricarica

La stazione di ricarica garantirà le seguenti funzionalità:

- accesso alla procedura di ricarica tramite carta contactless con tecnologia RFID;
- comunicazione con il Centro di Controllo tramite modem GPRS;
- identificazione dell'utente e autorizzazione alla ricarica;
- controllo remoto del processo di ricarica;
- interfaccia utente per fornire supporto durante le fasi di ricarica;
- comunicazione PLC tra veicolo e colonnina;
- acquisizione e trasmissione dati per ogni processo di ricarica;
- interfaccia grafica semplice e intuitiva



Ingressi veicolari alla stazione di ricarica

Il **sistema di gestione delle ricariche** prevede che l'utente che utilizza la stazione di ricarica avrà a disposizione differenti modalità di pagamento, sulla base anche di quanto il mercato propone:

- tessere contactless con tecnologia RFID rilasciate dall'operatore;
- pagamento elettronico con carta di credito tramite apposita APP scaricabile gratuitamente (con questa modalità gestionale, rispetto al sistema di pagamento elettronico EMV e ai relativi notevoli costi di installazione del sistema di lettura, si garantisce maggiore sicurezza nel pagamento stesso e minore manutenzione sia dei lettori sia delle stampanti termiche obbligatorie per rilasciare le ricevute).

Potrebbe essere valutata, con gli operatori che forniscono il servizio, l'implementazione del sistema di pagamento della ricarica anche con smart card **BIP** (Biglietto Integrato Piemonte), successivamente all'implementazione della piattaforma regionale sulla mobilità elettrica

Il **sistema di gestione del servizio** di ricarica consentirà di visualizzare da remoto attraverso apposita app e portale web le seguenti funzionalità:

- la collocazione della stazione di ricarica;
- lo stato della colonnina in tempo reale (disponibile, in uso, in manutenzione);
- i consumi e i tipi di presa disponibili.

4.6.2. Stazioni di ricarica elettrica in Piazza Europa, Via Einaudi e parcheggio ex-eliporto

Il Comune di Cuneo ha partecipato al "bando finanziamenti per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie (DPCM 25 maggio 2016) - Intervento 13 - Realizzazione di postazioni di ricarica di veicoli elettrici – automobili e biciclette – ubicati in Piazza Europa, Via Einaudi e parcheggio ex-eliporto" per il finanziamento per l'acquisto di veicoli elettrici e la fornitura e l'installazione di colonnine di ricarica.

Negli ultimi anni le attività di ricerca e sviluppo nel campo delle batterie hanno portato a una riduzione dei costi, miglioramento delle prestazioni in termini di capacità e autonomia di rapporto peso/rendimento. La maggiore efficienza dei motori combinata con la riduzione dei costi dell'elettronica per la gestione dei consumi ha permesso una diffusione di questi sistemi anche su veicoli leggeri (scooter e biciclette) giungendo ad efficienze energetiche molto elevate.

Le preoccupazioni ambientali hanno portato i governi degli stati più progrediti tecnologicamente a introdurre sempre maggiori restrizioni sulle emissioni ammesse per i veicoli: l'Unione Europea si è prefissa l'obiettivo di ridurre entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra del 20% rispetto alle emissioni del 1990.

Per agevolare lo sviluppo su scala industriale delle nuove tecnologie, i governi hanno instaurato iniziative di incentivazione economica all'uso e diffusione di veicoli elettrici.

La maggiore accessibilità economica è certamente il principale fattore di una diffusione significativa dei veicoli elettrici.



Stazioni di ricarica auto elettriche

Si può parlare di una imminente *rivoluzione elettrica* e la mobilità elettrica (e-Mobility) è certamente un argomento importante nello studio della mobilità delle città.

Lo sviluppo della mobilità elettrica dipenderà anche dalla capacità di organizzare e coordinare le attività di diversi attori: industria automobilistica, produttori di batterie, fornitori di servizi di mobilità, fornitori e distributori di energia, Istituzioni.

Le Amministrazioni pubbliche locali possono contribuire a creare un contesto favorevole alla diffusione dei veicoli elettrici:

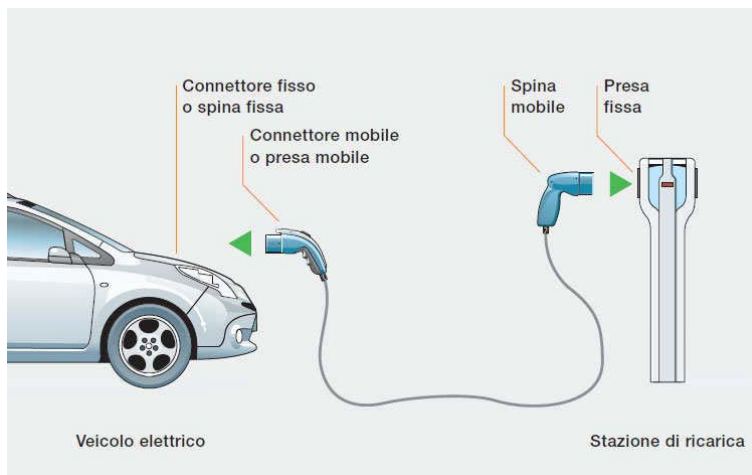
- ✓ **creando infrastrutture per la ricarica delle batterie dei veicoli privati;**
- ✓ **dotandosi di veicoli elettrici per le flotte di veicoli pubblici;**
- ✓ **promuovere la diffusione di veicoli ad uso condiviso (car-sharing);**
- ✓ **agevolando la circolazione di veicoli elettrici in Zone a Traffico Limitato, o riducendo il costo dei parcheggi a pagamento**

Il progetto contenuto nel bando prevede l'installazione di postazioni di ricarica per autoveicoli e per veicoli leggeri: scooter elettrico, bicicletta elettrica (*e-bike*) e bicicletta con pedalata assistita.

Nel progetto è prevista l'installazione di n. **6 colonnine di ricarica autoveicoli**:

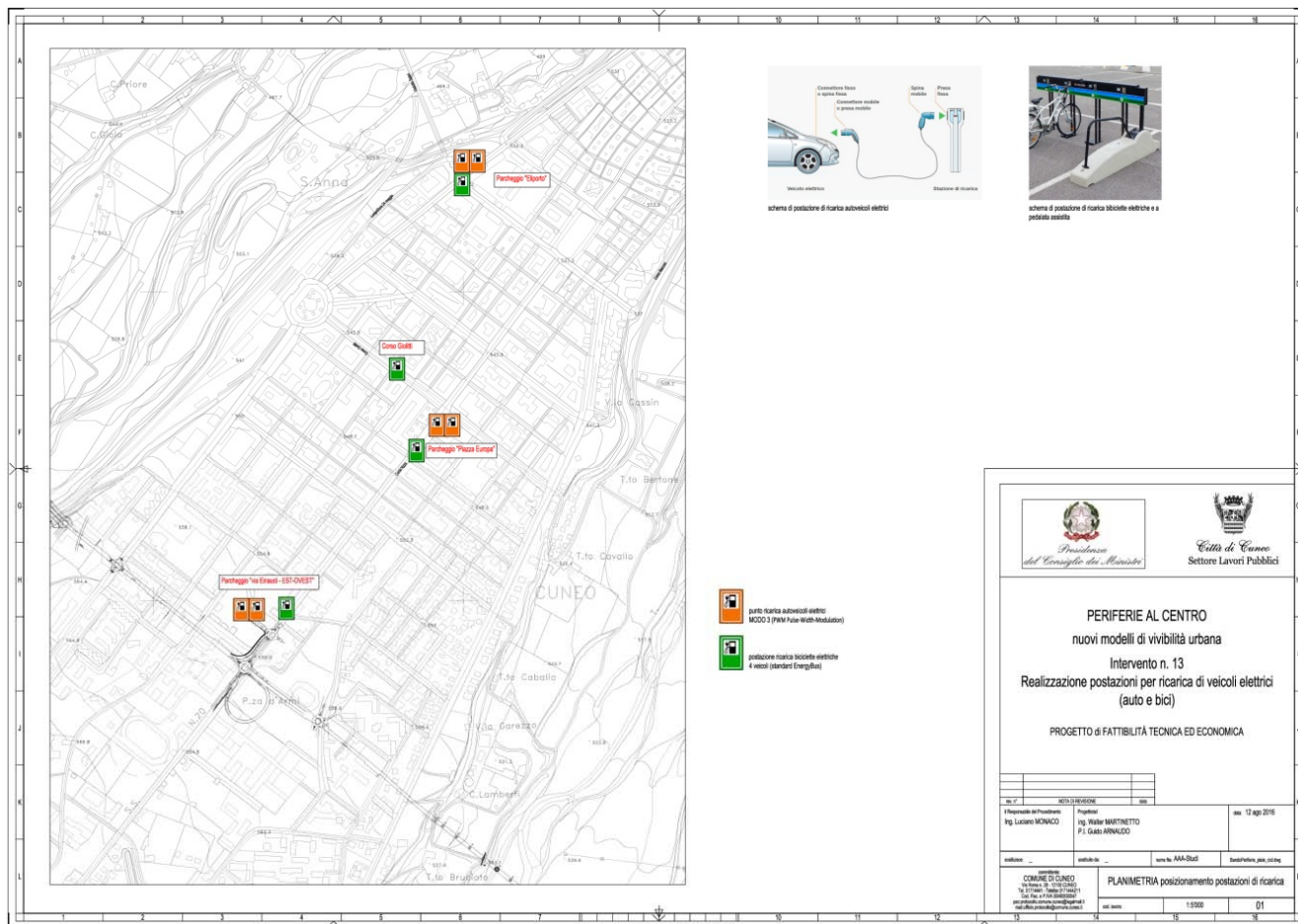
- n. 2 colonnine nel nuovo parcheggio Eliporto, in cui sono già stati posizionati i cavidotti come predisposizione per i successivi lavori elettrici;
- n. 2 colonnine nel parcheggio di testata Est-Ovest in via Einaudi;
- n. 2 colonnine in Piazza Europa.

Nei luoghi dove sono previste le colonnine di ricarica dei veicoli sono previste anche colonnine di ricarica per le bici. Si rimanda al capitolo del Biciplan per gli approfondimenti.



