



SERVIZIO DI REDAZIONE DEL PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA REGIONALE "BICIPLAN" DI CUI AGLI ART.8 E 9 DELLA LEGGE REGIONALE 23 FEBBRAIO 2018, N.8.

CUP: J82C20001520006

CIG: Y6E2FD40C1

PROGRAMMA

RELAZIONE DESCRITTIVA

Revisione in seguito al parere del Servizio infrastrutture di trasporto, digitali e della mobilità sostenibile
Prot. N. 0340269 / P / GEN dd. 12/06/2023

DATA: 29/06/2023

PROGETTISTA:

PAES. ANTONIO STAMPANATO
Via Cussignacco 29, 33100 Udine
Pec - antonio.stampanato@archiworldpec.it
M - stampanato@archimeccanica.it
T - 04321698176

COLLABORATORI:

ARCH. FRANCESCO QUALIZZA
ARCH. MINA FIORE
ARCH. LARA MICHELOTTI
DOTT. ARCH. VALENTINA BISIACCHI



ARCHIMECCANICA

Architettura, paesaggio, ingegneria ambientale

Via Cussignacco 29, 33100 Udine

www.archimeccanica.it

INDICE

1. Premessa	PAG.2
1.1. Contenuti dell'elaborato	
1.2. Riferimenti normativi	
2. Sintesi del progetto	PAG.3
3. Indicazione e stima dei costi degli interventi infrastrutturali prioritari e secondari	PAG.4
4. Indicazione e stima dei costi dei servizi per la ciclabilità	PAG.6
5. Promozione e comunicazione	PAG.8
6. Individuazione delle fonti di finanziamento, pubbliche, private o miste, che si intendono attivare per la realizzazione degli interventi	PAG.11
7. Interventi di manutenzione da garantire	PAG.12

1.PREMESSA

1.1 CONTENUTI DELL'ELABORATO

Il presente elaborato costituisce la relazione di programma riferita all'incarico conferito dall'Amministrazione Comunale di Codroipo, denominato "Redazione del Piano della Mobilità Ciclistica Regionale - Biciplan" del Comune di Codroipo, come definito nel disciplinare stipulato con il Comune stesso (rif. CUP: J82C2000150006, CIG: Y6E2FD40C1). Tale incarico è stato conferito all' Arch. Paes. Antonio Stanpanato.

I contenuti della presente relazione riguardano la terza fase dell'incarico, ovvero proposte e programmazione degli interventi prioritari per la valorizzazione della rete viaria e di progetto

Infatti, affinché il Biciplan raggiunga gli obiettivi previsti dalla legge deve porsi come un quadro integrato e coerente di azioni di sensibilizzazione ed interventi infrastrutturali ai quali è necessario dare una corretta programmazione, con il fine di indurre l'Amministrazione Comunale e gli enti interessati ad una concreta pianificazione della mobilità ciclabile del territorio nell'immediato futuro, valutando nel contempo le risorse disponibili ed ottenibili e le tempistiche necessarie.

I contenuti della fase di programmazione, ai sensi di quanto riportato dall'art. 9 della L.R. 8/2018, possono essere così riassunti, come da indicazioni fornite dagli uffici regionali competenti:

- Indicazione e stima dei costi degli interventi infrastrutturali prioritari e secondari per la fruizione del territorio così come definito dall'art. 10 comma 3 della L.R. 8/2018;
- Definizione dei servizi per la ciclabilità
- Modalità di promozione interna ed esterna al territorio, indicazioni per la promozione e l'incentivazione dell'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto quotidiano, accordi ed intese con enti ed aziende locali e non per la diffusione dell'utilizzo della bicicletta (logistica), promozione dello stesso BICIPLAN come da indicazioni dell'art. 10 comma 2 della L.R. 8/2018.
- Individuazione delle fonti di finanziamento, pubbliche, private o miste, che si intendono attivare per la loro realizzazione
- Gli interventi di manutenzione da garantire.

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il piano dovrà essere coerente con la Legge 11 gennaio 2018, n. 2 *Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica*, la Legge regionale 23 febbraio 2018, n.8 *Interventi per la promozione della nuova mobilità ciclistica sicura e diffusa*, con gli obiettivi del Piano regionale delle Infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica, di cui all' articolo 3 ter della legge regionale 23/2007, e del Piano regionale della mobilità ciclistica.

