



# CITTA' DI COLOGNO MONZESE

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

Area: *SERVIZI TECNICI*

Servizio: *LAVORI PUBBLICI – URBANIZZAZIONI PRIMARIE*

*REALIZZAZIONE NUOVO PERCORSO CICLOPEDONALE TRA LA FERMATA DELLA METROPOLITANA MM2 "COLOGNO NORD" ALLA FERMATA MM2 "COLOGNO SUD" NEL COMUNE DI COLOGNO MONZESE - MI99BKE.*

*L.R. n. 9/2020, art. 1, co. 10 - D.G.R. n. XI/3531/2020 "Programma degli interventi per la ripresa economica" e successive DD.G.R. n. XI/3749/2020, XI/4381/2021 e XI/6047/2022.*

## PROGETTO ESECUTIVO



*Elaborato:*

**A**

*Oggetto:*

**RELAZIONE GENERALE E QUADRO  
ECONOMICO**

**IL DIRIGENTE D'AREA**

*Arch. Paola Perego*

**Data:**

*Marzo 2023*

## A. INTRODUZIONE

La scrivente amministrazione comunale ha ottenuto il finanziamento in argomento, assegnato da Regione Lombardia con L.R. n. 9/2020, art. 1, co. 10 - D.G.R. n. XI/3531/2020 "Programma degli interventi per la ripresa economica" e successive DD.G.R. n. XI/3749/2020, XI/4381/2021 e XI/6047/2022. per la realizzazione "Realizzazione nuovo percorso ciclopedonale tra la fermata della metropolitana MM2 "Cologno Nord" alla fermata MM2 "Cologno Sud" nel comune di Cologno Monzese - MI99BKE".

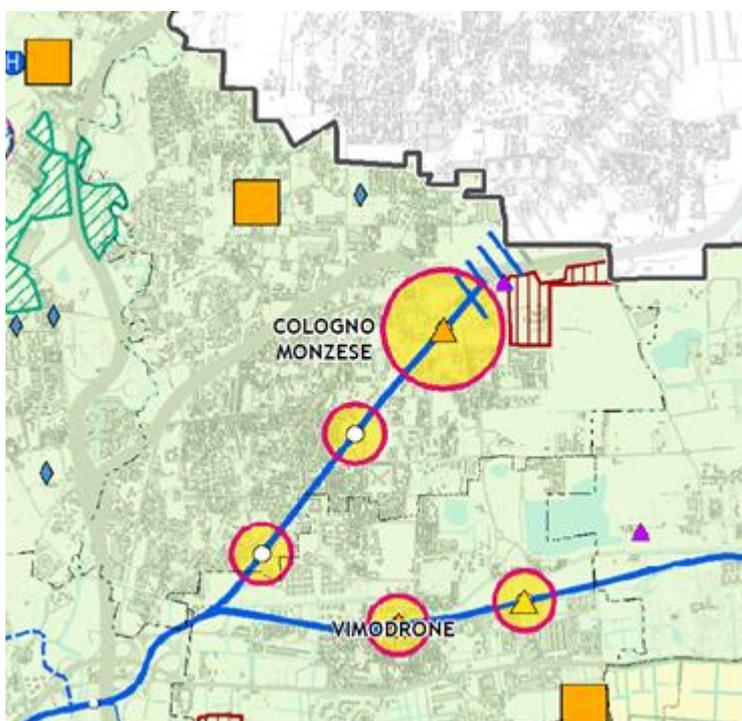
Il presente progetto prevede la realizzazione di nuovi percorsi della rete ciclabile e la riqualificazione delle aree urbane, collegando le stazioni della Metropolitana Milanese MM2 tra le stazioni di Cologno Nord e Cologno Sud, ampliando la rete ciclabile esistente sul territorio e i collegamenti ciclabili con i comuni contermini.

In particolare, gli itinerari proposti prevedono:

