

COMUNE DI VINOVO

COMUNE DI NICHELINO
COMUNE DI BEINASCO
COMUNE DI ORBASSANO
COMUNE DI CANDIOLO
COMUNE DI NONE



Ente di gestione
delle aree protette dei
Parchi Reali



DISTRETTO DI STUPINIGI ASSE MOBILITÀ SOSTENIBILE - CICLABILITÀ

PERCORSI CICLABILI PER LA VALORIZZAZIONE DI STUPINIGI INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

- A) INQUADRAMENTO GENERALE
- B) RELAZIONE GENERALE D'INQUADRAMENTO
- C) ATLANTE DEGLI INTERVENTI
- D) ELABORATI CARTOGRAFICI E SEZIONI TIPOLOGICHE
- E) QUADRO ECONOMICO GENERALE DI PROGETTO
- F) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- G) ELENCO ED ANALISI DEI PREZZI
- H) PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DELLA SICUREZZA
- I) CRONOPROGRAMMA

ALLEGATO 1_ COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



A&T PROGETTI

B) RELAZIONE GENERALE D'INQUADRAMENTO

- A) INQUADRAMENTO GENERALE
- B) RELAZIONE GENERALE D'INQUADRAMENTO
- C) ATLANTE DEGLI INTERVENTI
- D) ELABORATI CARTOGRAFICI E SEZIONI TIPOLOGICHE
- E) QUADRO ECONOMICO GENERALE DI PROGETTO
- F) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- G) ELENCO ED ANALISI DEI PREZZI
- H) PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DELLA SICUREZZA
- I) CRONOPROGRAMMA

ALLEGATO 1_ COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

1.3 MASTERPLAN STUPINIGI: azioni per la valorizzazione e lo sviluppo del distretto dei comuni del protocollo

Nel 2021, a seguito del Protocollo d'Intesa sottoscritto anche dai comuni di Nichelino, Orbassano, None, Beinasco e Vinovo, della Fondazione Ordine Mauriziano e dell'Ente gestione delle aree protette dei Parchi Reali è stato realizzato un "Piano Strategico" tra tutti i soggetti aderenti per programmare azioni di valorizzazione del compendio situato nel Parco Naturale di Stupinigi per rispondere alle seguenti esigenze:

- Proseguire nella fase di animazione territoriale
- Proseguire nella fase di animazione territoriale
- Completare la raccolta dei progetti
- Condividere e rendere omogenea fra i diversi attori la progettualità di "Stupinigi Fertile"
- Garantire continuità al processo di valorizzazione
- Definire le azioni di valorizzazione attraverso appositi accordi fra tutti gli attori
- Definire costi e cronoprogramma delle singole azioni
- Costruire un sistema di "Governance" condiviso da parte degli attori del territorio

GLI OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE SONO, INVECE, I SEGUENTI:

- ✓ Esplicitare la visione dell'area vasta fra Chisola e Sangone con al centro il Parco di Stupinigi e la sua Palazzina quale punto di riferimento della sua strategia di sviluppo e fattore di coesione tra gli attori locali;
- ✓ Delineare il percorso flessibile entro cui il sistema economico e produttivo del territorio dovrebbe evolvere, parallelamente allo sviluppo ambientale;
- ✓ Stimolare la riflessione da parte degli attori locali sulle caratteristiche della propria area, sulle sue opportunità di sviluppo sostenibile e sulle modalità operative per attuare tali opportunità;
- ✓ Favorire la connessione dei soggetti economici, attraverso l'individuazione delle aree di integrazione, delle modalità di creazione di valore per gli attori coinvolti, dei criteri di coordinamento e di attuazione di iniziative condivise.

Il piano strategico è stato strutturato per i seguenti **5 assi prioritari** con le seguenti finalità:

1 Ambiente

Accanto a situazioni di alto valore ambientale e paesaggistico si trovano situazioni di aree compromesse e di degrado. Il piano si pone l'obiettivo di valorizzare le aree di pregio anche e soprattutto ai fini della fruizione dell'area da parte dei cittadini e dei turisti

2 Attività produttive

Rendere Stupinigi motore dello sviluppo locale attraverso la valorizzazione delle eccellenze del territorio agricole e artigianali. Si intende puntare sullo sviluppo di un turismo "sostenibile"; un turismo che, sia nelle manifestazioni dell'offerta che nei flussi della domanda, rappresenti un fattore di evoluzione armonica del territorio ospitante.

3 Mobilità sostenibile

La ridefinizione della viabilità attuale rappresenta un obiettivo primario dei comuni del protocollo. Viabilità automobilistica, parcheggi e mobilità sostenibile in un'ottica integrata saranno i temi di approfondimento.

4 Patrimonio

L'asse Patrimonio opera sul tema della valorizzazione degli immobili del complesso di Stupinigi e delle cascine, vero nodo del futuro dell'area.

5 Sociale

Realizzare un piano strategico che tenga conto dell'inclusività delle azioni individuate garantendo pari opportunità a tutti i soggetti.

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ASSE 3 MOBILITÀ SOSTENIBILE - "PEDONALIZZAZIONE DELL'AREA DI STUPINIGI E HUB DELLA MOBILITÀ CICLABILE"

Di seguito una sintesi degli interventi prioritari individuati nel piano strategico:

Chiudere al traffico automobilistico l'area di Stupinigi attraverso una ridefinizione della viabilità attuale rappresenta un obiettivo primario. Il primo passaggio sarà quello del completamento della Variante di Borgaretto destinata a dare le prime risposte e permettere parziali chiusure e la messa in sicurezza della Ex SS 23. L'eliminazione del casello di Beinasco potrebbe poi essere risolutivo per permettere il completamento della pedonalizzazione dell'area. In alternativa (o ad integrazione) si propongono una serie di interventi (Strada Antica di None, Variante di Candiolo, Rottalunga 2, Complanare, nuovo svincolo di Debouchè oltre ad alcuni interventi di messa in sicurezza della Sp 142). Le scelte definitive dovranno essere realizzate in stretta sinergia con la Città Metropolitana e Regione Piemonte attraverso il monitoraggio e l'analisi degli scenari. Si dovrà favorire l'accessibilità diretta verso la Palazzina di Caccia di Stupinigi dall'area museale della città di Torino attraverso il prolungamento della linea 4 fino alla Palazzina di Caccia opera di fondamentale importanza oltre a ridefinire le attuali linee di trasporto pubblico in funzione delle nuove esigenze. **Si lavorerà altresì per un uso della linea Torino Pinerolo anche in funzione dei nuovi flussi turistici (stazioni Nichelino, Candiolo e None e la sua Fabbrica del cioccolato polo di attrazione turistica e di servizi alla cittadinanza) creando anche una nuova stazione/fermata ferroviaria in località Garino/Mondojuve.** La necessità della riqualificazione dell'asse viario di Corso Unione Sovietica e Viale Torino (a partire dai parcheggi di Viale Torino di proprietà del Comune di Torino) è necessaria in quanto porta di accesso al Parco e alla Palazzina. **Stupinigi sarà un hub della biciletta e della mobilità sostenibile.** Grazie alla sua posizione strategica Stupinigi vuole candidarsi ad essere luogo di eccellenza del percorso Eurovelo 8 con servizi adeguati al corridoio europeo, oltre ad essere riferimento per la mobilità dolce dei comuni del protocollo; Infine si rende necessario in collaborazione fra comuni, Regione Piemonte ed Ente Parco realizzare una rete di parcheggi a favore della fruizione dei cittadini e dei turisti. I comuni del distretto dovranno essere raccordati con una rete di piste ciclabili in grado di costituire un sistema integrato e sicuro per favorire la ciclabilità e l'escursionismo per finalità turistica ma anche per la mobilità casa-lavoro.