Costituisce riferimento metodologico e normativo, inoltre, il documento denominato "Biciplan - Linee guida" e i relativi allegati di maggio 2019

2. SINTESI DEL PROGETTO

In Biciplan di Codroipo si compone di 6 direttrici principali o portanti individuate da una lettera univoca associata ad un colore, per complessivi 31,9 km, che collegano il capoluogo a tutte le frazioni del territorio comunale e di un tracciato anulare esterno al centro storico di Codroipo per la connessione alle principali centralità funzionali. Questa rete portante si completa con una rete di percorsi secondari di interconnessione e con 2 itinerari verdi con funzione prevalentemente cicloturistica, l'itinerario del Tagliamento, porzione dell'importante Ciclovía del Tagliamento -FVG6 e l'itinerario del fiume Corno, vera e propria greenway in quanto interdetta al traffico automobilistico. Su questa struttura complessiva si attestano interventi generalizzati a favore della sicurezza, incentrati sul concetto di condivisione dello spazio stradale e supportate da specifici dispositivi (zone 30, bande sonore, attraversamenti pedonali, cuscini berlinesi, semafori) e interventi infrastrutturali a servizio della ciclabilità (ciclo-parcheggi, ciclo-officine e punti di monitoraggio dei flussi ciclistici).

Si ricorda, come precisato in fase di progetto, che la definizione delle priorità d'intervento e delle azioni collegate definite dal presente Biciplan, devono intendersi quale strumento indicativo e non vincolante utile alla programmazione delle opere e delle iniziative da parte della Pubblica Amministrazione o dei soggetti interessati. Tale schema di priorità potrà essere modificato senza la necessaria modifica del Biciplan nel caso in cui l'Amministrazione Comunale rilevi necessità o opportunità utili a soddisfare gli obiettivi del Piano.

3. Indicazione e stima dei costi degli interventi infrastrutturali prioritari e secondari

Per definire la priorità degli interventi da realizzare e poter così procedere a una ripartizione delle spese e a una loro programmazione, sono stati seguiti i seguenti criteri:

Priorità 1 (massima):

- tracciati della rete portante che siano già pianificati e in corso di progettazione
- completamento di tracciati della rete portante a collegamento di direttrici già realizzate
-

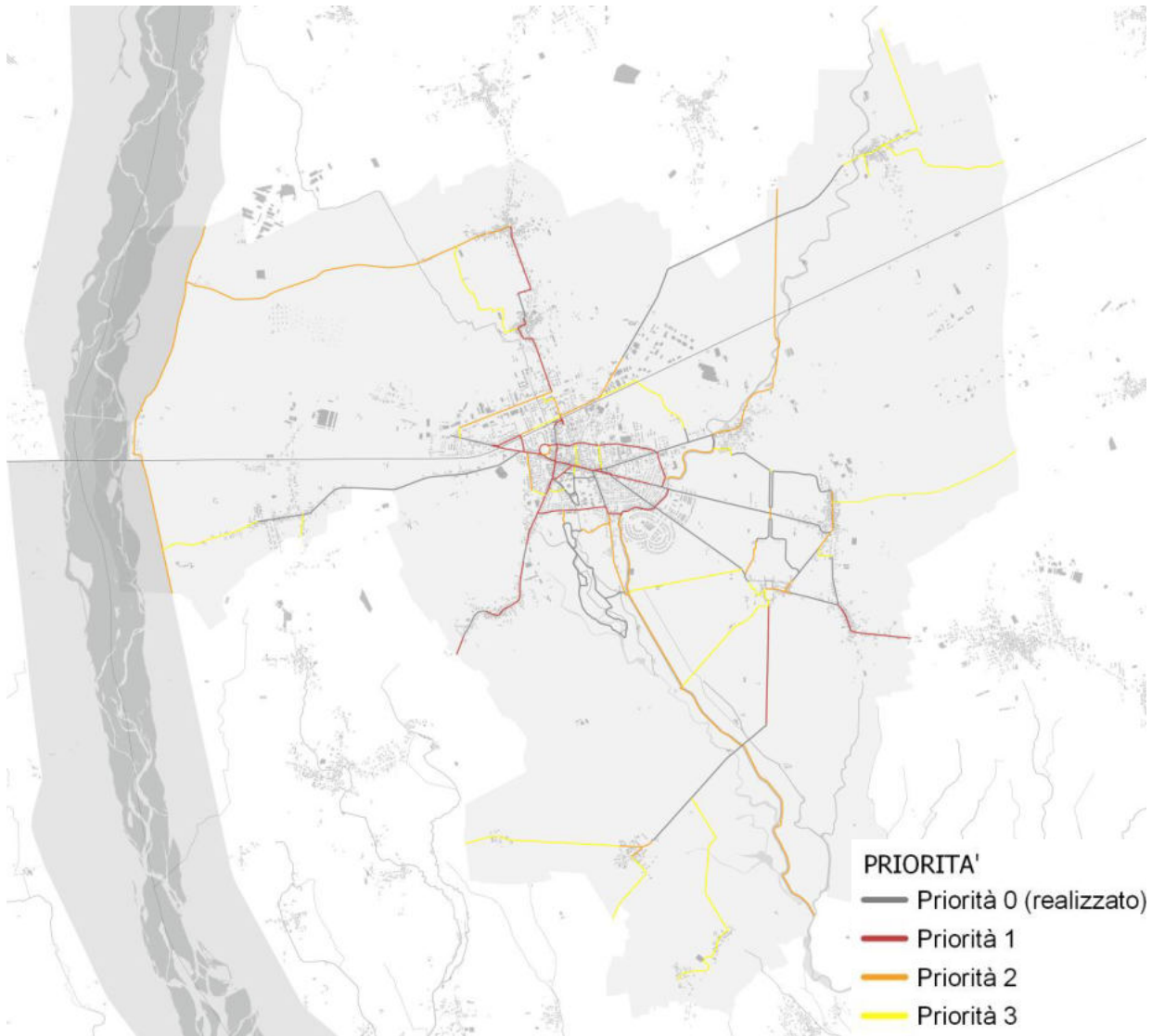
Priorità 2 (intermedia):