**ITINERARIO** – Realizzazione del percorso ciclopedonale lungo:

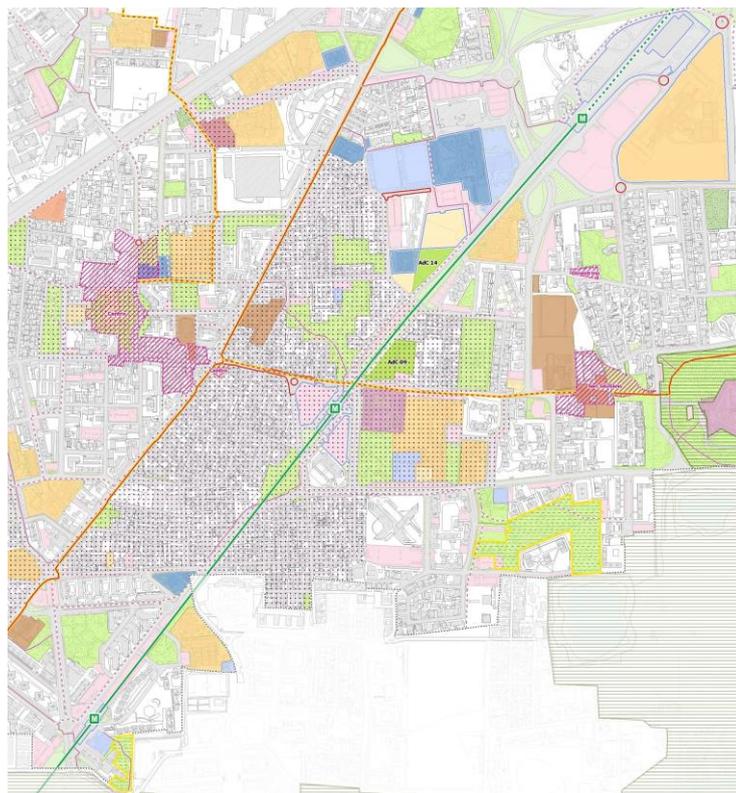
- via Carlo Alberto Della Chiesa;
- via Dall'Acqua;
- via XXV Aprile;
- via Santa Margherita;
- via Val Di Stava;
- via Trieste;
- via Monte Grappa;
- via Merano;
- via Papa Giovanni XXIII

Il percorso individuato è incluso nelle previsioni del Piano Territoriale Metropolitano vigente, approvato con Deliberazione del Consiglio Metropolitano, n. 16/2021 Fs 7.3/2017/18, e rispecchia quanto previsto all'art 35 delle NdA, Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM).



*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

Nonché nelle previsioni urbanistiche del PGT vigente, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 54 del 13/07/2021 e successiva Determina Dirigenziale n. 1536 del 22/12/2021 ed efficace dal 09/02/2022, data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – (B.U.R.L.) n. 6.



## B. DESCRIZIONE DEL CONTESTO TERRITORIALE E CRITICITÀ PRESENTI

L'obiettivo è quello di offrire un livello adeguato di infrastrutture nell'intero territorio, ampliando la rete ciclabile esistente sul territorio, migliorando l'asse con i pubblici servizi oltre che favorire lo sviluppo della connessione tra i comuni contermini in direzione Nord/Sud, in attuazione delle previsioni del PGU e del PGT.

L'asse stradale principale interessato dalla proposta progettuale è quello di Via Carlo Alberto Della Chiesa, Via XXV Aprile, Via Val Di Stava e Via Papa Giovanni XXIII.

Il progetto, la cui realizzazione è prevista per l'anno 2023, è stato inserito nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2022/2024, adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 77 del 29/11/2021, APPROVAZIONE – BILANCIO Triennio 2022/2024 CON APPROVAZIONE PROGRAMMA TRIENNALE OO.PP 2022/2024 e con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 76 del 29/11/2021, APPROVAZIONE – NOTA DI AGGIORNAMENTO D.U.P. Triennio 2022/2024.

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

## C. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI E RISULTATI ATTESI

Con la realizzazione di una Rete Ciclabile Strategica, come indicato in modo macro nello strumento di pianificazione generale del traffico urbano (PGTU) in fase di approvazione e nel Piano dei Servizi del PGT vigente, si intende rispondere alla necessità di difendere e di diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, capace di soddisfare *anche gli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro e di accesso ai servizi e non solo quelli ricreativi o sportivi o di brevissimo raggio, ed incentivare forme di fruizione del territorio più rispettose dell'ambiente.*

*Il diritto alla mobilità deve essere tutelato attraverso interventi che disincentivino l'utilizzo del veicolo privato e favoriscano mobilità alternativa e sostenibile, tra tali interventi rientrano sicuramente l'incentivazione all'uso della bicicletta.*

*In particolare, l'idea guida alla base del progetto, è quella di dotare la direttrice tra le stazioni della MM2 Cologno Nord e Cologno Sud di una infrastruttura viaria completamente dedicata alla mobilità dolce, per garantire in piena sicurezza il transito dei pedoni e dei ciclisti.*