L'ASSE MOBILITÀ SOSTENIBILE È STATO SUDDIVISO NEGLI AMBITI CON L'INDIVIDUAZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI

● CICLABILITÀ E MOBILITÀ ELETTRICA

- ✓ Predisposizione e adozione di un biciplan di area vasta;
- ✓ Creazione di un Hub della bicicletta a servizio di Eurovelo 8;
- ✓ Sovrappasso ciclabile/pedonale per collegamento Irccs Candiolo con Parco di Stupinigi;
- ✓ Collegamento percorso ciclabile Vinovo con Parco di Stupinigi;
- ✓ Infrastrutture per la mobilità elettrica;
- ✓ Collegamento ciclabile centro di Orbassano con il Parco di Stupinigi;
- ✓ Collegamento ciclabile fra il parco del Sangone e il Parco di Stupinigi Via Orbassano (futura linea M2)

● PARCHEGGI

- ✓ Realizzazione di un sistema di parcheggi ecosostenibili a sostegno degli accessi al parco di Stupinigi;
- ✓ Realizzazione parcheggio di attestazione nel comune di Orbassano;

● TRASPORTI PUBBLICI

- ✓ Prolungamento Linea 4 fino alla Palazzina di Caccia di Stupinigi garantendo un collegamento diretto con il comprensorio museale della Città di Torino;
- ✓ Ridefinizione delle attuali linee di trasporto pubblico rispetto alle mutate esigenze;
- ✓ Nuova Stazione/fermata ferroviaria presso Centro Commerciale Mondojuve/Zona Garino in funzione della fruizione del centro commerciale, dell'ippodromo e del Parco di Stupinigi

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

● VIABILITÀ

- ✓ Completamento variante di Borgaretto;
- ✓ Adeguamento strada Antica di None;
- ✓ Realizzazione complanare;
- ✓ Asse Rottalunga 2;
- ✓ Variante di Candiolo;
- ✓ Adeguamento Svincolo Debouché;
- ✓ Messa in sicurezza Ex SS 23;
- ✓ Interventi di messa in sicurezza S.P. 142 (Strada antica di None, San Dalmazzo, Palmero)
- ✓ Riqualificazione asse viario Corso Unione Sovietica – Viale Torino;

1.4 PERCORSI CICLABILI PER LA VALORIZZAZIONE DI STUPINIGI

In riferimento a quanto individuato nel piano strategico, il progetto è finalizzato alla promozione dell'offerta turistica legata alla mobilità sostenibile ed è stata riscontrata, da parte di tutti i soggetti partecipanti, la necessità di svolgere uno studio di fattibilità per la progettazione completa di tutti i percorsi che coinvolgono gli Enti coinvolti.

Questo progetto nasce dalla volontà di coprire il bacino di un territorio che nel tempo ha già realizzato installazioni e impianti dedicati al cicloturismo ma non in modo integrato. **Il progetto permetterà di aderire a bandi pubblici o privati per ottenere finanziamenti adeguati per lo sviluppo delle giuste infrastrutture, che permetteranno la costruzione di un modello di un prodotto turistico integrato da comunicare e commercializzare.**

Tale pianificazione che coinvolge più amministrazioni permetterà quindi di sviluppare progettualità di area vasta sia per migliorare la rete infrastrutturale ciclabile esistente, sia per potenziare la rete ricettiva esistente sulla rete e favorirne lo sviluppo (posti tappa cicloturistici e officine di noleggio e assistenza) o la conversione di spazi inutilizzati delle stesse stazioni ferroviarie in ciclostazioni in modo da favorire l'intermodalità treno+bici; potenziare e condividere in rete l'attività di promozione e comunicazione congiunta; favorire lo sviluppo a rete di iniziative culturali e di richiamo turistico sul territorio su scala macro-territoriale.

Per tali ragioni si rende necessario sviluppare uno studio di fattibilità di area vasta tale da garantire una pianificazione organica degli interventi e il raggiungimento degli obiettivi previsti e utile come strumento per la partecipazione congiunta a bandi di finanziamento.

1.5 PERCORSI CICLABILI PER LA VALORIZZAZIONE DI STUPINIGI

L'incremento dell'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto, specialmente nelle aree urbanizzate, porta numerosi vantaggi quali: un evidente risparmio economico individuale, un miglioramento ecologico ambientale, un generale risparmio energetico e, non ultimo, un grande contributo al benessere in termini di sanità e di qualità della vita dei cittadini. In più, se andiamo oltre alla funzione di puro mezzo di trasporto e **guardiamo alla bicicletta come mezzo ludico per cicloturismo o anche per semplice escursione della domenica**, vediamo che percorsi ciclabili extraurbani, spesso in territori di particolare pregio come parchi o zone di interesse storico culturale, hanno assunto una importanza sempre più rilevante. Esiste una nuova consapevolezza da parte delle comunità circa la necessità di valorizzare i propri territori all'insegna della sostenibilità.

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

16 OBIETTIVI GENERALI DELLO STUDIO E FATTIBILITÀ

Il progetto ciclabili di Stupingi sarà quindi in linea con gli obiettivi del piano strategico al fine di:

- ✓ ripensare in modo più articolato e strutturato il significato di turismo (la cultura del turismo come obiettivo a medio lungo termine) al fine di un maggiore sviluppo e diffusione sul territorio;
- ✓ creare un valore aggiunto all'offerta ricettiva turistica nel segno della sostenibilità;
- ✓ valorizzare il "paesaggio" (la Palazzina e il Parco) nell'ottica del landscape economy ovvero del paesaggio inteso come sistema di risorse e come struttura di reti (cioè risorse che devono essere strutturate come reti);
- ✓ valorizzare la rete dei beni storici e culturali dei 6 comuni, in prospettiva, individuando interventi per la loro implementazione e valorizzazione: beni storici già disponibili, interventi in programmazione.
- ✓ aumentare la qualità e l'attrattività di dei 6 comuni del protocollo di Stupingi;
- ✓ sviluppare e rafforzare l'identità locale;
- ✓ implementare le sinergie e le reti dei servizi nel sistema dei sei comuni;
- ✓ sostenere azioni concertate nel comparto turistico finalizzate alla valorizzazione delle risorse presenti nell'area;
- ✓ favorire l'aumento della permanenza media dei turisti con proposte che sappiano coniugare lo sviluppo socio-economico legato al turismo con la tutela dell'ambiente naturale e culturale del territorio;
- ✓ ampliare e incrementare la qualità dell'offerta riguardo alla mobilità sostenibile/accessibilità, come fil rouge e come cardine per lo sviluppo e l'interconnessione delle varie reti di risorse locali;
- ✓ aumentare l'offerta di prodotti di qualità in tema di wellness sia per la popolazione che per il turismo;
- ✓ favorire la comunicazione fra i sei comuni e favorire l'accessibilità e la fruizione del Parco di Stupingi.