Ricarica autoveicoli, ricarica scooter e biciclette elettriche

Inoltre, i veicoli alimentati esclusivamente da propulsori elettrici potranno parcheggiare gratuitamente in qualsiasi stallo a pagamento compreso nella zona B e C, secondo quanto previsto dal nuovo bando per la gestione della sosta a pagamento.



Intervento 13 - Realizzazione di postazioni di ricarica di veicoli elettrici – automobili e biciclette - Progetto di fattibilità tecnica ed economica del Comune di Cuneo

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Questa sezione del documento è finalizzata a rappresentare nel suo stato di fatto lo scenario ambientale dell'ambito oggetto di analisi al fine della successiva individuazione dei possibili effetti derivanti dall'attuazione degli interventi del Piano Urbano del Traffico (PUT).

Per una corretta determinazione di quali componenti ambientali esaminare viene di norma applicata la metodologia dello "scoping", tecnica rivolta alla preliminare individuazione delle componenti ambientali a cui dedicare specifico approfondimento, la quale viene condotta sulla base delle risultanze della fase conoscitiva, del confronto con casi analoghi.

Le componenti ambientali usualmente coinvolte da un progetto di trasformazione territoriale in area urbana possono essere così individuabili:

- suolo;
- aria e inquinamento atmosferico;
- acqua e risorse idriche;
- energia e contenimento energetico;
- ambiente (flora e fauna);
- rumore;
- mobilità,
- rifiuti.

5.1. Qualità dell'aria

Il quadro normativo di riferimento per la tutela della qualità dell'aria trova fondamento nella normativa comunitaria, così come recepita dal legislatore nazionale.

In particolare, la Direttiva 96/62/CE, recepita in Italia con D. Lgs. 4 agosto 1999 n. 351, ha definito la nuova strategia di controllo della qualità dell'aria attraverso la successiva emanazione di decreti derivati. Tale direttiva definisce, secondo criteri armonizzati in tutti i paesi dell'Unione Europea, il contesto entro il quale operare la gestione della qualità dell'aria, e demanda poi a direttive "figlie" la definizione dei parametri tecnico operativi specifici per ciascun inquinante.

Le modalità con cui effettuare la valutazione non si limitano alla misura ma prevedono una combinazione di tecniche quale l'impiego di modelli di diffusione o di stime oggettive sulla distribuzione ed entità delle emissioni (inventari delle emissioni). Appare quindi chiaro come sia in atto una evoluzione, a livello di strumenti e metodi, per conoscere e valutare lo stato dell'ambiente.

Il D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 351, ed i conseguenti decreti di applicazione (D.M. 2 aprile 2002 n. 60 e D.M. 1 ottobre 2002 n. 261), in particolare, hanno ricondotto, alle regioni tutte le attività relative alla gestione della qualità dell'aria, ivi comprese:

- l'individuazione di agglomerati e zone di rilievo ai fini della tutela delle popolazioni e dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico;
- effettuazione, nei predetti agglomerati e zone, di valutazioni preliminari e di successive valutazioni periodiche che, utilizzando misurazioni e/o tecniche modellistiche, permettano di pervenire alla predisposizione di piani di risanamento o di mantenimento della qualità dell'aria al fine, rispettivamente, di ricondurre o di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite;
- la chiara, comprensibile ed accessibile informazione al pubblico sulla qualità dell'aria ambiente.

Le regioni, nell'elaborazione dei piani sopra citati, devono attenersi, in particolare, ai seguenti principi generali:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- coerenza delle misure adottate nel piano con gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali o derivanti dalla normativa comunitaria;
- integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- attraverso la promozione di sistemi di ecogestione e audit ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- previsione di adeguate procedure di autorizzazione, ispezione, monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

La Regione Piemonte Con Deliberazione della Giunta Regionale 29 dicembre 2014, n. 41-855 è avvenuto l'aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale piemontese relativa alla qualità dell'aria ambiente e individuazione degli strumenti utili alla sua valutazione, in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del d.lgs. 155/2010 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE).

Il progetto relativo alla nuova zonizzazione e classificazione del territorio, sulla base degli obiettivi di protezione per la salute umana per gli inquinanti NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, nonché obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all'ozono, ripartisce il territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:

- **Agglomerato di Torino - codice zona IT0118**
- **Zona denominata Pianura - codice zona IT0119**
- **Zona denominata Collina - codice zona IT0120**

- Zona denominata di Montagna - codice zona IT0121
- Zona denominata Piemonte - codice zona IT0122

5.1.1. Classificazione delle zone

L'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 155/2010 prevede che le zone e gli agglomerati siano classificati, per ogni singolo inquinante indicato all'articolo 1, comma 2, sulla base delle soglie di valutazione superiori ed inferiori previste dall'Allegato II, sezione 1 e secondo la procedura prevista dall'Allegato II, sezione 2.

Ai fini della classificazione si analizzano i livelli di concentrazione degli inquinanti nei cinque anni civili precedenti e si verifica l'eventuale esistenza di superamento, per almeno tre anni, delle soglie sopraccitate.

Per quanto riguarda la classificazione dell'agglomerato e della zona individuati per l'Ozono, invece della soglia di valutazione, occorre considerare gli obiettivi a lungo termine previsti nell'Allegato VII, paragrafo 3 (articolo 8, commi 2 e 5, del D.Lgs. 155/2010).

Per la verifica dell'esistenza di superamenti delle soglie di valutazione superiori e inferiori e degli obiettivi a lungo termine la Regione Piemonte ha utilizzato i dati rilevati dalle centraline del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria (SRRQA) negli anni 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009 e le simulazioni modellistiche elaborate a supporto delle Valutazioni di qualità dell'aria dei medesimi anni.

Per l'illustrazione della classificazione delle singole zone si ricorre alle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale contenente il progetto di zonizzazione del territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art.3 del D.Lgs155/2010" predisposte dal Ministero.

Si riporta di seguito la spiegazione dei codici utilizzati per l'invio delle informazioni:

ZONE_CODE	Codice della zona secondo le indicazioni fornite dal Ministero
ZONE_NAME	Nome della zona
ZONE_TYPE	Tipologia della zona: <ul style="list-style-type: none"> • ag = agglomerato • nonag= non agglomerato
POLL_TARG	Inquinante/i per i quali la zona è stata delimitata in relazione agli obiettivi di protezione: <ul style="list-style-type: none"> • SH = SO₂ obiettivo salute umana; • SE = SO₂ obiettivo ecosistemi; • NH = NO₂ obiettivo salute umana; • NV = NO_x obiettivo vegetazione; • P = PM₁₀ obiettivo salute umana; • P2_5 = PM_{2.5} obiettivo salute umana; • L = Piombo obiettivo salute umana; • C = CO obiettivo salute umana; • B = Benzene obiettivo salute umana; • O_H = Ozono obiettivo salute umana; • O_V = Ozono obiettivo vegetazione; • As = Arsenico obiettivo salute umana; • Cd = Cadmio obiettivo salute umana; • Ni = Nichel obiettivo salute umana; • BaP = Benzo(a)pirene obiettivo salute umana.

I suffissi riportati nelle seguenti tabelle “_y” , “_d” e “_h” indicano i riferimenti temporali della statistica considerata, in particolare “_y”= annuale , “_d” = giornaliera e “_h” = oraria. Il suffisso “_AT” indica il confronto con le soglie di valutazione superiore (UAT) ed inferiore (LAT) del relativo inquinante.

La classificazione avviene indicando se la zona risulta minore della soglia di valutazione inferiore (in questo caso occorre indicare “LAT”) oppure tra la soglia di valutazione inferiore e quella superiore (in questo caso occorre indicare “UAT_LAT”) oppure maggiore della soglia di valutazione superiore (in questo caso occorre indicare “UAT”). La presenza del suffisso _SA vicino ai termini UAT e LAT indica che la classificazione è stata eseguita in funzione dei risultati della modellistica.

5.1.1.1. Zona denominata Collina - codice zona IT0118

La zona “Agglomerato” è stata delimitata in relazione agli obiettivi di protezione per la salute umana per i seguenti inquinanti: NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P. La zona “Agglomerato” è stata inoltre delimitata in relazione agli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all’ozono.

Dall’analisi dei dati è emersa la seguente situazione in riferimento alle soglie di valutazione superiore ed inferiore e agli obiettivi a lungo termine.

ZONE_CODE	IT0118
ZONE_NAME	Agglomerato
ZONE_TYPE	ag
POLL_TARG	SH;NH;P;P2_5;L;C;B;As;Cd;Ni;BaP;O_H;O_V
SH_AT	LAT
SE_AT	
NH_H_AT	UAT
NH_Y_AT	UAT
NV_AT	
P_D_AT	UAT
P_Y_AT	UAT
P2_5_Y_AT	UAT
L_AT	LAT
B_AT	UAT
C_AT	LAT
O_H	LTO_U
O_V	LTO_U
AS_AT	LAT
CD_AT	LAT
NI_AT	LAT
BAP_AT	UAT

La zona si caratterizza per la presenza di livelli sopra la soglia di valutazione superiore per i seguenti inquinanti: NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzene e B(a)P. Il resto degli inquinanti sono sotto la soglia di valutazione inferiore.

Relativamente all'ozono, invece delle soglie di valutazione, occorre considerare il valore obiettivo a lungo termine (LTO): il superamento di questo valore (indicato con la sigla LTO_U), anche per un solo anno civile negli ultimi cinque, rende necessaria la misurazione in continuo (art 8.comma 2 Dlgs. 13/8/2010 n.155). La classificazione evidenzia il superamento degli obiettivi a lungo termine per i livelli di ozono relativi alla protezione della salute umana e della vegetazione sulla zona "Agglomerato".

5.1.1.2. Zona denominata Pianura- codice zona IT0119

La zona "Pianura" è stata delimitata in relazione agli obiettivi di protezione per la salute umana per i seguenti inquinanti: NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P. Dall'analisi dei dati è emersa la seguente situazione in riferimento alle soglie di valutazione superiore ed inferiore.