- completamento di tracciati della rete portante
- realizzazione dei tracciati più rilevanti della rete secondaria
- greenway lungo il torrente Corno, la cui priorità è stata ritenuta maggiore rispetto alla greenway del Tagliamento, in coerenza con le direttive del PPR e con la domanda di percorsi ricreativi risultata dall'ascolto del territorio
- altre tratte connesse a elementi di interesse culturale e paesaggistico (ad es. "Stradone Manin").
-

Priorità 3 (minore):

- completamento della rete ciclabile secondaria

Le priorità di intervento sono rappresentate nella tavola 01 - PROGRAMMA BICIANCO CODROIPO - PRIORITÀ DI INTERVENTO DELLA RETE CICLABILE



Nella tabella seguente vengono riportati gli interventi suddivisi per tipologia e grado di priorità.

Per ogni voce sono indicati:

- lunghezza,
- prezzi unitari desunti dalle schede di guida alla progettazione allegate al documento "Biciplan Linee Guida" (capitolo 4.5), analizzati e comparati con quelli desunti dalla manualistica di settore e da progetti analoghi e, ove ritenuto necessario, corretti sulla base dei costi parametrici delle singole lavorazioni presenti nel Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia
- prezzo totale per grado di priorità.

PRIORITA' 1

TIPOLOGIA	M/TIPO	€/M	€/TIPO
PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA	4866	126	613116
PISTA CICLABILE SU CORSIA RISERVATA	2781	10	27810
PERCORSI PROMISCUI CICLABILI E VEICOLARI - BANDA CICLABILE	2884	8	23072
PERCORSI PROMISCUI CICLABILI VEICOLARI - E BIS, F BIS	589	5	2945
SENTIERI CICLABILI O PERCORSI NATURA	1470	15	22050
PERCORSI PROMISCUI PEDONALI E CICLABILI	1439	6	8634
		TOT	688993 €

