



**Area Programmazione della Mobilità**  
*Servizio Sviluppo della Mobilità Sostenibile*

Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito orientale

**DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**

## *Sommario*

1. Premessa .....	3
2. Fonti di finanziamento.....	4
3. Oggetto del contratto .....	4
4. Precisazioni di natura procedurale .....	4
4.1 Affidamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica .....	5
4.2 Determinazione del compenso professionale relativo al PFTE .....	5
4.3 Definizione dei requisiti per la prestazione di progettazione di fattibilità tecnica ed economica.....	6
4.4 Figure professionali da prevedere per l'elaborazione del progetto .....	7
4.5 Copertura rischi professionali .....	7
4.6 Affidamento dei successivi livelli di progettazione e dei relativi lavori .....	7
5. Caratteristiche dell'intervento.....	7
5.1 La rete ciclabile esistente e programmata .....	7
5.2 Possibili sviluppi della rete esistente .....	10
6. Esigenze e obiettivi generali.....	11
7. Indicazioni progettuali e normativi di riferimento.....	11
7.2 Quadro normativo di riferimento.....	14
8. Coerenza dell'intervento con gli strumenti urbanistici ed i piani di settore vigenti .....	16
8.1 Aspetti trasportistici e di mobilità .....	16
8.2 Aspetti urbanistici.....	17
9. Contenuti della prestazione .....	21
9.1 Progetto di fattibilità tecnico economica .....	21
9.2 Rilievi e studi di traffico .....	22
10. Pareri o autorizzazioni da acquisire .....	22
11. Modalità di pagamento .....	22
12. Termini e modalità di espletamento della progettazione.....	23
13. Verifica del progetto di fattibilità tecnica ed economica.....	23
14. Stima della spesa .....	24

## 1. Premessa

Il Comune di Napoli, nella sua estensione verso est, prosegue lungo il mare incuneandosi con una striscia di territorio tra il Comune di San Giorgio a Cremano e la costa, fino a Portici. Tale tratto costiero è stato, nella sua storia d'uso, molto modificato da manufatti industriali e colmate. Ciononostante, dai ruderi del Forte di Vigliena (Napoli) fino al Porto del Granatello (Portici), è rintracciabile e a tratti percorribile il lungomare storico, contrapposto alla strada carrabile interna, la SS18, attuale corso S. Giovanni a Teduccio (Napoli) che poi prosegue con il Corso Garibaldi a Portici fino alla Reggia (il percorso settecentesco del Miglio d'oro).

Lungo la stessa costa, tra la strada carrabile ed il mare, corre anche la ferrovia e per un tratto la linea tramviaria, cosicché questo territorio costiero è ben servito sia dal trasporto su gomma che da quello su ferro. Occorre però evidenziare che verso Napoli, dinanzi al rudere dell'ex edificio della Dogana, allo stato attuale, si interrompe la pista ciclabile cittadina.

Al confine tra Napoli e Portici emerge la Stazione-Museo di Pietrarsa con la sua colmata / terrazza sul golfo che offre, oltre al Museo, scorci di particolare interesse paesaggistico.

Allo stato attuale questo tratto di costa è scenario di dismesse attività industriali anche in colmata, ancora luogo di pesca, a tratti panoramico, a tratti percorribile liberamente, a tratti interdetto.

È, inoltre, presente lungo corso Nicolangelo Protopisani, nell'area ex Cirio, il nuovo polo universitario dell'ateneo "Federico II" di Napoli, nel quale hanno trovato la loro sede, oltre alla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università degli studi di Napoli Federico II, le realtà innovative e formative del Campus tra cui: Apple Developer Academy Napoli, DIGITA Digital Transformation&Industry Innovation Academy, CESMA Centro di Servizi Metrologici Avanzati, Intesa Sanpaolo Innovation Center, STRESS Distretto ad Alta Tecnologia per le Costruzioni Sostenibili, DATTILO Distretto ad Alta Tecnologia dei Trasporti e della Logistica, Materias Early Stage Combined Accelerator, AXA Matrix Risk Management, Campania NewSteel Incubatore d'impresa.

Molti sono i progetti di recupero e rigenerazione in corso ed in programma che interessano questo tratto costiero e le aree limitrofe. Tra questi, interventi che prevedono percorsi ciclopeditoni, attività per il tempo libero e lo sport, opere per il disinquinamento, ripascimenti, sistemazioni paesaggistiche e valorizzazione complessiva del tratto costiero panoramico e ricco di preesistenze storiche, archeologiche, architettoniche, con l'obiettivo di restituire alle cittadine ed ai cittadini il rapporto con il mare.