*Si ritiene altresì che gli interventi a favore della bicicletta creino un'alternativa al sistema dei trasporti, con un rapporto costo/beneficio ben più favorevole rispetto ad altri interventi sul settore della mobilità.*

*Inoltre, tali interventi si riconducono al recupero e alla riqualificazione delle aree urbane con l'incentivazione all'aggregazione sociale ed infine si evidenzia che tali interventi tutelano la salute e migliorano l'ambiente.*

## D. ELEMENTI ASSUNTI A RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE

I tracciati sono stati progettati in rispondenza della normativa vigente in materia, in particolare sono stati presi i riferimenti base i seguenti documenti:

Il Nuovo Codice della strada, (D.Lgs. n. 285/1992 e s.m.i.), il suo Regolamento di esecuzione e di attuazione, (D.P.R. n. 495/1992 e s.m.i.);

Il Decreto Ministeriale del 30 novembre 1999, n. 557 (pubblicato nella G.U. del 26.09.2000);

La Deliberazione della Regione Lombardia N. VI/47207 del 22 Dicembre 1999 "Manuale Per La Realizzazione Della Rete Ciclabile Regionale";

Il manuale per la Realizzazione della Rete Ciclabile Regionale" (D.G.R. n. VI/47207 del 22

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

dicembre 1999)

Le "Linee guida per la progettazione delle reti ciclabili" "Piano di Settore per una rete ciclabile strategia della ex Provincia di Milano;

Il Decreto Ministeriale N. 6792 del 05/11/2001 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;

Il Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503. Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;

Legge Regionale 27 Marzo 2000 - N. 17 - Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso.

Legge Regionale 5 ottobre 2015 , n. 31 - Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso.

## E. ELEMENTI TECNICI PRINCIPALI

Il percorso ciclabile e ciclopedonale progettato sarà realizzato prevalentemente in affiancamento alle strade locali ed interzonali, ove possibile recuperando modalità alternative ed offrendo agli utenti la possibilità di attraversare delle aree a verdi esistenti sul percorso garantendo altresì una visione naturalistica dell'ambiente urbano.

Sulla base delle verifiche effettuate sui calibri stradali esistenti le piste di nuova realizzazione avranno saranno di due tipologie:

- ad uso esclusivo con una larghezza media di mt 2,50 che garantirà il doppio senso di marcia alle quali sarà affiancato un percorso pedonale di mt 1,50,
- ad uso promiscuo con larghezza di mt 3,00.

Le piste e le corsie saranno colorate in tutti i luoghi al fine di garantire una elevata leggibilità del sistema ciclabile.

I tracciati saranno accompagnati da apposita segnaletica orizzontale e verticale, eventualmente anche da elementi dissuasori della sosta.

Nella fase di progettazione esecutiva si è ritenuto di voler porre una attenzione particolare, nella riqualificazione urbana della stazione **MM2 Cologno Centro** prevedendo l'eliminazione del tratto stradale interno sul lato ovest a perimetro della stazione, per la formazione di un

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

marciapiede, di un percorso ciclopedonale e nuove aree verdi. L' area pavimentata sul fronte di accesso alla stazione verrà riqualificata mediante la posa di pavimentazione in masselli autobloccanti in calcestruzzo, con il contrasto cromatico e la tipologia visibile nell'immagine sotto riportata e negli elaborati grafici allegati.



All'interno delle aree verdi adiacenti si intende posare delle strutture di arredo urbano a forma di "puzzle", nella posizione individuata nella tavola L02 D SP allegata e nel dettaglio dell'immagine sotto riportata. (Detti elementi di arredo saranno finanziati e affidati separatamente all'intervento in oggetto).



Il tratto viario ad est verrà mantenuto con l'attuale senso unico di marcia e terminerà in corrispondenza dell'uscita dal parcheggio adiacente.

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

Si propone di sostituire la segnaletica verticale identificativa MM con una serigrafia indicante MM Cologno Centro sulla facciata dell'edificio stazione, come illustrato nell'immagine sotto (fermo restando il parere MM questi elementi saranno finanziati e affidati separatamente all'intervento in oggetto).



Nel tratto di Via C.A. Dalla Chiesa, in corrispondenza dell'intersezione a rotatoria con via Piave/Dall'Acqua, sui primi stalli di sosta adibiti a parcheggio, si intende attivare una sosta "kiss and go" per agevolare gli utenti in arrivo/partenza dalla Stazione MM.