E nello specifico:

- sviluppare la rete dei percorsi ciclabili secondari sfruttando la ciclovia Eurovelo 8 che attraversa il parco di Stupingi riconosciuta da Regione Piemonte come intervento prioritario come occasione di collegamento e messa in rete dei percorsi cicloturistici intercomunali;
- supportare le strutture ricettive e i fornitori di servizi complementari per incrementare il livello di occupazione durante tutto l'anno, creando un'offerta adeguata alla domanda;

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

Gli interventi previsti nello studio di fattibilità della mobilità sostenibile del distretto sono in relazione con quelli già in corso di progettazione e/o programmazione nei comuni del distretto:

- ✓ Comune di Candiolo: Studio di fattibilità attraversamento IRCCS di Candiolo Parco di Stupinigi e creazione di un anello ciclo/escursionistico dal concentrico di Candiolo con Cascina Parpaglia;
- ✓ Comune di Beinasco: progettazione ciclabile dal Comune di Beinasco (Borgaretto) Corso Unione Sovietica e pertinenze e raccordo tra Comune di Beinasco, Borgaretto e il parco di Stupinigi;
- ✓ Comune di Orbassano: progettazione ciclabile centro di Orbassano con il Parco di Stupinigi e ciclabile Parco del Sangone e il Parco di Stupinigi Via Orbassano (futura linea 2);
- ✓ Comune di None: progettazione ciclabile di collegamento e pertinenze None parco di Stupinigi e passerella sul torrente Chisola;
- ✓ Comune di Vinovo: ciclabile circonvallazione (raccordo Percorso Vinovo- Stupinigi con Vinovo - La Loggia) e sottopasso della linea ferroviaria su Via Stupinigi.
- ✓ Ente di Gestione dei Parchi Reali: recupero e valorizzazione delle rotte di caccia in relazione con i concentrici dei comuni confinanti.

1.7 PRINCIPI GENERALI SEGUITI NELLA REALIZZAZIONE DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ

● Riciclo delle infrastrutture esistenti

Limitare, nella misura del possibile, la costruzione di piste ciclabili protette ex novo ma tendere a recuperare infrastrutture abbandonate o a utilizzare reti stradali secondarie quali strade dismesse, di servizio, arginali, piste, strade campestri, sedimi di ex ferrovie, ex strade militari, marciapiedi, banchine, controviai sotto forma di strade esclusivamente riservate ai cicli e ai pedoni o con corsie preferenziali per biciclette. La rete in progetto dovrà dunque essere prioritariamente studiata con l'intento di recuperare la maggior parte di tali tracciati. Tratti di piste ciclabili ex novo si renderanno indispensabili soprattutto nei tratti di intersezione con la viabilità ordinaria quali svincoli, incroci, rotatorie ecc. o in quelle situazioni di alto degrado ambientale dove la pista possa rappresentare elemento di riqualificazione.

● Pavimentazioni

Garantire, il più possibile, pavimentazioni sicure e adatte al traffico ciclabile: superfici bituminose o asfalti o fondi naturali esistenti opportunamente ristrutturati o trattati (calcestre, stabilizzato).

● Larghezza della sede viabile e corsie lungo le strade

Garantire una sufficiente larghezza all'itinerario (larghezza media da 2,5 metri) con opportune misure di delimitazione se il percorso deve essere condiviso con altri utenti (+ 1,5 mt di corsia riservata ai pedoni). Tale misura può essere ridotta nel caso di recupero di una corsia (o pista) ciclabile sul margine esterno della carreggiata stradale tramite riduzione del modulo della corsia di marcia dei veicoli, come previsto da Codice della Strada. La scelta di intervenire sulla carreggiata va incoraggiata ovunque possibile commisurando la dimensione della carreggiata stradale stessa con il reale volume di traffico veicolare presente.

● Identità dell'itinerario

Garantire continuità all'itinerario su lunghe distanze evitando troppo frequenti punti di rottura, gradini, salti di quota. In ogni caso armonizzare sempre gli attraversamenti stradali con il corpo della pista ciclabile che vi adduce.

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

● Attraversamenti urbani

In situazioni urbane l'itinerario dovrebbe mantenere sempre un alto grado di riconoscibilità utilizzando idonei percorsi di attraversamento. Sono in questo caso da privilegiare: tracciati interni a parchi e giardini opportunamente attrezzati, strade locali di quartiere ove siano assunti dispositivi di traffic calming (limite di 30 km/h, dossi artificiali ecc.), marciapiedi di ampiezza tale da potervi ricavare corsie preferenziali per cicli, isole pedonali.

● Segnaletica

Pur con i diversi standard applicativi, si deve tendere ad armonizzare per colore, sagoma e diciture la segnaletica conforme al Codice della Strada.

SCHEMA DI SINTESI DELLE TIPOLOGIE PER INTERVENTO

TIPOLOGIA STRADALE	TIPO D'INTERVENTO	PAVIMENTAZIONE
strade statali e provinciali	corsia preferenziale per cicli + segnaletica verticale	asfalto
strade di nuova costruzione	pista ciclabile in sede protetta	asfalto
strade di quartiere e zone residenziali	interventi di moderazione del traffico + corsie preferenziali	asfalto
isole pedonali o ZTL	nessun intervento	
strade vicinali, comunali, campestri in zone ad alto pregio (parchi, zone vincolate)	limitazione della velocità a 30 km/h + segnaletica verticale per cicli	asfalto o fondo naturale
ex-sedimi ferroviari	adattamento a pista ciclo-pedonale protetta	asfalto

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

1.8 CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

La realizzazione di una pista ciclabile segue le normali metodologie di una qualsiasi altra strada. Una volta eseguito lo scavo di cassonetto dovrà essere predisposta una fondazione in pietrame di spessore almeno 20 cm su cui verrà stesa una massicciata costituita da pietrisco di pezzatura variabile da 40/60 mm, opportunamente compattato mediante cilindratura con rulli compressori. Successivamente sarà necessario intervenire con delle ricariche di pietrisco di pezzatura da 5/20 mm, al fine di formare un piano di posa omogeneo e compatto.