La finalità del presente documento, redatto a seguito delle preliminari attività di ricognizione dei luoghi e della documentazione tecnico-amministrativa disponibile, è quella di fornire gli

obiettivi, i requisiti tecnici (sia prescrittivi che prestazionali) e l'elenco degli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione relativa all'intervento di *“Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito orientale”*.

Il presente documento è redatto secondo quanto stabilito dall'art. 23 comma 4 del d.lgs 50/2016, dalle linee guida dell'ANAC n. 3 aggiornate con deliberazione del Consiglio n. 107 del 11.10.2017 e dalle *Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC emanate dal MIMS*.

## **2. Fonti di finanziamento**

L'intervento di *“Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito orientale”* risulta finanziato con risorse a valere sull'intervento 4.1 *“Rafforzamento mobilità ciclistica”* sub-investimento *“Ciclovie urbane”* di cui alla mis. M2C2 del PNRR, di cui al Decreto del MIMS n. 509/2021. Il CUP dell'intervento è: B61B22001010006.

## **3. Oggetto del contratto**

La presente procedura ha come oggetto l'affidamento del **servizio di redazione della progettazione di fattibilità tecnica ed economica**, incluso le indagini trasportistiche e il rilievo, relativo all'intervento di *“Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito orientale”*.

## **4. Precisazioni di natura procedurale**

La programmazione dell'intervento è articolata in due momenti procedurali

Il primo momento è quello relativo all'espletamento delle prestazioni riguardanti la fase di progettazione di fattibilità tecnica ed economica che dovrà essere redatta secondo le disposizioni di cui all'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e, in particolare, alle Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC (Art. 48, comma 7, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108).

Il secondo momento si riferisce invece allo svolgimento della gara per l'affidamento dei successivi livelli di progettazione e l'esecuzione dei lavori, che avverrà con le modalità previste dall'art 48, comma 5, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108.

#### 4.1 Affidamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica

L'affidamento del servizio di redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, tenuto conto del relativo importo, avverrà ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a), della Legge 11 settembre 2020, n. 120 così come modificato dall'art. 51 comma 1, lettera a), sub. 2.1), legge n. 108 del 2021.

Il contratto sarà stipulato a “corpo” e il corrispettivo sarà comprensivo di tutto quanto necessario alla puntuale esecuzione delle prestazioni a perfetta regola d'arte, in ogni sua componente prestazionale, in ottemperanza alle normative applicabili.

Il soggetto affidatario dovrà produrre una progettazione integrale e completa di tutti gli elaborati da consegnare alla Stazione Appaltante in copia cartacea, oltre che su supporto informatico, anche in formato editabile.

#### 4.2 Determinazione del compenso professionale relativo al PFTE

Il compenso a base di gara per la presente prestazione è pari a complessivi € 63.801,53 così stabilito:

- progettazione di fattibilità tecnica ed economica di che trattasi è pari ad € 40.284,94, oltre € 1.611,40 per oneri previdenziali e € 9.217,19 per IVA per un totale di € 51.113,53.
- rilievi e studi di traffico pari ad € 10.000,00 oltre € 400,00 per oneri previdenziali e € 2.288,00 per IVA per un totale di € 12.688,00

Il compenso relativo alla progettazione di fattibilità tecnica ed economica è stato calcolato nel rispetto del D.M. 17 giugno 2016 “Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8 del D.Lgs n. 50/2016”, sulla base di un importo di lavori stimato in € 2.330.000,00 come riepilogato nella tabella che segue:

Destinazione funzionale (Codice ex D.M. 17.06.2016)	Valore stimato dell'opera per classe/categoria (€)
V.02 – <i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili.</i>	2.330.000,00

Trattasi di importo di lavori presuntivo e pertanto suscettibile di lievi oscillazioni (in difetto o

in eccesso), che non alterano in ogni caso il compenso stabilito, che resterà fisso ed invariabile. Il compenso relativo ai rilievi e studi di traffico è stato stimato a corpo.

#### **4.3 Definizione dei requisiti per la prestazione di progettazione di fattibilità tecnica ed economica**

All'atto dell'affidamento dell'incarico, i soggetti incaricati devono dimostrare di non trovarsi nelle condizioni di cui all'articolo 80 del D.lgs n. 50/2016 nonché il possesso dei requisiti e delle capacità di cui all'articolo 83, comma 1 del medesimo decreto.

REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE - EX ART. 83 COMMA 1 LETT. A) DEL CODICE

L'affidatario dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti:

- iscrizione presso i competenti Ordini professionali;
- iscrizione, in caso di società, nel registro della Camera di Commercio, industria, artigianato e agricoltura.

REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA - EX 83 COMMA 1 LETT. B) DEL CODICE

L'affidatario dovrà possedere i requisiti di cui all'art. 83, del D.Lgs. n. 50/2016 e precisamente:

- Fatturato globale minimo complessivo per servizi di ingegneria e di architettura relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi disponibili antecedenti la data di pubblicazione della determina a contrarre sul sito dell'Ente Appaltante, per un importo pari a € 40.284,94. A riguardo si precisa che l'Amministrazione ritiene il livello di fatturato richiesto necessario per la dimostrazione di una capacità economico finanziaria per la gestione dell'incarico e a sostegno del grado di servizio che si vuole ottenere.

In alternativa al fatturato:

- copertura assicurativa contro i rischi professionali per un massimale non inferiore ad € 233.000,00.

REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICO-PROFESSIONALE - EX ART. 83 COMMA 1 LETT. C) DEL CODICE.

Comprovata esperienza nella progettazione di lavori appartenenti alla classe e categoria di lavori cui si riferiscono i servizi da affidare V.02 comprensiva di almeno una progettazione relativa alla realizzazione di pista ciclabile e/o di un percorso ciclo/pedonale in ambito urbano oppure alternativamente esperienza nella pianificazione dei trasporti nell'ambito della mobilità ciclabile e/o sostenibile.

Si precisa inoltre che qualora i predetti servizi siano stati espletati all'interno di raggruppamenti temporanei, sarà considerata la quota parte eseguita dal concorrente.

Nel caso di raggruppamento temporaneo di professionisti, costituiti e costituendi, i requisiti speciali di qualificazione devono essere posseduti cumulativamente dal raggruppamento.

L'operatore economico mandatario o indicato come tale deve comunque possedere i requisiti necessari per la partecipazione alla gara in misura percentuale superiore rispetto a ciascuna dei mandanti.

#### **4.4 Figure professionali da prevedere per l'elaborazione del progetto**

Per l'espletamento del servizio di progettazione sono richieste le seguenti professionalità:

- un ingegnere/architetto in possesso di elevata professionalità relativamente alla progettazione, in particolare, della mobilità ciclopedonale, nonché in possesso dell'abilitazione all'esercizio della professione;
- un ingegnere esperto in pianificazione delle reti di trasporto;
- tecnico abilitato alle funzioni di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Più profili professionali possono essere accorpati in un unico professionista – architetto ingegnere – se in possesso dei requisiti necessari.

Per le figure professionali sopra indicate, è richiesta l'iscrizione negli appositi Albi professionali previsti per l'esercizio delle attività oggetto di appalto.

#### **4.5 Copertura rischi professionali**

Ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.lgs 50/2016, l'affidatario dovrà produrre prima della stipula del contratto idonea polizza assicurativa con primaria compagnia di assicurazione a copertura dei rischi professionali conforme a quanto richiesto al punto 4 della Delibera ANAC n. 973 del 14 settembre 2016 "Linee Guida n. 1 recanti *Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria*" e ss.mm.ii.

#### **4.6 Affidamento dei successivi livelli di progettazione e dei relativi lavori**

L'affidamento dei successivi livelli di progettazione e dei relativi lavori avverrà ai sensi dell'art. 48, comma 5, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108. Art. 23 comma 50/2016

### **5. Caratteristiche dell'intervento**

#### **5.1 La rete ciclabile esistente e programmata**

Il Comune di Napoli si è dotato di un percorso di mobilità ciclistica "Bagnoli – Piazza Garibaldi", istituito con ordinanza sindacale n. 1183 del 9 novembre 2012, che mette in comunicazione l'area di Bagnoli, Viale Augusto, Piazza Italia, con la zona costiera percorrendo

la galleria Laziale, il lungomare con via Caracciolo, via Partenope, via Nazario Sauro, via Cesario Console fino a piazza del Plebiscito, dove il percorso si sdoppia in due diramazioni, una lungo via Chiaja, piazza dei Martiri, piazza Vittoria fino a via Caracciolo ricollegandosi col lungomare, e l'altra su piazza Municipio, via Toledo, Il percorso è, in parte, su corsia riservata ricavata dalla carreggiata o dal marciapiede e in parte in percorso promiscuo ciclo - pedonale

Il suddetto percorso di mobilità ciclistica è stato successivamente integrato attraverso l'istituzione, con ordinanza sindacale n. 1233 del 23 novembre 2012, di un percorso ciclo - pedonale tra via Toledo e Piazza Garibaldi, tra piazza Garibaldi e San Domenico Maggiore e su via Marina, nel tratto tra Porta di Massa e piazza del Carmine.