PRIORITA' 2

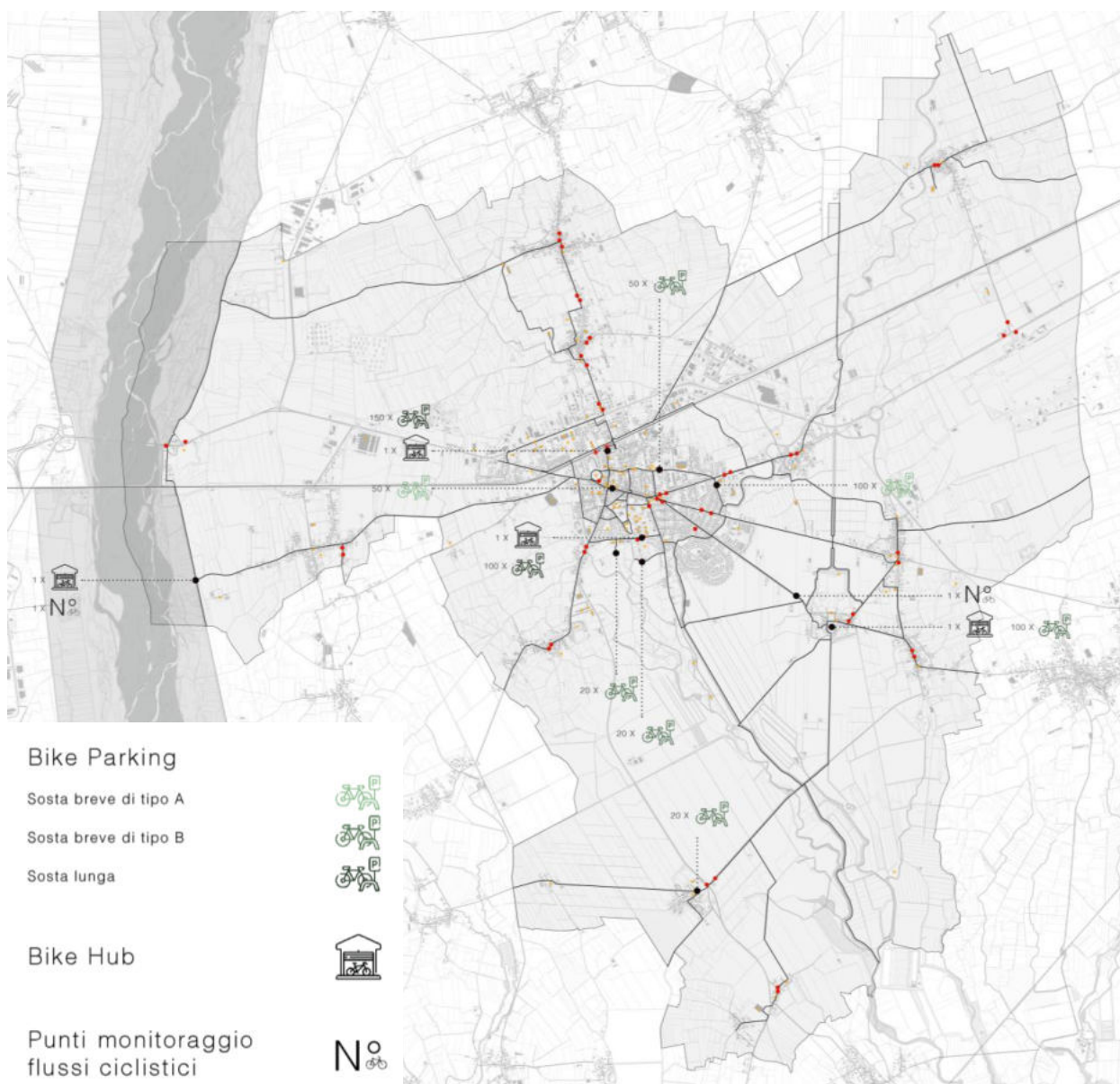
TIPOLOGIA	M/TIPO	€/M	€/TIPO
PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA	3189	126	401814
PERCORSI PROMISCUI PEDONALI E CICLABILI	723	6	4338
PERCORSI PROMISCUI CICLABILI E VEICOLARI - BANDA CICLABILE	4320	10	43200
PERCORSI PROMISCUI CICLABILI VEICOLARI - E BIS, F BIS	4881	5	24405
SENTIERI CICLABILI O PERCORSI NATURA	13036	15	195540
		TOT	669297 €