Le proprietà degli aggregati da utilizzare per la massicciata sono disciplinate dalla norma UNI 13242/2008.

Lo strato di finitura superficiale potrà essere scelto a seconda del contesto, dello scopo, e dei margini di spesa ma preferibilmente è opportuno scegliere finiture bituminose, che oggi si possono eseguire in svariati colori, per garantire una migliore scorrevolezza.

La larghezza standard di una corsia ciclabile è di m 1,50 per piste con unico senso di marcia, per tenere conto degli ingombri di ciclista e bicicletta, dello spazio per l'equilibrio e di un accettabile margine libero; la larghezza può essere ridotta a m 1,25 nel caso di due corsie contigue, per una larghezza complessiva minima pari a 2,50 metri.

Eccezionalmente, e per tratti limitati, la larghezza della corsia ciclabile può essere ridotta fino a m 1,00 per esigenze tecniche dovute a passaggi in ambiti particolarmente difficoltosi.

La larghezza dello spartitraffico invalicabile tra una pista in sede propria ed una strada a scorrimento non deve essere inferiore a 50 cm per consentire l'apposizione della segnaletica stradale verticale e dei lampioni per l'illuminazione. Per le piste su corsia riservata la segnaletica orizzontale di margine assume il significato di spartitraffico invalicabile.

La velocità di progetto, a cui correlare le distanze di arresto e quindi le lunghezze libere di visuale, va definita tratto per tratto tenendo conto che i ciclisti in pianura viaggiano ad una velocità media di 20- 25 km/h e che in discesa con pendenza del 5% possono raggiungere anche i 40 km/h. La pendenza longitudinale va uniformata a quella della strada contigua. Nel caso di piste con percorsi indipendenti, tale pendenza non deve superare il 5% (ad eccezione delle rampe per gli attraversamenti ciclabili che possono raggiungere il 10%) con una pendenza media consigliabile per l'intera pista pari al 2%. Tali indicazioni servono anche a verificare la fattibilità di piste adiacenti alla viabilità ordinaria.

Una leggera pendenza trasversale deve permettere lo scorrimento delle acque piovane, evitando compluvi che possano formare ristagni d'acqua. La pista andrà inclinata verso le caditoie stradali, in caso di pista contigua alla viabilità; in caso di pista lungo i corsi d'acqua la pendenza dovrà essere verso il fiume; per le piste in sommità arginale potrà anche essere formato un displuvio per far scivolare l'acqua da entrambi i lati.

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

1.9 LA PAVIMENTAZIONE

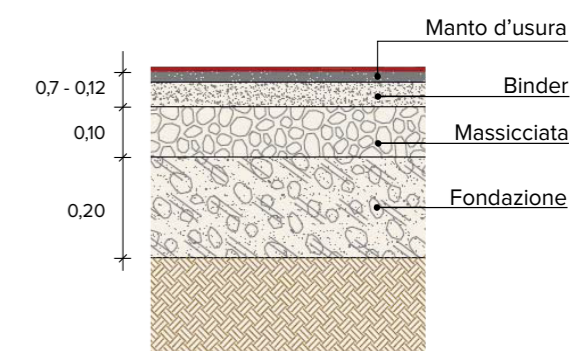
La tipologia della pavimentazione deve innanzitutto garantire condizioni di agevole transito ai ciclisti evitando per quanto possibile l'uso di griglie per la raccolta di acque meteoriche e riducendo al minimo l'utilizzo di elementi che ne rendano difficoltosa la percorrenza. Possiamo dividerle in diverse categorie: pavimentazioni flessibili, rigide, in terra stabilizzata e in stabilizzato di cava.

Di seguito vengono riportate le caratteristiche di ciascuna di esse.

● Pavimentazione flessibile

Si tratta di una pavimentazione formata da uno strato di fondazione, una massicciata, uno strato di collegamento o binder e uno di usura. Questa tipologia, che è quella comunemente usata per tutte le strade, garantisce un'ottima durata nel tempo ed una scorrevolezza migliore rispetto a quella ad elementi. La fondazione e la massicciata sono costituite da aggregati di varia dimensione, al di sopra della massicciata si dispone lo strato di conglomerato bituminoso in spessore variabile tra i 7 e i 12 cm; in genere si tratta di due differenti strati: quello più profondo detto binder e una miscela bituminosa aperta mentre quello superficiale, detto manto d'usura, e caratterizzato da un conglomerato bituminoso chiuso di ottima qualità e buona resistenza al manto d'usura taglio. La differenza tra conglomerati aperti e chiusi è legata essenzialmente alla percentuale di aggreganti grosse dimensioni così come definiti dalla norma UNI 13043/2004. Tra i conglomerati aperti si stanno diffondendo i cosiddetti conglomerati drenanti, definiti dalla norma UNI 13107-7/2006, ossia quelli che si lasciano attraversare dall'acqua, garantendo così una minore scivolosità in caso di pioggia.

Negli ultimi anni si sta diffondendo moltissimo la tecnica della resinatura con la quale viene applicato un rivestimento colorato modificato a base di resine acriliche all'acqua miste a filler selezionati e pigmenti concentrati che, miscelati in quantità proporzionate, garantisce superfici bitumate con ottimo potere di aderenza e copertura. La superficie che si ottiene presenta un carattere estetico gradevole ed un'ottima percorribilità sia in condizioni di asciutto che di pioggia. La resinatura è preferibile per le piste ciclabili che si sviluppano in territorio aperto, che hanno una valenza paesaggistica importante, e devono combinare l'esigenza di una superficie liscia e scorrevole adatta al ciclo-turista ed alle lunghe percorrenze, con l'esigenza di un impatto ambientale basso.



● Pavimentazione in terra stabilizzata

È una tipologia che negli ultimi anni ha avuto una rapida diffusione, sia per le caratteristiche estetiche che per la flessibilità esecutiva; può essere eseguita con diverse tecniche, a seconda che si voglia utilizzare materiale di cava o reimpiegare il materiale con cui sono composte le vecchie stradelle poderali.

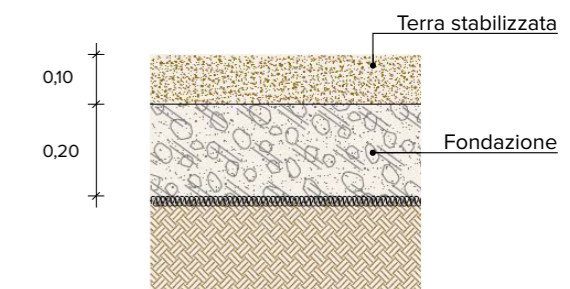
La prima tecnica si adatta perfettamente nel caso si vogliano trasformare vecchie strade vicinali in piste ciclabili e prevede il recupero del materiale misto terroso-sassoso che, addizionato con leganti idraulici e prodotti chimici, assume una connotazione rigida e liscia che lo rende particolarmente adatto per le piste ciclabili. La lavorazione prevede una prima fase di scasso e frantumazione del materiale per lo spessore da trattare (circa 30 cm), spandimento e successiva miscelazione dello stesso, con l'aggiunta degli additivi e del legante, rullatura finale.