La rete ciclabile attuale si sviluppa prevalentemente lungo la direttrice costiera, interessando il settore orientale, il settore centrale e quello occidentale della città. Essa presenta caratteristiche e soluzioni di protezione differenziate in relazione alla specificità degli ambiti urbani attraversati e alla tipologia delle strade interessate.

Con riferimento alla zona orientale, nei recenti interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale che hanno interessato l'asse costiero, sono stati realizzati nuovi percorsi ciclabili, prevalentemente in sede propria, a partire dall'intersezione con corso Garibaldi fino al quartiere di San Giovanni a Teduccio. Ulteriori piste ciclabili sono state realizzate nell'ambito dell'intervento di riqualificazione di via Gianturco e via Ferraris.

Le piste ciclabili realizzate lungo l'asse costiero si raccordano con i percorsi ciclo-pedonali istituiti nelle aree più centrali della città, fino ad arrivare alla pista ciclabile presente su via Partenope e via Caracciolo. Quest'ultima, infine, si collega alle piste ciclabili presenti nella zona occidentale della città (via Caio Duilio-viale Augusto-viale Kennedy).

L'attuale rete ciclabile ha uno sviluppo complessivo di circa 20,5 chilometri, di cui 4,6 chilometri in sede propria e 4,2 chilometri in corsia riservata.

Con deliberazione di Giunta comunale n. 415 del 13 agosto 2021 è stato adottato il Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS), che contiene l'insieme organico di interventi riguardanti la gestione della mobilità delle persone e delle merci, delle infrastrutture e dei parcheggi.

Il PUMS, al fine di incentivare la mobilità dolce, propone la realizzazione di un sistema organico di percorsi ciclabili e di zone 30, in maniera tale da garantire continuità alle infrastrutture ciclabili esistenti, ampliare l'offerta di percorsi ciclabili a servizio dell'intero territorio comunale e garantire l'interconnessione con le altre modalità di trasporto. Il PUMS mira a creare una maglia di itinerari ciclabili diffusi sull'intero territorio comunale che si attestano sull'asse ciclabile costiero che, oltre a rappresentare un'importante direttrice per i

collegamenti interni alla Città, assume una importante funzione strategica di valenza regionale, nazionale (BICITALIA) ed Europea (EUROVELO).

Il Comune di Napoli sulla scorta di quanto previsto nel PUMS, ha provveduto a richiedere finanziamenti per la realizzazione e/o progettazione di ulteriori tratti di pista ciclabile.

È attualmente in corso di esecuzione l'intervento di "Realizzazione di bike lanes da piazza Bovio al Centro Direzionale", finanziato con risorse a valere sugli stanziamenti di cui al decreto n. 344 del 12 agosto 2020 del MIT, che prevede la realizzazione di un percorso ciclabile prevalentemente mediante segnaletica orizzontale e verticale, garantendo la connessione dei nodi del trasporto pubblico con i più importanti poli universitari e con l'area del Centro Direzionale.

La Giunta comunale ha, inoltre, approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento denominato Interventi infrastrutturali con sistemazione aree verdi e realizzazione tram o BRT-Riqualificazione Napoli est 2.0, ricompresi nel Patto per lo sviluppo della città di Napoli/Piano sviluppo e coesione città di Napoli per un importo complessivo di 37 milioni di euro, per un totale di oltre 20 km di collegamenti. Il progetto prevede, tra l'altro, un percorso *BRT*, in sede riservata, che si sviluppa da piazza Nazionale/corso Meridionale fino all'Ospedale del mare passando per via il Centro Direzionale, via Gianturco, via Ferraris e via Argine, per una lunghezza di circa 11 chilometri con la realizzazione di una pista ciclabile lungo tutta l'area del tracciato.

Il Comune di Napoli è beneficiario di circa 13 Milioni di euro di finanziamento per la realizzazione di piste ciclabili. Con decreto n. 344 del 12 agosto 2020 dell'allora Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, oggi Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS), sono state stanziare, per la città di Napoli, risorse per € 4.974.521,61, destinate a ciclovie urbane, per la progettazione e realizzazione di ciclostazioni e di interventi concernenti la sicurezza della circolazione ciclistica cittadina, quali l'ampliamento della rete ciclabile e la realizzazione di corsie ciclabili.

Con successivo decreto n. 509 del 15/12/2021 del MIMS, la città di Napoli risulta assegnataria di ulteriori €9.339.798,00, a valere sulle risorse dell'intervento 4.1 "Rafforzamento mobilità ciclistica" sub-investimento "Ciclovie urbane" di cui alla mis. M2C2 del PNRR e destinati al rafforzamento della mobilità ciclistica e in particolare alla costruzione di almeno 35 km aggiuntivi di piste ciclabili urbane e metropolitane, in modo da collegare le sedi universitari ai nodi ferroviari o metropolitani, di cui i primi 12 Km entro il 31 dicembre 2023.