PRIORITA' 3

TIPOLOGIA	M/TIPO	€/M	€/TIPO
PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA	2740	126	345240
PISTA CICLABILE SU CORSIA RISERVATA	1394	10	13940
PERCORSI PROMISCUI PEDONALI E CICLABILI	1102	6	6612
PERCORSI PROMISCUI CICLABILI E VEICOLARI - BANDA CICLABILE	3768	8	30144
PERCORSI PROMISCUI CICLABILI VEICOLARI - E BIS, F BIS	2753	5	13765
SENTIERI CICLABILI O PERCORSI NATURA	13709	15	205627,5
		TOT	615328,5 €

4. Indicazione e stima dei costi dei servizi per la ciclabilità

Come evidenziato nella relazione di progetto, i servizi per la ciclabilità proposti sono di 3 tipi : ciclo-parcheggi (a loro volta suddivisi in 3 tipologie), ciclo-officine, punti di monitoraggio dei flussi ciclistici. Nella tavola 02 - PROGETTO BICIPLAN CODROIPO - RETE DI PROGETTO BICIPLAN E ATTREZZATURE A SERVIZIO DEL CICLISTA riportata sotto, sono indicati il tipo e la localizzazione degli interventi relativi ai servizi per la ciclabilità.



Tav.02 estratto – Rete di progetto e attrezzature a servizio del ciclista

Nella tabella seguente sono riportati i costi di queste attrezzature. Si fa presente che si tratta di costi di larga massima, in cui il numero di stalli per tipologia è solo ipotizzato pur mantenendo il totale generale definito dal progetto.

Per quanto riguarda i ciclo-parcheggi per sosta breve di tipo A sono state considerate le seguenti lavorazioni:

- fornitura e posa in opera di portabici standard ad anelli

Per quanto riguarda i ciclo-parcheggi per sosta breve di tipo B sono state considerate le seguenti lavorazioni:

- fornitura e posa in opera di portabici standard a fermaruota
- fornitura e posa in opera di portabici per e-bike
- fornitura e posa in opera di pannello informativo

Per quanto riguarda i ciclo-parcheggi per sosta lunga sono state considerate le seguenti lavorazioni:

- fornitura e posa in opera di portabici standard ad anelli con braccio
- fornitura e posa in opera di portabici per ebike
- fornitura e posa in opera di pannello informativo
- fornitura e installazione di copertura con struttura in acciaio e tamponamento in policarbonato
- realizzazione impianto di illuminazione

Per quanto riguarda le ciclo-officine, per una definizione di massima dei costi sono state valutate strutture prefabbricate già presenti sul mercato, comprendenti i servizi minimi indicati nella fase progettuale.

I punti di monitoraggio saranno 2, come da progetto, il cui costo indicativo è valutato a corpo considerando degli sistemi a totem/colonna con sensori, simili a quelli riportati in foto nel successivo paragrafo 5.

SERVIZI PER LA CICLABILITA'			
TIPOLOGIA	num	€ a corpo	€
CICLO-PARCHEGGIO SOSTA BREVE TIPO A	150	60,00 €	9.000,00 €
CICLO-PARCHEGGIO SOSTA BREVE TIPO B	210	80,00 €	16.800,00 €
CICLO-PARCHEGGIO SOSTA LUNGA	250	90,00 €	22.500,00 €
CICLO-OFFICINA	4	20.000,00 €	80.000,00 €
PUNTO DI MONITORAGGIO	2	1.500,00 €	3.000,00 €

5. Comunicazione e promozione

La L.R. 8/2018 favorisce una serie di “azioni” intese come misure ed iniziative indirizzate a sensibilizzare la popolazione residente verso la nuova mobilità ciclistica pianificata dal Biciplan. Il capitolo 3 delle Linee guida per la redazione del Biciplan “Promozione della mobilità ciclistica” affronta il tema centrale della “Bikenomics” come concetto guida per organizzare azioni di marketing connesse alla diffusione della cultura e dell’uso della bicicletta.

Come evidenziato anche nelle Linee guida, il target principale a cui rivolgere questo tipo di campagne è rappresentato dagli studenti delle scuole, che costituiscono il capitale umano più prezioso per la costruzione e diffusione della cultura della bicicletta. Ma occorre non dimenticare altri tipi di utenza, in particolare coloro che utilizzano quasi esclusivamente l’auto per gli spostamenti, verso i quali va innescato un vero e proprio cambio di abitudini.