ZONE_CODE	IT0119
ZONE_NAME	Pianura
ZONE_TYPE	nonag
POLL_TARG	SH;NH;P;P2_5;L;C;B;As;Cd;Ni;BaP
SH_AT	UAT_LAT_SA
SE_AT	
NH_H_AT	UAT
NH_Y_AT	UAT
NV_AT	
P_D_AT	UAT
P_Y_AT	UAT
P2_5_Y_AT	UAT_SA
L_AT	LAT
B_AT	UAT_LAT
C_AT	LAT
O_H	
O_V	
AS_AT	LAT
CD_AT	LAT
NI_AT	LAT
BAP_AT	UAT

La zona si caratterizza per la presenza di livelli sopra la soglia di valutazione superiore per i seguenti inquinanti: NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} e B(a)P. Il benzene e il biossido di zolfo si posizionano tra la soglia di valutazione inferiore e superiore. Il resto degli inquinanti sono sotto la soglia di valutazione inferiore.

5.1.1.3. Zona denominata Collina - codice zona IT0120

La zona “Collina” è stata delimitata in relazione agli obiettivi di protezione per la salute umana per i seguenti inquinanti: NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P. Dall’analisi dei dati è emersa la seguente situazione in riferimento alle soglie di valutazione superiore ed inferiore.

ZONE_CODE	IT0120
ZONE_NAME	Collina
ZONE_TYPE	nonag
POLL_TARG	SH;NH;P;P2_5;L;C;B;As;Cd;Ni;BaP
SH_AT	LAT
SE_AT	
NH_H_AT	UAT
NH_Y_AT	UAT
NV_AT	
P_D_AT	UAT
P_Y_AT	UAT
P2_5_Y_AT	UAT
L_AT	LAT
B_AT	UAT_LAT
C_AT	LAT
O_H	
O_V	
AS_AT	LAT
CD_AT	LAT
NI_AT	LAT
BAP_AT	UAT

La zona si caratterizza per la presenza di livelli sopra la soglia di valutazione superiore per i seguenti inquinanti: NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} e B(a)P. Il benzene si posiziona tra la soglia di valutazione inferiore e superiore. Il resto degli inquinanti sono sotto la soglia di valutazione inferiore.

5.1.1.4. Zona denominata di Montagna - codice zona IT0121

La zona “Montagna” è stata delimitata in relazione agli obiettivi di protezione per la salute umana per i seguenti inquinanti: NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P. Dall’analisi dei dati è emersa la seguente situazione in riferimento alle soglie di valutazione superiore ed inferiore.

ZONE_CODE	IT0121
ZONE_NAME	Montagna
ZONE_TYPE	nonag
POLL_TARG	SH;NH;P;P2_5;L;C;B;As;Cd;Ni;BaP
SH_AT	LAT_SA

SE_AT	
NH_H_AT	LAT
NH_Y_AT	LAT
NV_AT	
P_D_AT	UAT LAT
P_Y_AT	LAT
P2_5_Y_AT	LAT SA
L_AT	LAT SA
B_AT	LAT SA
C_AT	LAT
O_H	
O_V	
AS_AT	LAT SA
CD_AT	LAT SA
NI_AT	LAT SA
BAP_AT	UAT LAT SA

La zona si caratterizza per la presenza di livelli compresi tra la soglia di valutazione inferiore e superiore per i seguenti inquinanti: PM10 e B(a)P. Il resto degli inquinanti sono sotto la soglia di valutazione inferiore.

5.1.1.5. Zona denominata Piemonte - codice zona IT0122

La zona “Piemonte” è stata delimitata in relazione agli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all’ozono. Dall’analisi dei dati è emersa la seguente situazione.

ZONE_CODE	IT0122
ZONE_NAME	Piemonte
ZONE_TYPE	nonag
POLL_TARG	O_H;O_V
SH_AT	
SE_AT	
NH_H_AT	
NH_Y_AT	
NV_AT	
P_D_AT	
P_Y_AT	
P2_5_Y_AT	
L_AT	
B_AT	
C_AT	
O_H	LTO_U
O_V	LTO_U
AS_AT	
CD_AT	
NI_AT	
BAP_AT	

Relativamente all'ozono, invece delle soglie di valutazione, occorre considerare il valore obiettivo a lungo termine (LTO): il superamento di questo valore (indicato con la sigla LTO_U), anche per un solo anno civile negli ultimi cinque, rende necessaria la misurazione in continuo (art 8.comma 2 Dlgs. 13/8/2010 n.155).

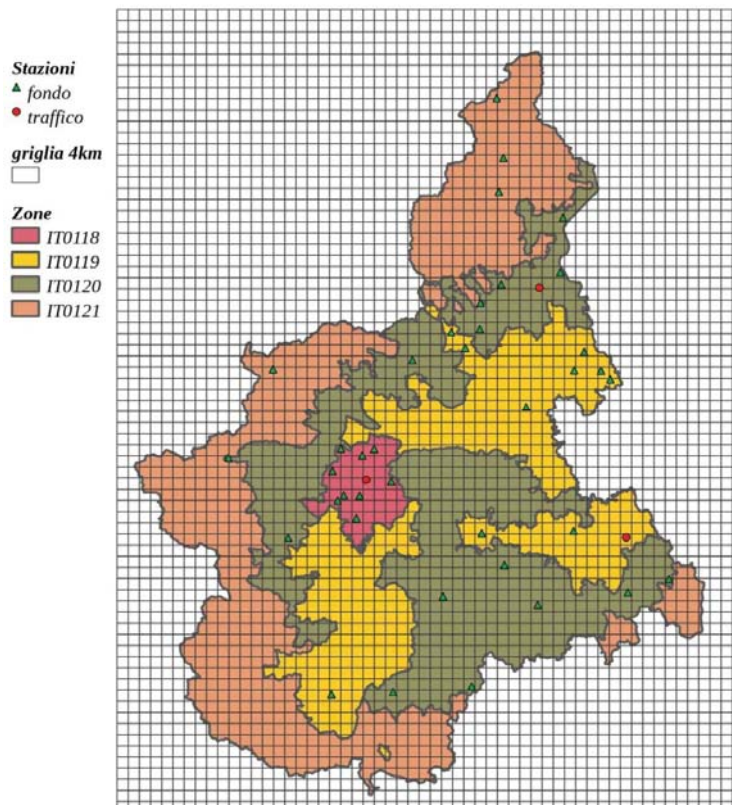
La classificazione evidenzia il superamento degli obiettivi a lungo termine per i livelli di ozono relativi alla protezione della salute umana e della vegetazione su tutto il territorio regionale.

Il Comune di Cuneo ha le seguenti caratteristiche:

ISTAT	TOPONIMO	PROV	AREA (KMQ)	POPOLAZIONE 2009	AB/KMQ	PM10/KMQ	NOX/KMQ	NH3/KMQ	COV/KMQ	CODICE ZONA_2002	NOM_ZONA_2002	ZONA ALTIMETRICA	CODICE ZONA 201
003159	Vicolungo	NO	13,29	874	65,75	0,83	5,61	0,96	1,37	IT0106	Zona di Piano di Novara	Pianura	IT0119
003164	Vinzaglio	NO	15,46	610	39,45	0,70	2,26	0,95	1,07	IT0107	Zona di Mantenimento di Novara	Pianura	IT0119
004016	Beinette	CN	17,69	3080	174,10	0,67	3,75	4,66	3,00	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004019	Bene Vagienna	CN	49,07	3640	74,19	0,48	2,31	4,12	2,11	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004022	Bernezzo	CN	25,80	3663	142,00	0,58	2,65	1,60	4,03	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004025	Borgo San Dalmazzo	CN	22,34	12393	554,70	1,34	5,83	0,88	10,06	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004028	Boves	CN	50,95	9882	193,90	0,76	2,79	2,00	4,01	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004029	Bra	CN	59,53	29796	500,50	2,04	5,26	8,10	7,35	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004034	Busca	CN	65,85	9986	151,60	0,64	2,97	5,77	3,04	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004040	Caraglio	CN	41,73	6779	162,40	0,75	2,70	6,87	2,99	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004041	Caramagna Piemonte	CN	26,33	3036	115,30	0,88	4,58	5,08	2,59	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004042	Cardè	CN	19,30	1126	58,33	0,48	1,99	13,28	0,98	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004043	Carrù	CN	25,84	4393	170,00	0,60	3,05	2,73	3,87	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004045	Casalgrasso	CN	17,81	1435	80,59	0,47	2,71	3,54	2,65	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004048	Castellar	CN	3,34	270	80,83	0,38	1,30	0,87	2,83	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004049	Castelletto Stura	CN	17,13	1309	76,41	0,43	1,66	9,48	1,51	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004058	Cavallerleone	CN	16,44	662	40,27	0,49	1,76	17,83	2,45	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004059	Cavallermaggiore	CN	51,60	5462	105,80	0,50	2,93	8,59	2,61	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004061	Centallo	CN	42,49	6765	159,20	0,89	3,46	23,66	2,21	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004064	Cervasca	CN	18,24	4727	259,10	0,90	10,07	4,19	5,76	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004065	Cervere	CN	18,60	2135	114,80	0,67	4,30	12,39	2,12	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004067	Cherasco	CN	81,54	8428	103,30	0,57	4,48	4,48	3,47	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004078	CUNEO	CN	119,67	55464	463,40	1,34	6,83	6,57	5,50	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004082	Dronero	CN	58,96	7333	124,30	0,45	1,62	2,70	3,54	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004087	Faule	CN	7,03	486	69,13	0,42	2,46	5,74	1,21	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004089	Fossano	CN	130,24	24709	189,70	0,76	4,02	12,24	3,44	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004093	Gaiola	CN	4,97	571	114,90	0,65	1,36	1,10	3,75	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004096	Genola	CN	13,72	2501	182,20	1,43	8,97	17,16	8,26	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004104	Lagnasco	CN	17,71	1392	78,59	0,56	3,35	0,56	1,34	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004107	Lequio Tanaro	CN	12,20	784	64,26	0,46	1,37	5,34	2,02	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004114	Magliano Alpi	CN	33,22	2205	66,37	0,34	1,56	2,02	3,05	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004117	Marene	CN	28,99	3062	105,60	0,58	2,93	14,52	7,28	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004118	Margarita	CN	11,38	1426	125,30	0,61	2,31	15,61	1,85	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004128	Monasterolo di Savigliano	CN	14,91	1282	85,97	0,76	2,41	12,74	1,87	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004136	Montanera	CN	11,63	736	63,30	0,58	2,04	13,55	1,47	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004143	Moretta	CN	23,99	4307	179,50	0,62	3,35	10,45	2,06	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Pianura	IT0119
004144	Morozzo	CN	22,19	2102	94,72	0,71	2,93	15,42	1,58	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004146	Murello	CN	17,33	970	55,98	0,43	2,16	11,58	0,97	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004147	Narzole	CN	26,18	3546	135,40	0,61	2,42	3,71	2,76	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004163	Peveragno	CN	67,92	5437	80,05	0,38	1,21	3,41	2,41	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004168	Piozzo	CN	14,30	1020	71,31	0,34	1,36	1,59	1,73	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004171	Polonghera	CN	10,31	1204	116,70	0,67	2,87	3,70	2,08	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004179	Racconigi	CN	48,06	10112	210,40	0,85	3,51	9,17	2,68	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004180	Revello	CN	52,47	4221	80,45	0,54	2,38	6,78	2,64	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004185	Robilante	CN	25,00	2420	96,78	0,31	1,22	0,40	3,25	IT0108	Zona di Piano di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004187	Roccabruna	CN	24,30	1583	65,15	1,13	1,58	0,96	5,26	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119
004189	Rocca de' Baldi	CN	26,40	1680	63,63	0,54	1,86	11,59	1,45	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Pianura	IT0119
004191	Roccaspanvera	CN	11,24	733	65,21	0,42	1,09	0,70	3,91	IT0109	Zona di Mantenimento di Cuneo	Montagna interna	IT0119