Allo stato risultano in corso di progettazione i seguenti interventi:

- Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito settentrionale – Scampia per un importo

complessivo pari ad € 6.518.060,00, in parte finanziato dal D.M. n. 344/2020 ed in parte sul PNRR il cui PFTE è stato approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 134 del 28 aprile 2022;

- Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito nord – occidentale per un importo complessivo pari ad € 4.000.000,00, finanziato sul PNRR, il cui PFTE è stato approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 290 del 26 luglio 2022;

## **5.2 Possibili sviluppi della rete esistente**

Una delle principali criticità in tema di mobilità ciclo-pedonale è la mancanza di connessioni tra le varie tratte di pista ciclabile realizzate nell'ambito dei diversi progetti di riqualificazione stradale e la mancanza di connessioni di queste ultime sia con le aree pedonali e a traffico limitato di recente istituzione sia con le emergenze storico culturali del centro storico della città. Per i futuri sviluppi della rete ciclabile, il territorio comunale può essere suddiviso in diversi ambiti, anche in funzione dell'orografia del territorio. Si possono infatti osservare quattro pianori entro cui la variazione di quota non è superiore a + m. 50,00:

- il pianoro Nord, oltre Capodimonte, a quota tra + m. 100,00 e + 150,00 s.l.m., comprendente Miano, Piscinola, Chiaiano, Scampia, Secondigliano, Capodichino, San Pietro a Patierno (a quota + m. 80,00 s.l.m.).
- il pianoro collinare con giacitura compresa tra quota + m. 150,00 e + 200,00 s.l.m. in esso sono via Manzoni da Torre Ranieri e sino al quartiere Vomero con limiti a San Martino e all'Arenella.
- ad Occidente la porzione di territorio di Soccavo e Pianura, la cui giacitura è posta tra + m. 90,00 e + m. 100,00 s.l.m. Vi è poi la piana di Agnano, che giace a livello del mare (+ m. 2,5 s.l.m.) ed è separata dai territori contermini dai bordi del cratere, il cui punto di passo più agevole è in corrispondenza della salita di San Gennaro con l'abitato di Bagnoli;
- adiacente a questa parte urbana, è il pianoro di Bagnoli e Fuorigrotta, che si può considerare a quota mare ed ha il massimo a Fuorigrotta, nell'area antistante alle gallerie che uniscono questa a Mergellina, dove si registra una quota di circa + m. 40,00 s.l.m..

In continuità con questa porzione di territorio occidentale è il pianoro del centro della città, che si estende pianeggiante sino ad Oriente a confine con i Comuni di San Giorgio a Cremano, Volla e Casoria. Esso a partire dal mare ha il massimo a Nord a quota + m. 50,00 s.l.m. in prossimità del Museo Nazionale. Eccede la detta quota l'area più alta del centro antico, in località Caponapoli (Cliniche universitarie) che, anch'essa digrada dolcemente verso il mare. Il limite sub collinare di questa area urbana può essere considerato il C.so V. Emanuele.

L'intervento in oggetto prevede la progettazione di infrastrutture ciclabili a servizio di una porzione di territorio ricompreso proprio nell'ambito del citato pianoro Orientale, ossia dei quartieri di Ponticelli, Barra e S. Giovanni a Teduccio. La nuova infrastruttura ciclabile oltre a saldarsi con la rete esistente che si interrompe dinanzi al rudere dell'ex edificio della Dogana, in via Ponte dei Granili, dovrà estendersi in direzione Ospedale del Mare agganciandosi con il percorso previsto dal progetto "BresT" e con la relativa pista ciclabile che giunge da Piazza Garibaldi fino all'Ospedale del Mare, al fine di sviluppare, altresì, l'intermodalità bici-ferro.

## **6. Esigenze e obiettivi generali**

Gli interventi previsti nell'ambito del progetto di "Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito orientale" saranno indirizzati al raggiungimento dei seguenti obiettivi primari:

- garantire un collegamento, per mezzo di pista ciclabile, tra la sede o più sedi delle università presenti sul territorio comunale e uno o più nodi ferroviari o metropolitani a servizio del medesimo territorio;
- implementazione della rete ciclabile cittadina;
- collegamento di tratti esistenti o programmati della rete ciclabile tra loro;
- connessione con i parcheggi di interscambio;
- realizzazione, a supporto del sistema ciclabile, di rastrelliere e, ove necessario, di alcune velostazioni attrezzate.