Di seguito sono state individuate e riportate alcune azioni di promozione e comunicazione che possono essere attivate. Queste azioni potranno essere realizzate sulla base di una stima di spesa indicativa compresa tra il 5 e il 10% dell’investimento annuo dedicato agli interventi infrastrutturali.

Nella progettazione e nello sviluppo di ogni iniziativa intrapresa è importante prevedere degli indicatori che consentano di valutarne l’efficacia.

Iniziative di comunicazione

In generale, è importante svolgere una chiara ed efficace comunicazione relativa ai vantaggi connessi all’uso del mezzo a due ruote in termini di:

- Salute della persona
- Sostenibilità ambientale
- Economia
- Valorizzazione del territorio
- Mobilità e traffico
- Qualità della vita

Sarebbe auspicabile che questa campagna di comunicazione non rimanesse a un livello astratto e concettuale, ma fosse supportata da una chiara mappatura dell’offerta del territorio e dei suoi principali attrattori sociali, civili e culturali. In questa ottica la prima azione di comunicazione deve riguardare una efficace rappresentazione del territorio e dei suoi punti attrattori messi in rete attraverso i percorsi ciclabili, ad uso della popolazione locale e dei turisti. Tale attività concorrerebbe ad innalzare la consapevolezza dei luoghi nell’immaginario collettivo, a rafforzare il senso di appartenenza alla comunità locale e dunque a incentivare una fruizione anche connessa all’uso della bicicletta.

Si riportano di seguito alcuni esempi di azioni attuabili dal punto di vista della comunicazione e del marketing territoriale:

- Caratterizzazione della mobilità ciclabile attraverso un logo e un’immagine coordinata di immediata riconoscibilità
- Progettazione e stampa di flyer da distribuire nei principali centri civici e culturali (scuole, biblioteche, ecc.) con una rappresentazione chiara accattivante del territorio, dei suoi poli e della rete ciclabile
- Realizzazione di un sito web dedicato alla ciclabilità nel comune di Codroipo o di una pagina web accessibile a partire da siti istituzionali (sito del comune, della Pro-LoCo)
- Adesione all’iniziativa ComuniCiclabili della FIAB. Se il comune risulterà avere i requisiti minimi potrà entrare nella rete di ComuniCiclabili, fregiarsi del relativo marchio ed esibire la bandiera che gli verrà consegnata. In base alla somma delle infrastrutture e delle azioni di ciascun comune a favore della mobilità in bicicletta verranno assegnati dei punteggi sintetizzati nel un numero di “biciclette” riportate sulla bandiera, variabili da un minimo di uno a un massimo di cinque per i comuni più virtuosi.
- Comunicazione costante delle azioni di promozione ciclistica e dei loro risultati, anche attraverso la raccolta dei dati e l’analisi del loro trend nei punti di monitoraggio. I contatori automatici, oltre ad essere usati con finalità di conteggio sono anche ottimi strumenti di comunicazione alla popolazione.



Logo e
immagin
e del

Biciplan di Codroipo: prima azione per l'efficace comunicazione del progetto



Esempio di contatore automatico per il monitoraggio dei flussi ciclistici. L'analisi e la comunicazione del trend dei flussi è un fattore di sensibilizzazione e incentivo all'uso del mezzo a due ruote.

Iniziative di promozione

- Conferenze e incontri di sensibilizzazione all'uso della bicicletta
- Uscite tematiche in bici sul territorio. Ad esempio: "Alla scoperta delle greenways", "le 10.000 pedalate di salute" (sul modello di "FVG in movimento: i 10 mila passi di salute"). Questo tipo di iniziative possono essere attuate anche sui percorsi esistenti mappati dal biciplan, anche se non ancora attrezzati, per una conoscenza dal vivo del progetto e una prefigurazione della futura rete.
- Individuazione di negozi e attività "amici della bicicletta", con l'attivazione a favore dei ciclisti di convenzioni/sconti/possibilità di ricarica del mezzo elettrico.
- Campagna informativa, sconti e promozioni per incentivare l'utilizzo dell'hub intermodale bici-treno
- Adesione a "Bimbinbici", manifestazione nazionale che cade la seconda domenica di maggio, nata nel 2000 e promossa da FIAB, volta ad incentivare la mobilità sostenibile e l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto nei bambini e nei ragazzi
- Adesione alla Settimana Europea della Mobilità 16 – 22 settembre
- Adesione a "Bike To work Day" - 22 settembre
- Attivazione di "Bicibus" e "Pedibus": gruppi di scolari in bicicletta o a piedi che vanno e tornano da scuola accompagnati da genitori volontari, lungo percorsi prestabiliti e messi in sicurezza.
- Contributi economici all'acquisto di biciclette o attrezzature a servizio della ciclabilità