Questa tecnica può essere usata anche per la realizzazione di piste ex-novo; in questo caso, dopo avere realizzato una fondazione in misto granulare di spessore adeguato (in genere 20 cm), si stende lo strato di finitura di 10 cm di spessore, costituito da materiale terroso tout-venant e dagli additivi chimici già miscelati, per poi eseguire la rullatura.

Un'altra tecnica realizzativa è la semipenetrazione che si ottiene stendendo una prima mano di emulsione e pietrisco, pezzatura 12÷18 mm e successiva rullatura; a seguire una seconda mano di emulsione e pietrisco, pezzatura 8÷12 mm e successiva rullatura come sopra; una terza mano di emulsione e di graniglia di saturazione, pezzatura 4÷8 mm e successiva rullatura come sopra; pulizia finale con moto spazzatrice per eliminare le graniglie mobili. Le emulsioni possono essere sia bituminose che di tipo cationico e, in entrambi i casi, il risultato che si ottiene coniuga una buona scorrevolezza con dei costi molto contenuti.

Le pavimentazioni in stabilizzato di cava offrono anch'esse un ottimo rapporto qualità/prezzo; infatti fino ad oggi sono probabilmente le più utilizzate per le piste ciclabili in ambiente extra-urbano o nelle aree di pregio paesaggistico. Si realizza molto semplicemente preparando il solito cassonetto di fondazione su cui si stende uno strato di stabilizzato di cava di pezzatura 0/30 mm che verrà poi rullato e compattato al fine di rendere la superficie il più liscia possibile.

Questa tecnica presenta un lavoro finito abbastanza simile a quello della terra stabilizzata ma ha l'inconveniente di una durata nel tempo più bassa in quanto molto meno resistente agli agenti atmosferici; il fondo inoltre non garantisce una ottima scorrevolezza per la presenza in superficie dell'aggregato.



Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

1.10 ACCESSORI ALLE PISTE CICLABILI

La pista ciclabile, così come ogni altra infrastruttura, necessita di accessori che ne rendano godibile ed agevole l'utilizzo e la percorrenza. Inoltre, per le sue caratteristiche di struttura con molteplici finalità (viabilità ordinaria, cicloturismo, passeggio, ecc.), deve prevedere idonee attrezzature di riposo e ristoro da ubicarsi dove sia possibile ed utile.

● **Cordolature in cls ed elementi divisori in metallo**

Per garantire la sicurezza degli utenti e degli automobilisti si adotteranno diverse soluzioni, andando a realizzare, come misure di delimitazione, cordolature in elementi di CLS (divisori in CLS specifici per piste ciclabili ed elementi divisori in metallo da utilizzarsi sui tratti ove vi siano affacci pericolosi od ostacoli). La larghezza può essere ridotta nel caso in cui vi siano ostacoli o tratti di restringimento, tali tratti vengono opportunamente segnalati con la predisposizione di zebrature e la posa di elementi di segnalazione in PVC.

Il cordolo di separazione previsto tra la piattaforma stradale e la pista ciclabile, al fine di svolgere la funzione di elemento separatore e di difesa dell'utenza debole, dovrà presentare per l'intero tracciato in progetto una quota altimetrica costante di spiccatto rispetto al piano stradale esistente di 30 centimetri. Preliminarmente alle operazioni di creazione del cordolo si dovrà realizzare un piano di posa in magrone, su fondo preparato e costipato in modo da assicurare il migliore assestamento fino a livello della pavimentazione circostante. Gli elementi verranno gettati in opera o posizionati, se formati da elementi prefabbricati, in questo caso dovranno essere fissati a terra in modo che siano inamovibili anche a seguito di urti. Gli angoli dovranno essere smussati e non vivi in modo da essere sicuri per ciclisti e automobilisti.

In situazioni di estremo pericolo e per brevissimi tratti è possibile installare, in sommità arginale o sul ciglio di sponda, un parapetto di sicurezza costituito di moduli con altezza di m 1,10. I moduli saranno collegati tra loro con staffature di acciaio imbullonate. I montanti andranno infissi nel terreno per una profondità di almeno 50 cm per garantire una adeguata stabilità del parapetto.

Infine le barriere di sicurezza stradale ove necessarie saranno del tipo omologato (ai sensi UNI EN 1317-4) e installate secondo i dettami della normativa vigente (D.M. 223/1992 e s.m.i., D.M. 21.6.04 e DM 28.06.2011). Gli elementi saranno in elementi che vengono consegnati in cantiere già assemblati nelle parti legno-acciaio risultando molto rapidi da installare.

● **Grigliati e caditoie carrabili – pozzetti e sistemi di raccolta delle acque**

I tratti di tracciato che includono elementi non intubabili verranno coperti e messi in protezione con la realizzazione di griglie carrabili di opportune dimensioni facilmente ispezionabili. Si rimanda alle voci del computo metrico per una descrizione più puntuale. A monte dei ponti che permettono accesso a fondi o edifici verranno posizionati dei pozzetti, dotati di chiusura a griglia, di dimensione interna 1 metro x 1 metro, per permettere l'ispezione e la pulizia. Le acque di sgrondo presenti sulla strada provinciale verranno convogliate sulla sede della pista ciclabile e qui smaltite tramite griglie e pozzetti realizzati, il superamento del cunettone avverrà tramite tagli profondi di spessore 10 cm per tutta altezza realizzati ogni 5 metri di lunghezza dell'opera.