## **7. Indicazioni progettuali e normativi di riferimento**

La progettazione di fattibilità tecnica ed economica che si intende affidare dovrà prevedere nel suddetto ambito la realizzazione di almeno 8 km di piste ciclabili e, comunque, fino alla concorrenza dell'importo lavori di cui al paragrafo *Determinazione dei corrispettivi*.

La realizzazione di rastrelliere e/o velostazioni attrezzate potrà essere prevista solo al raggiungimento dei chilometri minimi richiesti

Il sistema di percorsi ciclabili da proporsi a cura del progettista dovrà intercettare le principali attrezzature urbane esistenti, tenendo conto anche di quelle programmate. A titolo esemplificativo:

- poli dell'istruzione superiore ed universitaria;
- poli nazionali di ricerca;
- stazioni del servizio ferroviario metropolitano;
- sedi amministrative pubbliche;

- sedi di enti fieristici, museali e di produzione;
- attrezzature di interesse comune;
- attrezzature religiose;
- scuole dell'obbligo;
- poli ospedalieri;
- aree di insediamenti produttivi;
- attrezzature sportive e per lo spettacolo;
- centri commerciali;
- parchi pubblici;
- parcheggi scambiatori;
- attrezzature per la bicicletta.

Il percorso ciclabile, da proporsi a cura del progettista, dovrà garantire un collegamento, tra la sede o più sedi delle università presenti nell'area orientale della città (il nuovo polo universitario dell'ateneo "Federico II" di Napoli, lungo corso Nicolangelo Protopisani) e uno o più nodi ferroviari o metropolitani a servizio del medesimo territorio, quali le stazioni di S. Giovanni a Teduccio, Barra e la stazione di S. Maria del Pozzo.

Infine, dovrà essere garantita la connessione, da una parte, con la rete ciclabile esistente che si interrompe dinanzi al rudere dell'ex edificio della Dogana, in via Ponte dei Granili e, dall'altra, con il percorso previsto dal progetto "BresT" e con la relativa pista ciclabile che giunge da Piazza Garibaldi fino all'Ospedale del Mare.

A titolo meramente esemplificativo, si allega una planimetria (Allegato n. 1) con l'individuazione delle strade lungo le quali sviluppare il percorso ciclabile, ferma restando la verifica, a cura del progettista, della soluzione progettuale ottimale e, comunque, fino alla concorrenza dell'importo lavori di cui al paragrafo Determinazione dei corrispettivi nel rispetto dei chilometri minimi fissati.

Dovrà poi essere effettuata la scelta della tipologia di percorso ciclabile più appropriata per soddisfare le esigenze della mobilità tra i quartieri oggetto di intervento.

Nella progettazione dei nuovi tratti della rete ciclabile cittadina, compatibilmente con le caratteristiche delle strade interessate dagli interventi, dovrà essere privilegiata la tipologia in sede propria, fisicamente separata, mediante cordoli spartitraffico longitudinali, da quella relativa ai veicoli a motore e ai pedoni.

**Ai fini del calcolo dei chilometri minimi da realizzarsi quale obiettivo del PNRR si specifica che potranno concorrere solo le tipologie di piste ciclabili elencate all'articolo 2,**

**comma 2, lettere a) b) e c) della legge 11 gennaio 2018, n. 2 e le nuove definizioni di “corsia ciclabile” di cui all’articolo 3 del decreto legislativo 20 aprile 1992, n. 285, come integrato e modificato dalla legge 11 settembre 2020, n.120.**

Inoltre, in considerazione del parere del Mims U.848 del 04.02.22 “*i chilometri realizzati mediante due corsie monodirezionali su entrambe i lati della carreggiata vanno conteggiati per l’effettiva lunghezza, quindi due volte la lunghezza del tratto stradale*”.

Per la connessione dei percorsi ciclabili e lì dove le caratteristiche delle strade non consentano la realizzazione di una pista ciclabile con le caratteristiche su elencate gli interventi da porre in essere potranno prevedere anche le seguenti tipologie di percorso non computabili ai fini del raggiungimento dei chilometri minimi fissati e nel rispetto:

- collegamenti promiscui pedonali/ciclabili e/o veicolari/ciclabili elencati all’art. 4, comma 1, lett. c) e d) del D.M. 557/1999, tra itinerari esistenti, da segnalare con adeguata segnaletica stradale come indicato;
- istituzione ed aggiornamento della regolamentazione delle Zone a Traffico Limitato (ZTL), delle Zone 30 e delle Zone Residenziali a Traffico Moderato (art. 3, punto 58, del C.d.S.), con provvedimenti tesi a rendere ciclabili a doppio senso le strade a senso unico.