Esempio di manifestazioni Bimbinbici – FIAB



Esempio di manifestazioni Bike to work – FIAB



6. Individuazione delle fonti di finanziamento, pubbliche, private o miste, che si intendono attivare per la realizzazione degli interventi

La principale fonte di finanziamento degli interventi previsti dal Biciplan è di tipo regionale, connessa alla L.R. 8/2018 stessa.

In stretta relazione con i contributi per la redazione dei Biciplan, con il Decreto del Presidente della Regione 15 maggio 2019, n. 076/Pres., è stato approvato il Regolamento previsto dall'articolo 14 della Legge regionale 8/2018, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione del 29 maggio 2019, n. 22, che concede anche:

- i contributi per le azioni previste dall'articolo 10, comma 2, della Legge regionale 8/2018, limitatamente alla lettera c) lo sviluppo di servizi di biciclette a noleggio e di bike sharing, contribuendo allo sviluppo di un sistema bike-sharing regionale; e alla lettera d) le azioni per agevolare il trasporto delle biciclette sui mezzi pubblici anche in funzione di miglioramento della fruizione turistica dei territori

- i contributi per gli interventi infrastrutturali previsti all'articolo 10, comma 3, della Legge regionale 8/2018, limitatamente alle lettere c) la risoluzione dei punti critici della viabilità che vedono il coinvolgimento in incidenti di ciclisti; i punti critici vengono individuati sulla base dei dati d'incidentalità del Centro regionale di monitoraggio della sicurezza stradale (CRMSS);

e alla lettera d) il collegamento delle direttrici ciclabili principali con le aree scolastiche, i poli industriali, artigianali e commerciali, i poli d'interesse culturale, naturalistico, paesaggistico e turistico, le sedi di enti pubblici

I beneficiari sono i Comuni, gli istituti scolastici e altri enti pubblici, nonché associazioni ed enti senza fini di lucro che operano per l'organizzazione e lo sviluppo della mobilità ciclistica, sul territorio della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia.

Le domande di contributo devono essere effettuate entro il 1° marzo di ogni anno.

Altre fonti di finanziamento pubblico a cui poter attingere sono individuate come segue:

Bando "Comuni in Pista", promosso ogni anno dal Comitato Gestione Fondi Speciali dell'Istituto per il Credito Sportivo. Le risorse possono essere utilizzate da Comuni, Unioni di Comuni, Comuni in forma associata, Città Metropolitane, Province e Regioni per progetti, definitivi o esecutivi, relativi a piste ciclabili, ciclodromi e le loro strutture di supporto. Le tipologie di piste ciclabili ammesse a contributo sono le piste ciclabili in sede propria, le piste ciclabili su corsia riservata e i percorsi promiscui pedonali. Le predette tipologie di piste ciclabili sono ammissibili a contributo anche in presenza di tratti in promiscuo con veicoli a motore, purché non superiori al 10% della lunghezza complessiva della pista ammessa a contributo, nelle situazioni in cui vi siano ostacoli sul tracciato ciclabile non altrimenti superabili. Sono ammissibili a contributo i sentieri ciclabili nei parchi, lungo il mare o i laghi, lungo i fiumi o in ambiti rurali. Sono esclusi dall'ammissibilità al contributo i percorsi promiscui ciclabili e veicolari.

Le "piste ciclabili" devono essere complete di segnaletica orizzontale e verticale come previsto dal Codice della Strada (decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285) e dal relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione (decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495).