Provincia	CODICE Zona	TIPO Zona	Popolazione	Area (km ²)
TORINO	IT0101	<i>Piano</i>	630.175	1.817
	IT0103	<i>Agglomerato</i>	1.254.557	368
	IT0102	<i>Mantenimento</i>	280.887	4.643
VERCELLI	IT0104	<i>Piano</i>	93.445	587
	IT0105	<i>Mantenimento</i>	83.196	1.493
NOVARA	IT0106	<i>Piano</i>	287.598	793
	IT0107	<i>Mantenimento</i>	55.442	551
CUNEO	IT0108	<i>Piano</i>	257.777	1.076
	IT0109	<i>Mantenimento</i>	297.215	5.817
ASTI	IT0110	<i>Piano</i>	155.359	711
	IT0111	<i>Mantenimento</i>	52.980	802
ALESSANDRIA	IT0112	<i>Piano</i>	286.195	1.120
	IT0113	<i>Mantenimento</i>	128.189	2.436
BIELLA	IT0114	<i>Piano</i>	137.094	419
	IT0115	<i>Mantenimento</i>	50.155	494
VERBANIA	IT0116	<i>Piano</i>	112.286	433
	IT0117	<i>Mantenimento</i>	46.013	1.829

Elenco dei Comuni dell'agglomerato e delle zone individuate e loro caratteristiche



Stazioni utilizzate per le applicazioni modellistiche

PROV.	COMUNE	Z_CODE	CODE_NAZ	CODE_EoI	NOME_STAZ	UTM-X	UTM-Y	TIPO	EoI	PM10	PM2.5	NOX	CO	BTX	O3	SO2	Pb	As	Ni	Cd	BAP	D/I	
TORINO	CHIERI	IT0118	100171	IT2101A	Chieri - Bersezio	408380	4983914	SB				x											D
TORINO	TORINO	IT0118	100108	IT0469A	Torino - Consolata	396043	4992424	UT	x			x	x	x		x	x	x	x	x			D
TORINO	ORBASSANO	IT0118	100126	IT1120A	Orbassano - Gozzano	385702	4984737	SB				x			x								D
TORINO	DRUENTO	IT0118	100122	IT1121A	Druento - La Mandria	386889	5003485	RB	x			x			x		x	x	x	x	x	x	D
TORINO	TORINO	IT0118	100106	IT0554A	Torino - Lingotto	393640	4986787	UB	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	D
TORINO	TORINO	IT0118	100110	IT0470A	Torino - Rebaudengo	397426	4995512	UT				x	x			x							D
TORINO	VINOVO	IT0118	100132	IT1125A	Vinovo - Volontari	392510	4978650	SB				x		x	x								D
ALESSANDRIA	CASALE MONFERRATO	IT0119	100610	IT1582A	Casale M.to - Castello	456489	4998420	UB	x			x		x									D
CUNEO	CUNEO	IT0119	10402	IT1529A	Cuneo - Alpini	383558	4915320	UB	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	D
NOVARA	NOVARA	IT0119	10311	IT1518A	Novara - Verdi	470327	5031713	UB	x	x	x	x			x								D
ALESSANDRIA	ALESSANDRIA	IT0119	100602	IT0643A	Alessandria - D'Annunzio	469370	4972649	UT	x			x	x	x			x	x	x	x	x	x	D
ALESSANDRIA	ALESSANDRIA	IT0119	100611	IT1830A	Alessandria - Volta	470085	4973975	UB	x	x	x	x					x	x	x	x			D
VERCELLI	VERCELLI	IT0119	10202	IT1533A	Vercelli - Gastaldi	454181	5019620	UT	x			x											D
ASTI	ASTI	IT0119	10501	IT1523A	Asti - D'Acquisto	437279	4973141	UB	x			x			x								D
VERCELLI	VERCELLI	IT0119	100201	IT1878A	Vercelli - CONI	453159	5018552	SB	x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	D
NOVARA	NOVARA	IT0119	100363	IT1676A	Novara - Roma	470344	5032138	UT	x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	D
ASTI	ASTI	IT0119	100516	IT1903A	Asti - Baussano	436641	4971517	UT	x			x	x	x		x							D
BIELLA	BIELLA	IT0119	109601	IT1248A	Biella - Lamarmora	426044	5046262	UT	x			x	x	x			x	x	x	x	x	x	D
BIELLA	BIELLA	IT0119	109602	IT1247A	Biella - Sturzo	426359	5045459	UB	x			x					x	x	x	x	x	x	D
TORINO	CARMAGNOLA	IT0119	100170	IT2081A	Carmagnola - I Maggio	398444	4966808	UT	x								x	x	x	x	x	x	D
CUNEO	ALBA	IT0120	10407	IT1524A	Alba - Tanaro	423400	4950491	UB	x			x		x	x								D
VCO	VERBANIA	IT0120	10303	IT1510A	Verbania - Gabardi	466312	5086400	UB	x	x	x	x		x	x							x	D
VERCELLI	BORGOSIESIA	IT0120	10203	IT1532A	Borgosesia - Tonella	444218	5062443	UB	x	x	x	x			x								D
BIELLA	COSSATO	IT0120	109603	IT1246A	Cossato - Pace	436608	5046487	UB	x			x		x	x								D
ALESSANDRIA	DERNICE	IT0120	100614	IT1904A	Dernice - Costa	504229	4956851	RB	x	x	x	x			x								D
CUNEO	SALICETO	IT0120	10401	IT1519A	Saliceto - Moizo	433726	4918180	RB	x			x			x							x	D
ASTI	VINCHIO	IT0120	100518	IT1948A	Vinchio - San Michele	445452	4961862	RB	x	x	x	x			x								D
VCO	OMEGNA	IT0120	110301	IT2102A	Omegna - Crusinallo	454677	5082975	UT				x	x										D
TORINO	CERESOLE REALE	IT0121	100168	IT1963A	Ceresole Reale - Diga	362744	5032233	RB	x			x			x			x	x	x	x	x	D
VCO	BACENO	IT0121	100615	IT1961A	Baceno - Alpe Devero	442709	5129326	RB	x			x			x		x	x	x	x			D
TORINO	OULX	IT0121	100164	IT1847A	Oulx - Roma	329634	4989307	ST	x			x	x										D
BIELLA	TRIVERO	IT0121	109604	IT2104A	Trivero - Ronco	434614	5057293	SB	x	x	x	x			x								D
VCO	PIEVE VERGONTA	IT0121	10308	IT1515A	Pieve Vergonte - Industria	443484	5095834	SB				x		x	x	x							D/I

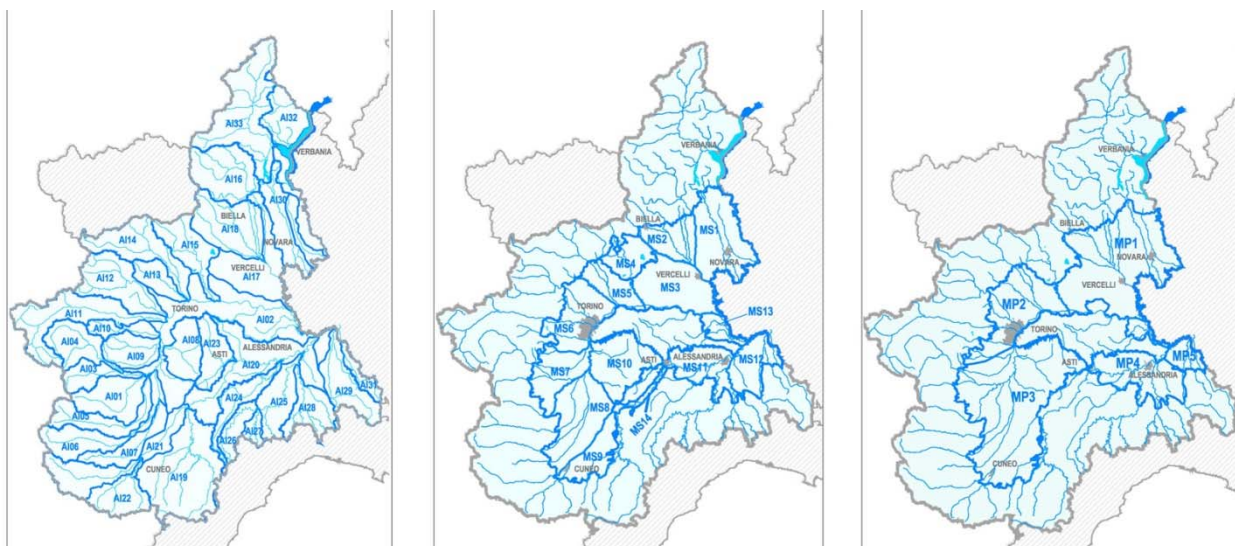
Stazioni di misura della rete esistente

5.2. Acqua e risorse idriche

Il Piano di Tutela delle acque (PTA), strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e più in generale alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo piemontese (D.C.R. 117-10731 del 13 marzo 2007) è stato approvato il 13 Marzo 2007 dal Consiglio Regionale del Piemonte.