La progettazione degli itinerari si dovrà basare su uno studio dei vincoli fisici ed infrastrutturali e delle criticità presenti lungo le direttrici, finalizzato all’individuazione della/e tipologia/e più idonea/e in relazione ai requisiti dell’itinerario principale o secondario.

L’analisi dell’itinerario deve essere condotta in relazione ai seguenti aspetti tecnico-funzionali:

- flussi (esistenti e previsti) veicolari, ciclabili e pedonali;
- componenti della tipologia di mobilità ciclistica (utenti esperti, base, bambini);
- limiti di velocità, ovvero la velocità di percorrenza dei veicoli a motore in condizioni normali di deflusso;
- geometria della sede stradale: dimensioni trasversali e pendenze longitudinali;
- presenza di punti singolari (sottopassi, sovrappassi ed altri ostacoli inamovibili);
- tipologia delle principali intersezioni esistenti (a raso, a rotatoria, semaforizzate, ecc.);
- frequenza delle principali intersezioni esistenti;
- tipo di pavimentazione esistente;
- presenza di aree o fasce destinate alla sosta degli autoveicoli;
- presenza di corsie riservate al trasporto pubblico locale (TPL) e ubicazione delle fermate.

Inoltre, considerate le caratteristiche tipologiche e dimensionali degli assi viari ricompresi nel quartiere di che trattasi, il progettista dovrà preservare l’attuale sistema di sosta.

La progettazione dovrà inoltre soddisfare anche i seguenti aspetti:

- riconoscibilità della rete ciclabile attraverso un adeguato piano della segnaletica, semplice ed intuitivo;
- percezione della sicurezza dell'itinerario ciclabile, sia in termini di sicurezza stradale, attraverso l'omogeneità della risoluzione delle diverse criticità (intersezioni, passi carrabili, fermate bus, ecc..) sia in termini di altri elementi caratterizzanti l'itinerario quali la pavimentazione e la presenza di adeguate aree di sosta e/o parcheggio per le biciclette;

La progettazione degli itinerari ciclabili, al fine di soddisfare la domanda di mobilità ciclabile, dovrà essere eseguita ponendo particolare attenzione anche ai diversi aspetti correlati alla sicurezza della circolazione, quali soprattutto la reciproca visibilità tra le biciclette e i veicoli nei differenti punti di conflitto quali le intersezioni, i passi carrabili, le fermate bus, spazi di sosta e/o parcheggio per velocipedi che dovranno essere previsti nel progetto, anche mediante elementi di arredo urbano quali rastrelliere, ecc.

Inoltre, ai fini della scelta di tipo di pista e/o percorso promiscuo, dovrà essere presa in considerazione la velocità massima consentita nella strada, che deve indirizzare all'aumentare di tale velocità massima verso una maggiore separazione della componente ciclabile rispetto a quella motorizzata, non escludendo la possibilità di introdurre misure di moderazione del traffico atte a rendere sicura la circolazione di tutte le componenti di traffico.

Gli interventi afferiscono sostanzialmente a opere infrastrutturali per la mobilità classificabili, ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 succ. mm. ii. - Nuovo decreto parametri LL. PP. come "V.02 – Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili".

Sarà cura del progettista incaricato l'individuazione di ulteriori elementi che risultassero necessari di approfondimento a seguito di un accurato rilievo e/o di condizioni sopraggiunte e non valutabili al momento della redazione del presente documento da parte del sottoscritto Responsabile del Procedimento.

## **7.2 Quadro normativo di riferimento**

Si elencano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali regole e riferimenti normativi a cui dovranno attenersi i progettisti incaricati in tutte le fasi dell'intervento:

- Regolamento edilizio e Regolamento viario del Comune di Napoli;
- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, Codice della Strada;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495, Regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada e successive modificazioni e direttive esplicative;

- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503, Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- D.M. 30 novembre 1999, n. 557, Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili;
- Decreto Ministeriale 24 ottobre 2000, n. 6688 “Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l’installazione e la manutenzione;
- D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327, Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità e ss.mm.ii.;
- D.M. 05 novembre 2001, Norme funzionali e geometriche per la costruzione di strade;
- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio e ss.mm.ii.;
- D.M. 22 aprile 2004, Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale e ss.mm.ii.;
- D.M. 19 aprile 2006, Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali;
- Decreto Ministeriale 27 aprile 2006, n. 777 “II Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l’installazione e la manutenzione;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e ss.mm.ii.;
- Legge 13 agosto 2010, n. 136, Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia e ss.mm.ii.:
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 ss.mm.ii.;
- D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, Codice dei contratti pubblici e ss.mm.ii.;
- D.M. 17 giugno 2016, Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell’art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016 (Ministero della Giustizia);
- D.Lgs. 17 febbraio 2017, n. 42, Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell’articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161;
- D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre

2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164;

- Legge 11 gennaio 2018, n. 2 Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica;
- D.M. 17 gennaio 2018, Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti);
- Legge 17 luglio 2020, n. 77, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante «Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19» (Decreto Rilancio);
- Legge 11 settembre 2020, n. 120, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni);
- Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC (Art. 48, comma 7, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108).