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

1.11 SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE

Pur con i diversi standard applicativi, si deve tendere ad armonizzare per colore, sagoma e diciture la segnaletica conforme al Codice della Strada. Nel caso specifico si farà riferimento alla **PROPOSTA DI SISTEMA DI SEGNALETICA PER LA RETE FRUITIVA CICLABILE ED ESCURSIONISTICA DELLA REGIONE PIEMONTE - SISTEMA DI SEGNALETICA DI "INDICAZIONE/DIREZIONE" PER LA RETE CICLABILE DI INTERESSE REGIONALE di cui alla DGR 27.07.2015 n. 22-1903.**

La segnaletica di guida ai comportamenti Segnali di Pista Ciclabile

È questo uno degli argomenti più importanti e controversi, data la notevole difformità degli esiti applicativi che rende indispensabile l'adozione di una linea interpretativa comune. Il CdS (art.122 c.9 regolamento attuativo) prevede tre segnali di tipo prescrittivo per indicare l'esistenza di una struttura specificatamente destinata alla ciclabilità: il segnale pista ciclabile (fig.II.90 regolamento attuativo), da utilizzarsi all'inizio di una pista, corsia o itinerario riservato alla circolazione delle biciclette; il segnale pista ciclabile contigua al marciapiede (fig.II.92/a regolamento attuativo), che individua una pista o corsia sempre riservata alle biciclette ma parallela e contigua ad un percorso riservato ai pedoni; il segnale percorso pedonale e ciclabile (fig.II.92/b regolamento attuativo), che individua un percorso destinato ad un uso promiscuo di pedoni e biciclette. Tali segnali indicano che la strada, o parte di essa, è riservata alla sola categoria di utenti prevista, cioè i ciclisti e, nell'ultimo caso, i ciclisti ed i pedoni, mentre è vietata alle altre categorie. E' opportuno rilevare come in questo articolo nulla si dica a proposito della obbligatorietà dell'uso della corsia da parte degli utenti autorizzati. Tali segnali vanno ripetuti dopo ogni interruzione o intersezione, mentre un analogo segnale barrato obliquamente da una fascia rossa va posto ad indicare la '...fine dell'obbligo.' (fig.II 91 regolamento attuativo). Il segnale di 'fine pista' (indicato come si è detto per aggiunta ai segnali precedenti di una fascia obliqua rossa) va posto solo per indicare la '...fine dell'obbligo..' (art.122 c.10 regolamento attuativo), cioè la fine del percorso ciclabile riservato, e non va quindi ripetuto, contrariamente alla pratica applicativa corrente, in corrispondenza di ogni singola intersezione.

1.11 OPERE PREVISTE NELLO STUDIO DIFATTIBILITÀ

Le opere in progetto recepiscono le direttive regionali in ambito di mobilità sostenibile da osservarsi per le piste ciclabili in sede separata per quanto riguarda:

- ✓ larghezza sezione ciclabile;
- ✓ larghezza sezione pedonale;
- ✓ cordoli e delimitazioni a margine delle piste;
- ✓ tipologia di fondo.

Di seguito la **tabella riassuntiva** degli interventi e le seguenti indicazioni:

- ✓ CODICE GENERALE INTERVENTO;
- ✓ COMUNE DI APPARTENENZA DELL'INTERVENTO;
- ✓ TITOLO DELL'INTERVENTO;
- ✓ STATO (ESISTENTE O IN PROGETTO);
- ✓ TIPO DI TRACCIATO;
- ✓ TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO;
- ✓ LUNGHEZZA;
- ✓ LARGHEZZA.

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

COSTI DI ESPROPRIO

Su richiesta della committenza si è provveduto a produrre una prima valutazione del costo di esproprio da approfondire nel corso dell'evoluzione del progetto nelle fasi successive e attraverso un piano particellare di esproprio per la determinazione precisa delle superfici e della valutazione per tipologia di fondo interessato.

Nel presente studio si sono determinate le zone e le superfici interessate ed è stato attribuito un **valore economico stimato in modo sintetico pari a € 6 al m²**.

ELENCO AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

Nulla osta idraulico ai sensi del R.D. 28 luglio 1904, n. 523 - presentazione del progetto per conoscenza al settore distaccato della Regione (Acque Pubbliche)	non necessario
Permesso di costruire ai sensi del D.P.R. n. 380 del 06.06.2001	opera pubblica, non necessario
Autorizzazione Paesaggistica (Dlgs 42/2004, DPR 31/2017)	Necessaria nelle aree del Parco di Stupinigi e in prossimità dei torrenti Sangone e Chisola.
Vincolo Idrogeologico (l.r. 45/1989)	non necessario
Cambio di destinazione d'uso di superfici boscate	non prevista (art. 19, comma 1 della l.r. 4/2009) – non sono previsti interventi di disboscamento con eliminazione delle ceppaie.
Autorizzazione alla realizzazione dell'opera	Provvedimento Amministrativo - Settore Viabilità – Città Metropolitana (per le aree interessate)

CALCOLO ESPROPRI - SINTESI INDICATIVA

COMUNE	SUPERFICIE DI ESPROPRIO (m ²)	VALORE MEDIO RICONOSCIUTO PER PRATICA DI ESPROPRIO (IPOTETICO) (€)	COSTO IPOTETICO DI ESPROPRIO (€)
Vinovo	13323	6	79938
Candiolo	10735	6	64410
Nichelino	11680	6	70080
Beinasco	288	6	1728
Orbassano	6290	6	37740
None	2778	6	16668
TOTALE			€ 270.564

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ALLEGATO 1 - TABELLA ESPROPRI

Somma di LUNGH Etichette di riga	Etichette di colonna		Totale complessivo
	ASFALTO	STERRATO	
ATTRAVERSAMENTO		1812	1812
B1-002		13	13
COMUNE DI BEINASCO		13	13
ST_COMUNALE		13	13
via Bernardo - attraversamento stradale		13	13
C2-001		24	24
COMUNE DI CANDIOLO		24	24
ST_COMUNALE		24	24
pista ciclopedonale su SP142 - attraversamento ciclo pedonale		24	24
C3-001		1405	1405
COMUNE DI CANDIOLO		1405	1405
ST_PROVINCIALE		1405	1405
pista ciclopedonale su SP142 - pista con fondo sterrato		1405	1405
C5-001		19	19
COMUNE DI CANDIOLO		19	19
ST_PROVINCIALE		19	19
pista ciclopedonale su SP142 - attraversamento ciclo pedonale		19	19
N2-002		17	17
COMUNE DI NICHELINO		17	17
ST_COMUNALE		17	17
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - attraversamento stradale		17	17
N2-006		16	16
COMUNE DI NICHELINO		16	16
ST_COMUNALE		16	16
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - attraversamento stradale		16	16
N2-008		14	14
COMUNE DI NICHELINO		14	14
ST_COMUNALE		14	14
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - attraversamento stradale		14	14
N5-002		16	16
COMUNE DI NICHELINO		16	16
ST_COMUNALE		16	16
pista ciclabile Cascina Scarrone - attraversamento stradale		16	16
N5-004		34	34
COMUNE DI NICHELINO		34	34
ST_COMUNALE		34	34
pista ciclabile Cascina Scarrone - attraversamento stradale		34	34
N5-007		21	21
COMUNE DI NICHELINO		21	21
ST_COMUNALE		21	21
pista ciclabile Cascina Scarrone - attraversamento stradale in rotonda		21	21

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ALLEGATO 1 - TABELLA ESPROPRI