Il PTA della Regione Piemonte utilizza una schematizzazione del territorio in "unità sistemiche": 34 aree idrografiche (acque superficiali), 8 laghi naturali, 14 macroaree idrogeologiche per l'acquifero superficiale, 5 macroaree idrogeologiche per gli acquiferi profondi.

Il Comune di Cuneo tra le 34 aree idrografiche per le acque superficiali correnti appartiene alla AI19, tra le 14 macroaree idrogeologiche per l'acquifero superficiale appartiene alla MS9 e tra le 5 macroaree idrogeologiche per gli acquiferi profondi che costituiscono "unità sistemiche" appartiene alla MP3.



5.3. Suolo

Il territorio di Cuneo è situato nell'altopiano sud-occidentale del Piemonte in posizione centrale rispetto all'arco alpino verso sud-ovest, aperto sulla Pianura Padana verso nord-est, a poche decine di chilometri dalle colline delle Langhe e distante circa 70 km dal Mar Mediterraneo.

La presenza dei fiumi ha permesso la creazione di un grande parco fluviale cittadino, denominato Parco Fluviale Gesso e Stura.

All'interno del perimetro comunale, precisamente nella zona nord-ovest della città, scorre anche il Grana.

Il territorio risulta avere un'altitudine compresa tra i 431 metri s.l.m. (frazione Ronchi) e i 615 metri s.l.m. (frazione San Rocco Castagnaretta). Per quanto riguarda il rischio sismico, la città di Cuneo è classificata nella zona 3, ovvero soggetta a scuotimenti modesti.

Cuneo si trova nelle vicinanze di alcuni importanti passi di montagna: Colle dell'Agnello (2.748 m s.l.m.), Colle della Lombarda (2.350 m), Colle della Maddalena (1.996 m), Colle di Tenda (1.871 m), Colla di Casotto (1.379 m), Colle del Melogno (1.027 m) in provincia di Savona, Colle San Bernardo (957 m), Colle di Nava (934 m) in provincia di Imperia, Colle di Cadibona (459 m) in provincia di Savona.

5.4. Rumore

In data 25/05/2004 il Consiglio Comunale ha approvato la classificazione acustica del Comune di Cuneo, la quale suddivide il territorio comunale in classi acustiche differenti in base alla destinazione d'uso dello stesso.

Si ottengono, così, limiti di immissione ed emissione diversi a seconda della classe in esame:

Classe I -	Aree particolarmente protette
Classe II -	Aree prevalentemente residenziali
Classe III -	Aree di tipo misto
Classe IV -	Aree ad intensa attività umana
Classe V -	Aree prevalentemente industriali
Classe VI -	Aree esclusivamente industriali

5.5. Popolazione

Con 592mila persone, la Provincia di Cuneo rappresenta il 13,3% della popolazione piemontese, e lo 0,97% della popolazione italiana.

In Italia è la 29esima Provincia in termini di residenti. I giovani fino a 14 anni sono il 13,8% della popolazione, mentre gli anziani con più di 64 anni costituiscono il 22,9% degli abitanti. Gli stranieri nel 2013 erano 61mila, di cui il 24,2% minorenni. Il saldo demografico è stato attivo nel 2013 per 3.260 unità, grazie all'immigrazione, visto che sono morte in quell'anno 6.640 persone, un numero superiore rispetto alle 5.290 nascite. La speranza di vita alla nascita per gli uomini è di 79,5 anni, e di 84,1 per le donne. La superficie della Provincia di Cuneo è di 6.890 kmq, oltre il 27% della superficie del Piemonte. E' la seconda più estesa Provincia in Piemonte, ed è la 3^a in Italia per estensione. La Provincia di Cuneo è articolata in 250 comuni.

Nello specifico il Comune di Cuneo presenta le seguenti caratteristiche:

Comune	Superficie (Kmq)	Popolazione totale	Popolazione straniera	% di popolazione residente straniera	Densità (Ab/Kmq)
Clavesana	17,15	863	75	8,7	50,3
Corneliano d'Alba	10,27	2.104	206	9,8	204,9
Cortemilia	24,73	2.369	313	13,2	95,8
Cossano Belbo	20,83	977	106	10,8	46,9
Costigliole Saluzzo	15,25	3.329	503	15,1	218,3
Cravanzana	8,18	414	57	13,8	50,6
Crissolo	49,04	159	2	1,3	3,2
Cuneo	119,88	55.972	5.890	10,5	466,9

Nelle due immagini sottostanti vi sono rappresentate le "zone statistiche demografiche del territorio comunale" e le "Zone statistiche-demografiche di Cuneo altipiano".

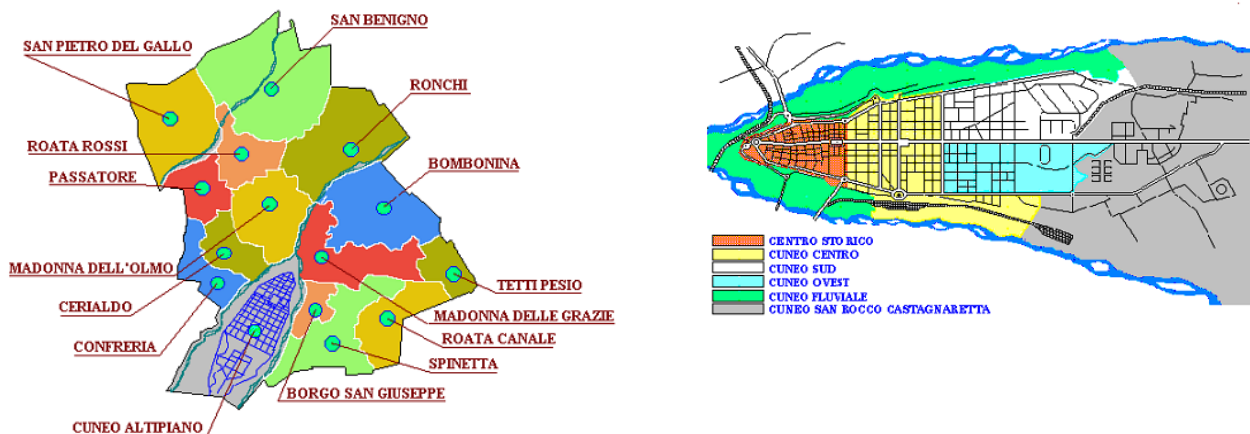


Tabella popolazione residente al 31 Dicembre 2015 - suddivisa per zone statistiche-demografiche

Nella tabella sottostante è rappresentata la popolazione residente al 31 Dicembre 2015 suddivisa per zone statistico-demografiche:

ZONE STATISTICO-DEMOGRAFICHE	Superficie in kmq	%	Popolazione residente			%	Densità abitanti/Kmq
			Maschi	Femmine	Totale		
1 CENTRO STORICO	0,5089	0,42	1.860	1.969	3.829	6,82	7.524
2 CUNEO CENTRO	1,9413	1,62	5.971	7.512	13.483	24,03	6.945
3 CUNEO SUD	1,2983	1,08	3.574	4.113	7.687	13,70	5.921
4 CUNEO OVEST	0,7682	0,64	2.511	2.800	5.311	9,47	6.914
5 SAN ROCCO CASTAGNARETTA	7,5587	6,31	1.573	1.622	3.195	5,69	423
6 CUNEO FLUVIALE	2,6114	2,18	257	297	554	0,99	212
7 BORGO SAN GIUSEPPE	1,8192	1,52	1.243	1.338	2.581	4,60	1.419
8 SPINETTA	10,7979	9,01	787	799	1.586	2,83	147
9 ROATA CANALE	6,0458	5,04	439	397	836	1,49	138
10 MADONNA DELLE GRAZIE	7,6729	6,40	1.306	1.237	2.543	4,53	331
11 BOMBONINA	6,4320	5,37	426	365	791	1,41	123
12 TETTI PESIO	3,9431	3,29	102	91	193	0,34	49
13 CONFRERIA	5,0554	4,22	1.032	1.071	2.103	3,75	416
14 CERIALDO	4,4571	3,72	1.015	965	1.980	3,53	444
15 MADONNA DELL'OLMO	8,4806	7,07	1.979	2.036	4.015	7,16	473
16 PASSATORE	5,7754	4,82	558	580	1.138	2,03	197
17 ROATA ROSSI	6,5548	5,47	681	659	1.340	2,39	204
18 SAN PIETRO DEL GALLO	10,6839	8,91	429	364	793	1,41	74
19 SAN BENIGNO	15,4423	12,88	536	553	1.089	1,94	71
20 RONCHI	12,0271	10,03	560	497	1.057	1,88	88
TOTALE INTERO COMUNE	119,8743		26.839	29.265	56.104		468

CUNEO ALTIPIANO	14,6868	12,25	15.746	18.313	34.059	60,71	2.319
CUNEO ZONA OLTREGESSO	36,7109	30,63	4.303	4.227	8.530	15,20	232
CUNEO ZONA OLTRESTURA	68,4766	57,12	6.790	6.725	13.515	24,09	197

I DATI SULLA POPOLAZIONE SI RIFERISCONO AL 31 DICEMBRE 2015

5.6. Mobilità

La mobilità e l'accessibilità hanno storicamente condizionato la forma e l'impianto delle città.

Basti pensare agli impianti romani in cui la dimensione longitudinale (decumano) e trasversale (cardo) erano fissate in funzione delle distanze facilmente percorribile a piedi.