E' inoltre ammesso a contributo l'acquisto, la realizzazione e la ristrutturazione degli immobili relativi a strutture di supporto delle "piste ciclabili" (ad es. ciclostazioni per la custodia e l'assistenza delle biciclette, servizi igienici, punti ristoro o di primo soccorso, postazione con defibrillatore), la realizzazione delle opere semaforiche, dei sottopassi e sovrappassi ciclopedonali nei casi di intersezione con le strade, delle opere di convogliamento delle acque piovane della pista ciclabile nella rete fognaria, degli impianti di illuminazione delle "piste ciclabili" con pali fotovoltaici e lampade a led, degli arredi delle "piste ciclabili", delle aree sosta attrezzate, delle colonnine SOS, dei sistemi di videosorveglianza, dei sistemi per connessione wi-fi e punti di ricarica per smartphone, dei ripari e fontanelle d'acqua potabile, dei percorsi vita adiacenti alle "piste ciclabili" con relative attrezzature per esercizi sportivi all'aperto. Nell'ambito di una iniziativa che prevede anche l'acquisizione dell'area dove realizzare l'intervento, può essere ammessa a Contributo anche la somma necessaria per l'acquisizione, a condizione che sia prevista contestualmente la realizzazione dell'intervento di cui al presente articolo. Le "piste ciclabili" e le strutture di supporto devono essere di proprietà o nella disponibilità del mutuatario ovvero di altro ente della Pubblica Amministrazione che realizza l'investimento, risultante da titolo idoneo, e per un periodo almeno pari alla durata dell'ammortamento del mutuo.

Forme di partenariato pubblico/privato potranno essere attuate per la promozione degli itinerari ciclabili sul territorio. Si cita come esempio, a livello metodologico e applicativo, il caso del progetto “A(I)mare in bici”, che ha realizzato una collaborazione tra imprenditori e istituzioni nella bassa pianura friulana e isontina e ha creato una rete di punti di interesse ambientale, storico, gastronomico, di informazione e ricarica per bici. (<https://www.amareinbici.it/>)



Caso studio: progetto “A(I)mare in bici”, con segnaletica, valorizzazione del paesaggio e dei prodotti enogastronomici

7. Interventi di manutenzione da garantire

Le opere connesse alla ciclabilità sono soggette a manutenzione periodica, ordinaria e straordinaria, come ogni opera pubblica, atta a garantire il mantenimento in buono stato, la sicurezza e la fruibilità delle stesse. Il Codice degli Appalti prevede l'obbligo della redazione del Piano di Manutenzione dell'opera che, oltre ad indicarne il corretto uso e le necessarie attività di manutenzione in relazione alle peculiarità del percorso, deve riportare il programma degli interventi annuali ed i relativi costi. Questi costi entrano nel bilancio delle pubbliche amministrazioni come somma a disposizione per mantenere in buona efficienza l'opera.

Sarà compito dei successivi livelli di progettazione, dunque, dettagliare caratteristiche e dati quantitativi del Piano di Manutenzione, in rapporto ai singoli progetti specifici.

A titolo indicativo, si riporta di seguito l'elenco delle principali azioni di manutenzione da garantire

Manutenzione ordinaria

Interventi di riparazione, rinnovamento e sostituzione necessari a mantenere in efficienza l'infrastruttura. Si tratta di lavorazioni che hanno carattere normale e ripetizione periodica.

- ispezione dell'intero tracciato con controllo dell'agibilità, accessibilità e regolarità del piano stradale;
- pulizia del piano stradale, specialmente a seguito di eventi atmosferici (neve, forti piogge);
- sfalcio/potatura delle opere a verde in prossimità della pista;
- riparazione dei parapetti;
- riparazione del manto stradale da buche, avvallamenti o altri fenomeni che compromettono la sicurezza nella fruizione del percorso;
- controllo, ripristino e aggiornamento della segnaletica verticale;
- rifacimento periodico della segnaletica orizzontale;
- pulizia periodica delle opere di scolo delle acque meteoriche;

- manutenzione degli arredi urbani, delle aree di sosta e degli impianti.

Manutenzione straordinaria

Rinnovare e sostituire parti anche strutturali dell'infrastruttura ciclabile e realizzare o integrare altri servizi affini ad essa. Si tratta di lavorazioni che non hanno una cadenza periodica ma che vengono attuate in circostanze particolari per mantenerne inalterata l'efficienza.

- rifacimento del manto di pavimentazione;
- riparazione o rifacimento di opere d'arte (ponti, sottopassi, opere di sostegno);
- riparazione dell'infrastruttura a seguito di eventi straordinari;
- sostituzione di arredi urbani o impianti tecnologici;
- interventi di eliminazione di punti ritenuti pericolosi per la sicurezza degli utenti.