Somma di LUNGH	Etichette di colonna			
Etichette di riga	ASFALTO	STERRATO	(vuoto)	Totale complessivo
ST_COMUNALE				102
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - ridefinizione pista esistente in sede separata (asfaltatura e segnaletica)				102
N2-011	331			331
COMUNE DI NICHELINO	331			331
ST_COMUNALE	331			331
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - Tracciato connessione centro commerciale via Cibrario	331			331
N2-012	208			208
COMUNE DI NICHELINO	208			208
ST_COMUNALE	208			208
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - Tracciato connessione centro commerciale via Cibrario - nuovo tratto di pista ciclabi	208			208
N3-001	561			561
COMUNE DI NICHELINO	561			561
ALTRO	561			561
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - allargamento sede pista	561			561
N5-001	132			132
COMUNE DI NICHELINO	132			132
ST_COMUNALE	132			132
pista ciclabile Cascina Scarrone - tratto ricavato da aiuole	132			132
N5-003	19			19
COMUNE DI NICHELINO	19			19
ST_COMUNALE	19			19
pista ciclabile Cascina Scarrone - tratto esistente in aiuola (allargamento)	19			19
N5-005	59			59
COMUNE DI NICHELINO	59			59
ST_COMUNALE	59			59
pista ciclabile Cascina Scarrone - ciclabile tra aiuola e parcheggio (cordolatura in CLS)	59			59
N5-006	67			67
COMUNE DI NICHELINO	67			67
ST_COMUNALE	67			67
pista ciclabile Cascina Scarrone - tratto ricavato da aiuole	67			67
N5-008	136			136
COMUNE DI NICHELINO	136			136
ST_COMUNALE	136			136
pista ciclabile Cascina Scarrone - collegamento - tratto A	136			136
N5-009	29			29
COMUNE DI NICHELINO	29			29
ST_COMUNALE	29			29
pista ciclabile Cascina Scarrone - collegamento - tratto B	29			29
N5-011	24			24
COMUNE DI NICHELINO	24			24
ST_COMUNALE	24			24
pista ciclabile Cascina Scarrone - collegamento - tratto C	24			24

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ALLEGATO 1 - TABELLA ESPROPRI

Somma di LUNGH	Etichette di colonna			
Etichette di riga	ASFALTO	STERRATO	(vuoto)	Totale complessivo
NO1-003	265			265
COMUNE DI NONE	265			265
PISTA	265			265
Raccordo con ciclabili Corona Verde e EV08 e passerella su Torrente Chisola (via Beinasco - bianca e via Monviso - raccordo con :	265			265
NO3-001	205			205
COMUNE DI NONE	205			205
CICLABILE	205			205
Completamento di piste del concentrico - LOTTO 02	205			205
NO4-001	268			268
COMUNE DI NONE	268			268
ST_COMUNALE	268			268
Tracciato di connessione con Piobesi (asfaltato su tratto urbano e sterrato fuori concentrico) - TRATTO A	268			268
NO4-004	394			394
COMUNE DI NONE	394			394
ST_COMUNALE	394			394
Tracciato di connessione con Piobesi (asfaltato su tratto urbano e sterrato fuori concentrico) - TRATTO D	394			394
O1-001	712			712
COMUNE DI ORBASSANO	712			712
ST_PROVINCIALE	712			712
collegamento ciclabile SP143 - Orbassano - ciclopedonale in sede propria - TRATTO A	712			712
O2-001	87			87
COMUNE DI ORBASSANO	87			87
ST_COMUNALE	87			87
collegamento ciclabile Strada Ravetto - Sangone - pista ciclopedonale in sede separata (collegamento cavavalcavia)	87			87
O2-003	185			185
COMUNE DI BEINASCO	185			185
ST_COMUNALE	185			185
collegamento ciclabile Strada Ravetto - Sangone - pista ciclopedonale dedicata - TRATTO A	185			185
O2-005	56			56
COMUNE DI BEINASCO	56			56
ST_COMUNALE	56			56
collegamento ciclabile Strada Ravetto - Sangone - pista ciclopedonale dedicata - TRATTO B	56			56
O2-006	556			556
COMUNE DI ORBASSANO	556			556
ST_COMUNALE	556			556
collegamento ciclabile Strada Ravetto - Sangone - pista ciclopedonale dedicata - TRATTO C	556			556
O2-007	235			235
COMUNE DI ORBASSANO	235			235
ST_COMUNALE	235			235
collegamento ciclabile Strada Ravetto - Sangone - pista ciclopedonale dedicata - TRATTO D	235			235

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ALLEGATO 1 - TABELLA ESPROPRI

Somma di LUNGH		Etichette di colonna		Etichette di riga	
		ASFALTO	STERRATO	(vuoto)	Totale complessivo
▣ V2-001		448			448
▣ COMUNE VINOVO		448			448
▣ ST_PROVINCIALE		448			448
adeguamento pista ciclabile area ippodromo - TRATTO A		448			448
▣ V3-001		46			46
▣ COMUNE VINOVO		46			46
▣ ST_PROVINCIALE		46			46
adeguamento pista ciclabile area ippodromo - TRATTO B		46			46
▣ V3-002		46			46
▣ COMUNE VINOVO		46			46
▣ ST_PROVINCIALE		46			46
adeguamento pista ciclabile area ippodromo - TRATTO C		46			46
▣ CICLABILE		1958			1958
▣ B1-001		330			330
▣ COMUNE DI BEINASCO		330			330
▣ ST_COMUNALE		330			330
via Bernardo - pista ciclabile lato DX		330			330
▣ B1-003		80			80
▣ COMUNE DI BEINASCO		80			80
▣ ST_COMUNALE		80			80
via Bernardo - pista ciclabile lato SX		80			80
▣ C8-002		704			704
▣ COMUNE DI CANDIOLO		704			704
▣ ST_PROVINCIALE		704			704
Progettazione e ridefinizione tratto EV08 direzione None - recupero percorso ciclopedonale su strada dismessa - tratto A		704			704
▣ N1-001		118			118
▣ COMUNE DI NICHELINO		118			118
▣ ST_PROVINCIALE		118			118
Messa in sicurezza di Viale Torino (ridefinizion eciclabile su viale torino su ponte Tangenziale e raccordo con ciclabili esistenti)		118			118
▣ N2-003		183			183
▣ COMUNE DI NICHELINO		183			183
▣ ST_COMUNALE		183			183
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - allargamento sede pista e ridefinizione cordolature		183			183
▣ N2-005		78			78
▣ COMUNE DI NICHELINO		78			78
▣ ST_COMUNALE		78			78
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - definizione pista ciclabile sotto vialetto alberato		78			78
▣ N7-005		48			48
▣ COMUNE DI BEINASCO		48			48
▣ ST_COMUNALE		48			48
via Bernardo - ciclabile per superamento in sicurezza di rotonda		48			48

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ALLEGATO 1 - TABELLA ESPROPRI