Al fine di illuminare le aree limitrofe alla stazione MM centro verranno installati nuovi pali stradale tipo conico, altezza fuori terra 8m, e staffa per 2 proiettori, immagine a lato, nella posizione indica in planimetria (vedasi scheda tecnica allegata)



L'impianto di illuminazione già presente per la quasi totalità dei percorsi, verrà integrato nel tratto ciclabile all'interno dell'area verde il Via Val di Stava (tav L04 E A1 e tav L04F A1) utilizzando apparecchi stradali Signify Unistreet, al fine di garantire i minimi normativi richiesti per la classificazione illuminotecnica del tratto, così come segue:

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

- Interdistanza media punti luce 19m, considerando un'altezza di installazione su pali di altezza f.t. pari a 5m;
- Potenza assorbita di ciascun apparecchio pari a 14W, con ottica asimmetrica BGP281 T25 FP LED20-4S-740 DN10, che concentra il flusso emesso sull'area di passaggio della pista ciclabile.

Gli attraversamenti ciclopedonali stradali lungo Via XXV Aprile e Via C. A. Dalla Chiesa altezza via Dante Alighieri verranno dotati di lama luminosa, al fine di dare maggiore visibilità e sicurezza all'utenza debole in attraversamento.

Il presente progetto prevede la sola predisposizione dei impianti di IP e lame luminose, gli impianti stessi saranno finanziati e affidati separatamente all'intervento in oggetto ad A2A in qualità di gestore degli impianti.

I punti nevralgici lungo l'intero percorso verranno dotati di percorsi tattili in cls vibrocompreso colore bianco, vedasi allegato, A.1 Relazione tecnica percorsi tattili



I percorsi tattili

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

Le opere rientrano nella categoria prevalente "OG3" e riguardano principalmente la demolizione dei percorsi pedonali esistenti, lo spostamento e la formazione di nuovi pozzetti di smaltimento delle acque meteoriche, l'adeguamento dell'impianto di illuminazione, la formazione di un nuovo percorso ciclopedonale (a collegamento con gli esistenti), opere di scarifica e stesa nuovo conglomerato bituminoso, segnaletica stradale nonché la messa a dimora di nuove essenze arboree e arbustive.

## F. DATI ECONOMICI – FINANZIARI

Costo dell'intervento:	€ 1.500.000,00
Autofinanziamento:	€ 0,00
Altre fonti di finanziamento (specificare quali):	€ 0,00
Contributo totale di Regione Lombardia DGR n. 6047/2022:	€ 1.500.000,00

## G. CRONOPROGRAMMA DELL'OPERA

Inizio dei lavori previsto:	9/2023
Fine dei lavori prevista:	9/2024
CRE/Collaudato previsto:	11/2024

## H. DISPONIBILITÀ DELLE AREE PER REALIZZARE L'INTERVENTO

Le aree interessate dal progetto sono aree attualmente destinate a percorsi pedonali, sedi stradali, giardini pubblici e/o aree a verde di proprietà pubblica.

## I. STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Nel rispetto della normativa vigente (D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008), è fatto obbligo ai committenti, sia pubblici che privati, di progettare in sicurezza le opere che si andranno a realizzare, qualora l'opera stessa rientri tra gli interventi individuati nella disposizione normativa.

Vengono pertanto stimati i costi della sicurezza sulla base delle normative vigenti. Tale importo ha come compito primario quello di tutelare la salute dei lavoratori nell'ambiente di lavoro e dovrà essere completato nei contenuti operativi dal piano operativo di sicurezza da redigersi a cura dell'esecutore dei lavori.

## L. QUADRO ECONOMICO

A.1) Importo a base d'asta	1.284.070,85 €
di cui per la manodopera	273.650,49 €

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*

A.2) Oneri per la sicurezza	27.278,57 €
<b>B) Somme a disposizione</b>	
1) IVA 10%	131.134,94 €
2) Incentivi per funzioni tecniche art. 113 D.lgs. 50/2016 (1,90%)	24.915,64 €
3) Estensione copertura assicurativa	600,00 €
4) Spese di gara	5.000,00 €
5) Allacciamenti	2.000,00 €
6) Imprevisti (Spostamento fermate TPL, Sottoservizi, ecc..)	25.000,00 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>188.650,58 €</b>
<b>Totale generale (A+B)</b>	<b>1.500.000,00 €</b>

*Il presente documento è firmato digitalmente e pertanto ha lo stesso valore legale dell'equivalente documento cartaceo con firma autografa. Si ricorda che il documento, qualora stampato, perde ogni valore legale. È pertanto indispensabile copiarlo su un supporto informatico, oppure inviarlo per posta elettronica.*