Così la sequenza degli incastellamenti medioevali era, molto frequentemente, pianificata sulla distanza percorribile in un giornata a cavallo.

La concentrazione “vissuta” come sinonimo di prossimità: ci si spostava da una parte all'altra della città comodamente a piedi senza ricorrere alla carrozza o a sistemi ausiliari.

Basta confrontare alcune storiche vedute di Cuneo per capire quanto l'accessibilità insieme ai sistemi di difesa, abbiano condizionato storicamente l'evoluzione della città.



La forma della città conseguenza della conformazione naturale del sito, luogo privilegiato di difesa ("il Pizzo") per la presenza a valle del Gesso e dello Stura, ma anche disegno finalizzato ad esaltarne gli spostamenti e le accessibilità, lungo il piano inclinato a leggera pendenza, dell'altopiano. La parte medioevale con una curiosa maglia ortogonale, strutturata lungo l'asse centrale della odierna via Roma, la cui sinuosità evita o contiene i venti freddi e favorisce le passeggiate al coperto dei portici.

È sempre la necessità di far convergere rapidamente e far muovere nella massima rapidità cose e persone all'interno della Cuneo ottocentesca, che il nuovo piano regolatore napoleonico, uno dei primi in Italia, disegna le espansioni a sud dell'urbano.



Si decreta l'abbattimento delle mura e al loro posto nascono i viali e gli spazi verdi della città moderna.

Interessanti gli spunti che al proposito sono contenuti nel volume "Cuneo: alle radici di una immagine".⁹

"...Sulla presenza di questa larga fascia di terreno demaniale forse non è stato ancora insistito abbastanza. Sulla sua importanza per indirizzare, drenare e parzialmente occultare il traffico esterno, pesante e veloce, è stato fatto ancora troppo poco. Sulla sua vocazione a divenire l'attrazione più originale della città è tempo di aprire un largo dibattito. Il rischio è di vivere a Cuneo oggi come se la città avesse ancora le mura oppure di dimenticare che sotto i baluardi esse ci sono tuttora.

Occorre chiaramente dire che i due fianchi di Cuneo verso il Gesso e verso lo Stura oggi sono malamente e insufficientemente usati e che molte proposte di viabilità o di parcheggio si presentano come nettamente separate e non sovrapponibili all'iconografia storica della città".

L'esigenza di interventi, tattici e strategici, di carattere gestionale e infrastrutturale per supportare la crescente mobilità urbana è ben sintetizzata da questo brano tratto dalle cronache locali.¹⁰

"... Ben presto sui viali, inizialmente creati solo per il pubblico passeggio e per lo svago, si rende necessario regolamentare la circolazione; nel 1822 vengono affissi 12 segnali lungo di essi "per prevenire i passeggeri dal transitare ... con carri a bestiami".

Nei Regolamenti di Polizia del 1852 si legge poi: "E' proibito di mettere in corso per la Città e sui pubblici passeggi carri, legni, carrozze ed animali grossi senza che siano convenientemente guidati e regolati. Il galoppo ed il gran trotto dei cavalli e muli non vi e' parimenti permesso... Negli angoli delle contrade si dovrà tenere il passo".



Agli inizi del '900 il traffico è già così intenso da rendere necessari gli ampliamenti dei due

viali e si leva, testimoni alcuni Consiglieri Comunali, un "generale lamento contro la sfrenata e pericolosa marcia delle automobili nelle vie urbane e nei pubblici passeggi..." e si chiede che "entro il perimetro della cinta daziaria la velocità dei veicoli... non ecceda la cifra di 11,41 chilometri per ora, velocità questa corrispondente a quella di un cavallo al trotto... e che (si confermi) il divieto già in vigore di percorrere con biciclette i pubblici viali... riservati ai pedoni".

Con l'incremento della mobilità privata le pedonalità vengono dislocate all'interno dei portici: il passeggio privilegiato diviene il tratto corso Nizza - corso Dante, con un atipico andamento

⁹ Saggio di Lorenza Mamino alla ricerca di un volto per Cuneo contenuto all'interno della pubblicazione "Cuneo: alle radici di una immagine".

¹⁰ Saggio di Lorenza Mamino alla ricerca di un volto per Cuneo contenuto all'interno della pubblicazione "Cuneo: alle radici di una immagine".

a "bandiera" che squilibra le rendite immobiliari dei volumi commerciali da un lato all'altro della strada.

I luoghi di incontro piuttosto che puntuali (piazze e/o giardini) sono distribuiti lungo i quasi sei chilometri di portici; si passeggia, ci si incontra e si scambiano idee.

Molti segnali della necessità di una inversione di tendenza si registrano nelle categorie più sensibili e illuminate della città.

Interessante è il brano contenuto nel testo "Cuneo: alla radici di una immagine" in cui si pongono interessanti riflessioni per il futuro:

"... Sulle passeggiate dei baluardi la situazione dagli inizi del'900 ad oggi è andata via via esasperandosi: quei controviali sui quali, con tanto accanimento, si vietava persino il passaggio delle biciclette, oggi, con spiacevole metamorfosi, si sono trasformati in parcheggi così come le carreggiate in rumorose circonvallazioni.

L'assedio è avvenuto, la sostituzione nel controllo dello spazio ha privilegiato le auto e lasciato ai pedoni solo irregolari e discontinui ritagli..."

È questo un passaggio che sembra anticipare gli interventi a favore della mobilità dolce contenuti all'interno del P.U.T.; attraversa zone 30, nuove pedonalità e una rete di ciclabili si favorisce un diverso utilizzo della parte centrale di Cuneo. Meno auto e più spostamenti a piedi e in bici.

La configurazione orografica di Cuneo e la presenza dei due fiumi, a contorno dell'area urbana, ha storicamente condizionato gli accessi in città.

I tre quadranti del territorio comunale, nord, est ed ovest, sono collegati alla città attraverso tre itinerari obbligati:

- il viadotto Soleri a nord-est;
- il ponte vecchio sullo Stura;
- via Savona e il ponte sul Gesso a nord-ovest;

configurando una "selezione" naturale per direttrice ai traffici in ingresso e in attraversamento.

La concentrazione degli ingressi, lato "Pizzo", ha storicamente sbilanciato a nord¹¹ i comportamenti degli utenti in accesso di un traffico prevalentemente automobilistico.

Con l'apertura dell'asse est-ovest si seleziona, a monte dell'edificato e dei due fiumi, il traffico in ingresso.

¹¹ L'unico itinerario che è svincolato da precisi punti di ingresso è quello verso sud lungo la direttrice per Borgo San Dalmazzo e la Francia.

Chi è diretto in certe zone della città non attraversa più ambiti storici, e delicati, come la parte nord del Pizzo.

Con l'apertura dell'autostrada Cuneo-Asti (A33) si raggiunge, dai territori esterni, rapidamente il centro

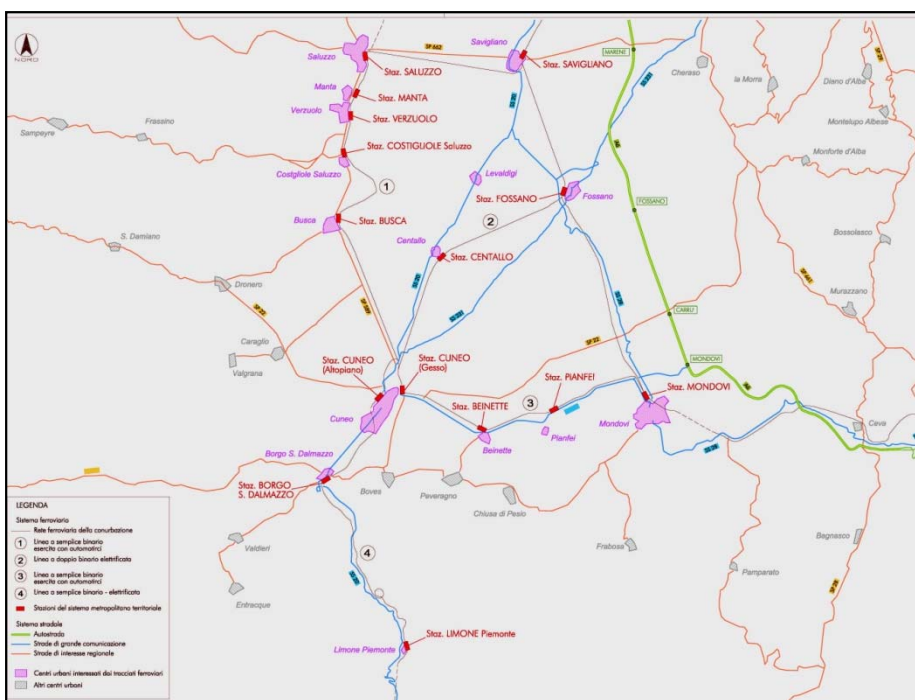


città (l'ultima asta mancante per la riammagliatura della rete è rappresentata dalla tangenziale già contenuta nel Piano Regolatore di Cuneo).

Il nuovo disegno della mobilità, contenuto all'interno del P.U.T. mette a sistema le infrastrutture viarie e il sistema della sosta, attestando su parcheggi filtro i veicoli privati provenienti dai quadranti esterni.

Si scoraggiano gli itinerari attraversanti e si pongono le basi per un diffuso utilizzo delle parti centrali, da parte di soggetti vulnerabili, anche con il ricorso ad ampie reti di mobilità dolce.

Il sistema stradale è affiancato da un disegno storico delle reti del ferro, non sempre utilizzate al meglio, che si originano da tutto il territorio e convergono su Cuneo per una estesa di oltre 120 km.



Sono quattro linee che convergono su Cuneo:

- Cuneo - Centallo - Fossano che si congiunge a Fossano con la linea per Torino;
- Cuneo - Borgo San Dalmazzo - Limone;
- Cuneo - Mondovì il cui esercizio è sospeso dal 2012;
- Cuneo - Busca - Verzuolo - Saluzzo - Savigliano utilizzata per la sola circolazione dei treni merci dal 2012.



6. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti della lett. e) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti alla proposta di Piano, che, nello specifico, riguarda gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • COM (2006), Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre – Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano; • Direttiva 1992/43/CEE, Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat); • Direttiva 1979/409/CEE, Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli); • Convenzione europea del Paesaggio (2002); • D.Lgs. n. 42 del 22/01/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio); • Convenzione europea del Paesaggio (2002); • Piano Paesaggistico Regionale (PPR) - Linee Guida; 	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità
Ambiente urbano, patrimonio culturale, architettonico e archeologico	<ul style="list-style-type: none"> • COM/2005/0718, Strategia tematica sull'ambiente urbano. • Convenzione europea del Paesaggio; • Piano Territoriale Provinciale (PTP), • Piano Paesaggistico Regionale (PPR) - Linee Guida 	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • COM (2006) 232, Proposta di direttiva quadro per la protezione del suolo; • COM (2006) 231, Strategia tematica per la protezione del suolo; • COM(2005) 670, Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali; 	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e l'inquinamento del suolo e del sottosuolo
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2007/60/CE, Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni; • Direttiva 2006/118/CE del 12/12/2006, sulla 	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee

	<p>protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decisione 2001/2455/CE, relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE; • Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque; • Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrante dell'inquinamento; • Direttiva 91/676/CE inerente la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole; • Direttiva 91/626/CE, inerente le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque; • Direttiva 91/271/CE, inerente il trattamento delle acque reflue urbane; • Direttiva 80/778/CEE sulle acque destinate al consumo umano (mod. dalla Dir. 98/83/CE); • D.Lgs. n.30 del 16/03/2009, recante "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"; • D.Lgs. 152/2006, recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.; • Piano di Tutela delle Acque (PTA) 	
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2008/50/CE, Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa; • COM (2008) 30, Due volte per il 2020, l'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa; • Piano qualità dell'aria 	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2004/35/CE, Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale; • COM (2003) 338 sulla strategia europea per l'Ambiente e la salute; • Programma d'azione comunitario a favore della protezione civile (2000-06) 	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • COM (2008) 781, Secondo riesame strategico della politica energetica, Piano 	Promuovere politiche energetiche sostenibili

	<p>d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico;</p> <ul style="list-style-type: none"> • COM (2007) 1, Una politica energetica per l'Europa; • Libro verde sull'efficienza energetica (2005); • Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 	
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrante dell'inquinamento; • Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 Aprile 2006, relativa ai rifiuti; • COM(2005) 666, Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse - <i>Una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti</i>; • Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 Aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti; • Piano Regionale per la gestione dei rifiuti 	Ridurre la produzione di rifiuti e la loro pericolosità
Mobilità e trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione della Commissione – Programma di azione europeo per la sicurezza stradale – Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa; 	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere modalità di trasporto sostenibili. • Mantenimento di strade in stato di buona manutenzione. • Implementazione di posti auto in parcheggi pubblici.

Tali *obiettivi di sostenibilità ambientale* hanno permesso, durante la fase di predisposizione del P.U.T., di definire un quadro di interventi che tengano conto delle principali criticità ambientali emerse dall'analisi applicata al quadro ambientale e dagli orientamenti strategici comunitari.

6.1. Analisi di coerenza ambientale interna

Al fine di illustrare di come si è tenuto conto degli obiettivi di protezione ambientale e di ogni considerazione ambientale durante la fase di redazione del P.U.T. è stata predisposta una *matrice di coerenza ambientale interna* (tabella seguente) che mette in relazione gli obiettivi di protezione ambientale individuati nella precedente tabella e le azioni e strategie del P.U.T., al fine di valutarne il grado di sinergia, coerenza o conflittualità.

Dall'analisi della Tabella si evince, in linea generale, una elevata coerenza e/ o sinergia tra obiettivi di protezione ambientale e le azioni e strategie di approccio del P.U.T.

Aspetti Ambientali	Obiettivi di protezione ambientale	Assi di intervento del P.U.T.							
		La sosta: il parcheggio interrato di Piazza Europa e il nuovo parcheggio di Piazza Martiri	Cuneo, la città dei camperisti: sosta dei camper in aree già esistenti	Biciplan: le piste ciclabili e le Zone 30 a Cuneo	La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione con i due nodi di attacco	Istituzione di nuove 4 colonnine di ricarica per le bici elettriche	Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità: la soluzione per Corso Gramsci/il Viale degli Angeli/ La rotonda di Garibaldi/la rotonda di Porta Mondovì	E-Commerce: attrezzaggi per la minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna: postazione per ritiro pacchi/acquisti online	Istituzione di colonnine + stalli auto in Piazza Torino, Piazza Europa; Via Einaudi, parcheggio ex- eliporto e Impianti Sportivi
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità	0	0	0	0	0	0	0	0
Ambiente urbano e beni materiali	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale	++	++	++	++	++	++	++	++
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico		0	0	+	+	0	0	0	0
Suolo	Prevenire e ridurre i rischi e l'inquinamento idrogeologici e l'inquinamento del suolo e del sottosuolo	0	0	0	0	0	0	0	0
Acqua	Mantenere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	0
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti	0	0	++	++	++	0	++	++
Popolazione e salute umana	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	+	0	++	++	+	++	+	+
Energia	Promuovere politiche energetiche sostenibili	0	0	++	++	++	0	+	++
Rifiuti	Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità	0	0	0	0	0	0	0	0
Mobilità e trasporti	Promuovere modalità di trasporto sostenibili	0	0	++	++	++	0	+	++

Legenda:



Elevata coerenza e/o sinergia



Moderata coerenza e/o sinergia

0

Nessuna correlazione



Incoerenza e/o discordanza

7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

Lo schema di sintesi esposto nella sezione dedicata alle componenti ambientali a livello locale evidenzia i possibili effetti delle azioni e strategie del Piano Urbano del Traffico. Le interferenze ambientali percepibili durante la fase di realizzazione degli interventi progettuali previsti, risultano minimali in quanto, per quanto riguarda effetti sull'ambiente circostante, sono già interessati da normative specifiche finalizzate alla protezione sia degli operatori che le eseguono, sia sul pubblico transito di pedoni e veicoli.

Gli effetti sulla mobilità risultano risolti attraverso studi preliminari che evitano interferenze dirette sia con i lavoratori che con le aree soggette a trasformazione, e comunque in considerazione delle esigenze locali di traffico e spostamenti.

Per questi motivi non si ritengono sensibili tali effetti indotti dalla realizzazione delle modifiche determinate dal presente piano agli ambienti urbani, in quanto contenute e di modesta entità; si analizzerà invece la coerenza fra le trasformazioni e le modifiche prodotte del Piano Urbano del Traffico e le componenti ambientali in relazione con esse.

7.1. Valutazione di coerenza tra il PUT e gli obiettivi generali

La verifica di coerenza è finalizzata a determinare la congruenza e la compatibilità tra le azioni progettuali del piano rispetto al quadro ambientale di riferimento nelle sue componenti coinvolte dal presente piano.

A tale scopo, viene proposta una matrice dove è individuata la coerenza piena, parziale o la non coerenza tra le aree progettuali di intervento del Piano Urbano del Traffico ed i criteri di sostenibilità ambientale definiti secondo il seguente schema:

++	Piena coerenza	Coerenza tra la proposta / il progetto ed i criteri di sostenibilità ambientale definiti per l'area di intervento.
+	Parziale/potenziale coerenza	Coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori con il quadro ambientale di riferimento.
-	Incoerenza	Mancanza di coerenza dei contenuti della proposta / del progetto con il quadro delle sensibilità ambientali locali.
0	Non pertinente	Nessuna valutazione da effettuare.

Come è evidente, il presente piano risulta pressoché coerente con il quadro ambientale, le parziali/potenziati coerenze sono semplicemente dovute ad aspetti secondari e transitori delle azioni previste.

N.	Azioni del PUT	Aspetti ambientali									
		Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	Ambiente urbano e beni materiali	Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Suolo	Acqua	Aria e fattori climatici	Popolazione e salute umana	Energia	Rifiuti	Mobilità e trasporti
1	La sosta: il parcheggio interrato di Piazza Europa e il nuovo parcheggio di Piazza Martiri	0	++	+	0	0	+	+	0	0	++
2	Cuneo, la città dei camperisti: sosta dei camper in aree già esistenti	0	++	+	0	0	+	+	0	0	++
3	Biciplan: le piste ciclabili e le Zone 30 a Cuneo	+	++	0	0	0	++	++	+	0	++
4	La ciclabile del Viadotto Soleri e la connessione con i due nodi di attacco	+	++	0	0	0	++	++	+	0	++
5	Istituzione di nuove 4 colonnine di ricarica per le bici elettriche	0	++	0	0	0	++	++	++	0	++
6	Interventi di moderazione del traffico a favore della mobilità: la soluzione per Corso Gramsci/il Viale degli Angeli/ La rotonda di Garibaldi/la rotonda di Porta Mondovì	0	++	0	0	0	+	++	+	0	++
7	E-Commerce: attrezzaggi per la minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna: postazione per ritiro pacchi/acquisti online	0	++	0	0	0	++	++	+	0	++
8	Istituzione di colonnine + stalli auto in Piazza Torino, Piazza Europa; Via Einaudi, parcheggio ex-eliporto e Impianti Sportivi	0	++	0	0	0	++	++	++	0	++

7.2. Risultati delle analisi di coerenza: effetti ambientali attesi

Le caratteristiche dell'area nelle quali le opere in progetto vengono a collocarsi, non evidenziano sensibilità specifiche sotto il profilo ambientale.

I possibili effetti ambientali di carattere negativo correlabili all'intervento appaiono circoscritti ad alcuni aspetti *della fase di cantiere*, nonché alle eventuali interferenze sul sistema della viabilità locale *in fase di esercizio*. Gli impatti possibili durante la fase di cantiere si riferiscono sostanzialmente alla diminuzione della qualità dell'aria dovuta alle provvisorie emissioni inquinanti e alla polvere. Esse sono conseguenza dei lavori di movimentazione di terra, al funzionamento dei macchinari di cantiere, al trasporto di materiale.

Nel caso in esame si ritiene possibile mitigare l'eventuale disagio con l'adozione delle normali cautele gestionali relative ai cantieri temporanei.