Somma di LUNGH		Etichette di colonna		Etichette di riga	
		ASFALTO	STERRATO	(vuoto)	Totale complessivo
NO2-002		202			202
COMUNE DI NONE		202			202
CICLABILE		202			202
Completamento di piste del concentrico - LOTTO 01		202			202
NO4-003		18			18
COMUNE DI NONE		18			18
ST_COMUNALE		18			18
Tracciato di connessione con Piobesi (asfaltato su tratto urbano e sterrato fuori concentrico) - TRATTO C		18			18
PISTA_STERR			13764		13764
B2-001			782		782
COMUNE DI BEINASCO			782		782
PISTA			782		782
creazione pista su sede separata su fondo sterrato			782		782
C6-001			2940		2940
COMUNE DI CANDIOLO			2940		2940
PISTA			2940		2940
rotte di caccia - cascina Parpaglia - recupero pista su fondo sterrato - tratto A			2940		2940
C7-001			1804		1804
COMUNE DI CANDIOLO			1804		1804
PISTA			1804		1804
rotte di caccia - cascina Parpaglia - recupero pista su fondo sterrato - tratto B			1804		1804
C8-003			574		574
COMUNE DI CANDIOLO			574		574
PISTA			574		574
Progettazione e ridefinizione tratto EV08 direzione None - ridefinizione tratto sterrato di pista - tratto B			574		574
N4-001			1007		1007
COMUNE DI NICHELINO			1007		1007
PISTA			1007		1007
Riqualificazione del tratto di ciclabile lungo il Sangone (rifacimento della pavimentazione)			1007		1007
N5-016			462		462
COMUNE DI NICHELINO			462		462
ST_COMUNALE			462		462
pista ciclabile Cascina Scarrone - strada bianca (rifacimento fondo)			462		462
N6-001			999		999
COMUNE DI NICHELINO			999		999
PISTA			999		999
collegamenti a Rotte di Caccia - pista bianca da ridefinire			999		999
N9-001			398		398
COMUNE DI NICHELINO			398		398
PISTA			398		398
collegamento a Stupinigi - ciclabile su fondo sterrato da ripristinare			398		398

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ALLEGATO 1 - TABELLA ESPROPRI

Somma di LUNGH	Etichette di colonna	STERRATO	(vuoto)	Totale complessivo
Etichette di riga	ASFALTO			
NO1-001		1645		1645
COMUNE DI NONE		1645		1645
PISTA		1645		1645
Raccordo con ciclabili Corona Verde e EV08 e passerella su Torrente Chisola (via Beinasco - bianca e via Monviso - raccordo con Stazione Ferroviaria - strada bian		1645		1645
V1-004		475		475
COMUNE VINOVO		475		475
PISTA		475		475
Pista ciclabile in sede separata su parco lato torrente Chisola tangenziale nord - TRATTO B		475		475
V3-004		884		884
COMUNE VINOVO		884		884
ST_COMUNALE		884		884
adeguamento pista ciclabile area ippodromo - TRATTO D		884		884
V3-005		594		594
COMUNE VINOVO		594		594
PISTA		594		594
adeguamento pista ciclabile area ippodromo - TRATTO E		594		594
V3-006		640		640
COMUNE VINOVO		640		640
PISTA		640		640
adeguamento pista ciclabile area ippodromo - TRATTO F		640		640
SEMAFORO		65		65
C4-001		65		65
COMUNE DI CANDIOLO		65		65
ST_PROVINCIALE		65		65
Progettazione e ridefinizione tratto EV08 direzione None - impianto semaforico		65		65
TRATTO 30		6120		6120
B2-002		290		290
COMUNE DI BEINASCO		290		290
ST_COMUNALE		290		290
collegamento al concentrico di Beinasco (tratto a velocità 30 km/h)		290		290
C7-002		211		211
COMUNE DI CANDIOLO		211		211
ST_COMUNALE		211		211
rotte di caccia - cascina Parpaglia - tratto a traffico limitato (velocità 30 km/h) - tratto C		211		211
N2-010		79		79
COMUNE DI NICHELINO		79		79
ST_COMUNALE		79		79
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - tratto a traffico limitato (velocità 30 km/h)		79		79
N2-013		263		263
COMUNE DI NICHELINO		263		263
ST_COMUNALE		263		263
ciclabile parco Stupinigi - Parco Boschetto - Tracciato connessione centro commerciale via Cibrario - tratto a traffico limitato (vel		263		263

Relazione Generale d'inquadramento

● SINTESI DELLE OPERE PREVISTE SUI TRACCIATI

ALLEGATO 1 - TABELLA ESPROPRI

Somma di LUNGH	Etichette di colonna			Totale complessivo
Etichette di riga	ASFALTO	STERRATO	(vuoto)	
■ N5-015	402			402
■ COMUNE DI NICHELINO	402			402
■ ST_COMUNALE	402			402
pista ciclabile Cascina Scarrone - tratto a traffico limitato (velocità 30 km/h)	402			402
■ NO1-002	166			166
■ COMUNE DI NONE	166			166
■ ST_COMUNALE	166			166
Raccordo con ciclabili Corona Verde e EV08 e passerella su Torrente Chisola (via Beinasco - bianca e via Monviso - raccordo con :	166			166
■ NO1-004	246			246
■ COMUNE DI NONE	246			246
■ ST_COMUNALE	246			246
Raccordo con ciclabili Corona Verde e EV08 e passerella su Torrente Chisola (via Beinasco - bianca e via Monviso - raccordo con :	246			246
■ NO4-002	103			103
■ COMUNE DI NONE	103			103
■ ST_COMUNALE	103			103
Tracciato di connessione con Piobesi (asfaltato su tratto urbano e sterrato fuori concentrico) - TRATTO B	103			103
■ NO4-005	2613			2613
■ COMUNE DI NONE	2613			2613
■ ST_COMUNALE	2613			2613
Tracciato di connessione con Piobesi (asfaltato su tratto urbano e sterrato fuori concentrico) - TRATTO E	2613			2613
■ O1-003	1038			1038
■ COMUNE DI ORBASSANO	1038			1038
■ ST_VICINALE	1038			1038
collegamento ciclabile SP143 - Orbassano - TRATTO B - tratto a traffico limitato (velocità 30 km/h)	750			750
collegamento ciclabile SP143 - Orbassano - TRATTO C - tratto a traffico limitato (velocità 30 km/h)	227			227
collegamento ciclabile SP143 - Orbassano - TRATTO E - tratto a traffico limitato (velocità 30 km/h)	61			61
■ O2-002	292			292
■ COMUNE DI ORBASSANO	292			292
■ ST_COMUNALE	292			292
collegamento ciclabile Strada Ravetto - Sangone - tratto a traffico limitato (velocità 30 km/h)	292			292
■ O2-009	417			417
■ COMUNE DI ORBASSANO	417			417
■ ST_COMUNALE	417			417
collegamento ciclabile Strada Ravetto - Sangone - tratto a traffico limitato (zona 30)	417			417
Totale complessivo	19651	13764		33415