Si sottolinea che gli effetti durante la fase di realizzazione sono del tutto trascurabili e quindi non considerati.

Fauna, flora, biodiversità e paesaggio: Nessun effetto da rilevare.

Ambiente urbano e beni materiali: Tutte le azioni e strategie previste dal P.U.T., produrranno effetti positivi sulla componente ambientale.

Patrimonio culturale, architettonico e archeologico: Nessun effetto da rilevare.

Suolo: Nessun effetto da rilevare.

L'assetto definitivo a seguito della realizzazione di tutti gli interventi previsti non modificherà il carattere dell'area urbanizzata in relazione alla componente ambientale in oggetto.

Acqua: Nessun effetto da rilevare.

L'assetto definitivo a seguito della realizzazione di tutti gli interventi previsti non modificherà il carattere dell'area urbanizzata in relazione alla componente ambientale in oggetto.

Aria e fattori climatici: Gli effetti generali delle azioni e strategie del P.U.T. risultano avere un effetto positivo sulle emissioni inquinanti: è noto che i veicoli inquinano in modo maggiore nei fenomeni delle code, negli *stop and go*, ed in tutte le situazioni di marcia fortemente variabile.

La moderazione lenta del traffico permette di avere spostamenti che ottimizzano la marcia del veicolo tendendo ad avvicinare la velocità di marcia vicino a quella media ottimizzando così i consumi, diminuendo le componenti inquinanti ed aumentando la sicurezza complessiva del traffico.

La scelta degli itinerari e della regolamentazione della circolazione che utilizza di fatto la rete esistente, tende a favorire la fluidificazione e la sicurezza del traffico considerando gli effetti complessivi degli interventi valutando i diversi scenari possibili di soluzione alla luce dei risultati globali attesi.

La creazione di zone a traffico regolamentato, costituisce un potente mezzo per riqualificare aree urbane e determinare un sensibile miglioramento degli indicatori ambientali, costituendo una migliore qualità della vita nei quartieri interessati, nello stesso modo l'organizzazione del trasporto merci, contribuirà sensibilmente all'organizzazione non solo del traffico, ma anche commerciale dell'ambiente di Cuneo contribuendo al suo sviluppo.

Popolazione e salute umana: In merito al *rumore*, rileva che gli interventi previsti non modificheranno in modo significativo i caratteri acustici dell'area urbana. Taluni interventi potranno invece portare significativi miglioramenti sulle aree oggetto delle azioni progettuali in ordine all'inquinamento acustico. Le motivazioni sono le stesse di quelle relative alla componente aria, in quanto le emissioni sono strettamente legate alle modalità di marcia dei veicoli.

Gli effetti sull'*illuminazione* delle aree oggetto delle azioni progettuali del P.U.T., sono del tutto trascurabili, in quanto le aree risultano già urbanizzate, e quindi l'eventuale effetto che avremo sarà legato ad un minore effetto luminoso legato al traffico veicolare, determinato dall'ottimizzazione delle correnti di traffico. Quindi possiamo concludere che potranno esserci benefici riguardo agli aspetti legati all'*inquinamento luminoso* dipendenti dall'ottimizzazione della circolazione e della sosta. Sistemazioni puntuali relativamente all'aumento di illuminazione sono legati solo a fattori di sicurezza: incroci pericolosi ed attraversamenti pedonali sedi di sinistri nelle ore notturne.

Energia: Nessun effetto da rilevare se non per gli effetti positivi in relazione ai consumi di carburante derivanti da alcune azioni progettuali previste nel piano: sviluppo della ciclabilità, promozione del trasporto pubblico, ottimizzazione della rete esistente.

L'assetto definitivo a seguito della realizzazione di tutti gli interventi previsti non modificherà il carattere dell'area urbana in relazione alla componente ambientale in oggetto.

Rifiuti: Nessun effetto da rilevare. L'assetto definitivo a seguito della realizzazione di tutti gli interventi previsti non modificherà il carattere dell'area urbanizzata in relazione alla componente ambientale in oggetto.

Mobilità e trasporti: Per la caratteristica intrinseca del P.U.T., tutte le azioni e strategie previste in esso, produrranno effetti positivi sensibili sulla mobilità, anche in relazione agli obiettivi generali, che sono poi quelli stabiliti dalle vigenti norme di settore, imposti quindi alla base della stessa pianificazione.

7.3. Misure previste per gli eventuali impatti negativi significativi

L'analisi sin qui effettuata non ha evidenziato effetti con connotazioni negative sull'ambiente derivanti dalla proposta di P.U.T..

Tuttavia, in base a quanto prescritto nel punto g) dell'Allegato VI, del D.Lgs 152/2006, sono state individuate possibili misure di mitigazione ambientale da tenere in considerazione nell'attuazione del Piano.

Tali misure, sintetizzate nella Tabella seguente possono altresì essere utili per la mitigazione degli impatti secondari potenzialmente negativi.

Misure di mitigazione ambientale

Aspetti ambientali	Misure di mitigazione ambientale
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dagli artt. 10 e 12 del D.Lgs. n. 42 del 22/1/2004 (<i>Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio</i>); • recepire le indicazioni del Piano Paesistico Regionale - <i>Linee Guida</i>;
Patrimonio culturale, architettonico e	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le previsioni del <i>Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Cuneo</i>

archeologico	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le indicazioni del Piano Paesistico Regionale - <i>Linee Guida</i>;
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le indicazioni disposte dal Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) ,
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le indicazioni disposte dal Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) , • recepire le indicazioni del Piano di Tutela delle acque (PTA)
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal <i>Piano della Qualità dell'aria</i>
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dalle <i>Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni</i>.
Energia e rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal <i>Piano energetico ambientale regionale</i>; • recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal <i>Piano di gestione dei rifiuti</i>;
Mobilità e trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • recepire le previsioni del <i>Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Cuneo</i>

8. CONSIDERAZIONI IN ORDINE ALLA NON ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS

La logica utilizzata nell'elaborazione del P.U.T. è stata quella di partire non solo dai dati dei flussi di traffico, dati oggettivi delle condizioni del traffico in città, ma anche tenendo in considerazione le segnalazioni che sono pervenute all'Amministrazione Comunale, questo perché molte situazioni che dai dati potrebbero non sembrare critiche, lo sono per chi vive la città e i suoi quartieri.

Pertanto la valutazione non ha considerato esclusivamente gli aspetti ambientali ma anche quelli sociali nonché quelli economici, valutando, quale tra le azioni proposte, fosse quella che garantiva un buon risultato a basso costo. Infatti in fase di proposta e discussione delle azioni ci si è resi conto che l'aspetto economico rappresentava un criterio molto importante per l'Amministrazione.

Ci si è infatti dovuti confrontare con azioni non puntuali che verranno dettagliate in specifici progetti e che, in termini di impatti sull'ambiente sono difficili da valutare.

In sintesi il Piano Urbano del Traffico si è posto l'obiettivo di intervenire sull'offerta di mobilità alternativa: più ciclabili e più trasporto collettivo, uso più razionale delle strade per permettere l'uso dell'auto da parte di chi non ha alternative, pianificazione urbanistica orientata al contenimento della domanda di mobilità su auto.

In particolare:

- **Il Piano Urbano del Traffico (PUT) rappresenta il quadro di gestione della circolazione stradale e del traffico urbano nel quale si ottimizzano le risorse disponibili secondo le strategie e gli obiettivi indicati dalle vigenti norme di settore.**

- **Il Piano Urbano del Traffico (PUT) interviene sulla regolamentazione secondo le vigenti norme e leggi di settore della circolazione stradale e del traffico urbano, e di fatto risulta conforme con la vigente pianificazione urbanistica.**

Il P.U.T. è finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità;
- ridurre la congestione del traffico; aumentare la sicurezza e la qualità urbana delle strade.

Tali obiettivi si pongono in forte coerenza con i principi generali contenuti nel Libro bianco per una politica europea dei trasporti, nel Piano generale dei trasporti e della logistica italiano e nel Piano Nazionale per la Sicurezza stradale.

- **Il Piano è coerente con piani e programmi gerarchicamente ordinati.**
- **Il Piano perseguendo gli obiettivi generali previsti dalla normativa specifica, mitiga gli aspetti e gli effetti ambientali negativi del traffico urbano, favorendo gli interventi di sviluppo sostenibile, con effetti favorevoli sull'ambiente.**
- **Non si rilevano problemi di natura ambientale eventualmente causati dall'attuazione del Piano proposto.**

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si può certamente dire che **per gli obiettivi verso i quali è finalizzato il presente piano si potrà avere una ottimizzazione ed un miglioramento degli aspetti ambientali, favorendo l'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambiente.**

8.1. Conclusioni

Dalla disamina degli aspetti ambientali che sono in relazione con il P.U.T., si evidenzia che le azioni determinate dal piano stesso, sono congruenti con le strategie per la gestione sostenibile del territorio e le necessità di sviluppo dello stesso. Considerando che nella disamina delle componenti ambientali non sono stati riscontrati elementi di impatto significativi in aggiunta a quelli esistenti, si ritiene che le proposte in esame contengono elementi di razionalità e sostenibilità. I principali effetti ambientali correlabili agli interventi proposti all'assetto della mobilità e della sosta hanno di per sé un potenziale impatto di scarsa rilevanza, in riferimento allo scenario urbanistico già configurato, e spesso limitato nel tempo alla sola fase di realizzazione; non si segnala, pertanto la necessità di ulteriori e successivi approfondimenti, quali quelli previsti dalla Valutazione Ambientale Strategica, come definita dalla legislazione di settore. In considerazione del quadro normativo proposto e della valutazione di sostenibilità effettuata in riferimento allo scenario ambientale descritto nella presente relazione, è possibile proporre la non assoggettabilità del Piano Urbano del Traffico (P.U.T.) dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica di cui agli artt. da 13 a 18.



 **Sintagma**

Via Roberta, 1 – 06132 S.Martino in Campo (PG)
C.F. e P.IVA 01701070540 - N.Iscriz.Trib. di Perugia 18432
Tel. 075/609071 Fax 075/6090722
E-mail: sintagma@sintagma-ingegneria.it - www.sintagma-ingegneria.it