La progettazione dovrà essere redatta nel rispetto di tutte le leggi e regolamenti vigenti, ivi comprese le leggi regionali e la normativa speciale di settore. I sistemi costruttivi da adottare dovranno essere tali da consentire di contenere i futuri costi di gestione e di manutenzione delle strutture.

Nella stesura della contabilità dovranno essere applicati, ove possibile e coerentemente con le condizioni peculiari dell'attuale deposito, i prezzi previsti dal vigente Prezzario regionale della Regione Campania per opere e lavori pubblici. In caso alternativo si svilupperanno apposite analisi sulla base dei normali prezzi praticati sul territorio.

Preliminarmente all'approvazione del progetto, lo stesso sarà sottoposto alla preventiva acquisizione dei pareri dei Servizi Comunali e/o degli Enti interessati dalla progettazione di che trattasi.

Sarà cura del progettista adeguare il progetto alle eventuali prescrizioni ivi contenute.

È fatto salvo ogni altro vincolo previsto da disposizioni di legge.

## **8. Coerenza dell'intervento con gli strumenti urbanistici ed i piani di settore vigenti**

### **8.1 Aspetti trasportistici e di mobilità**

La Giunta Comunale, con deliberazione n. 415 del 13 agosto 2021, ha adottato il PUMS della

Città di Napoli, elaborato a partire dal citato livello direttore, confermando gli obiettivi strategici in esso individuati.

Per quanto riguarda gli interventi sulle infrastrutture, il PUMS prevede di ampliare e migliorare la rete dei percorsi ciclabili per rendere la città sempre più accessibile ai mezzi di trasporto non motorizzati. Si ritiene che ciò possa incentivare l'uso della bicicletta per gli spostamenti sistematici, ovvero per gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, e quindi rappresentare un'alternativa all'uso del veicolo privato.

Il PUMS prevede itinerari per ambiti territoriali ciclabili, ovvero individuati dalla lettura del territorio urbano dal punto di vista della "ciclabilità" in ordine agli aspetti clivometrici del territorio. Sul territorio sono stati così individuati quattro pianori, entro cui la variazione di quota del territorio è non superiore a 50 metri, caratterizzati quindi da una autonomia ciclabile continua.

Altro obiettivo strategico individuato nel livello direttore del PUMS è il miglioramento della sicurezza della mobilità. A tale riguardo, particolare attenzione viene dedicata alla sicurezza delle utenze più vulnerabili, tra le quali rientrano, evidentemente, i ciclisti. Al fine di garantire idonei livelli di sicurezza, si prevede pertanto la saldatura dei percorsi ciclabili esistenti, in modo da realizzare una rete ciclabile continua, priva di soluzioni di continuità.

Sempre al fine del miglioramento della sicurezza della mobilità e, quindi, della riduzione dell'incidentalità, con particolare attenzione alle categorie di utenti più esposte, il livello direttore del PUMS propone la realizzazione di *zone 30*, attraverso una serie di interventi, sulle infrastrutture, sulla disciplina del traffico e sulla segnaletica, volti a far percepire le strade non come semplici infrastrutture per il transito degli autoveicoli, ma come spazi condivisi con le altre tipologie di utenti, in particolare pedoni e ciclisti, in tal modo incidendo stabilmente sulle abitudini dei cittadini e incentivando in modo strutturale forme di mobilità alternative all'automobile.

In tal senso vanno le recenti iniziative dell'Ente finalizzate ad ampliare nell'area del centro storico le aree pedonalizzate e a traffico limitato e a creare sull'intero territorio cittadino itinerari ciclo-pedonali ad alta connettività di rete, al fine di estendere l'attuale rete ciclabile e, in futuro, saldare fra loro le infrastrutture già esistenti o programmate, in modo da realizzare un sistema ciclabile continuo, caratterizzato da tipologie e soluzioni di protezione distinte in relazione alle caratteristiche delle strade lungo le quali si sviluppa.

## **8.2 Aspetti urbanistici**

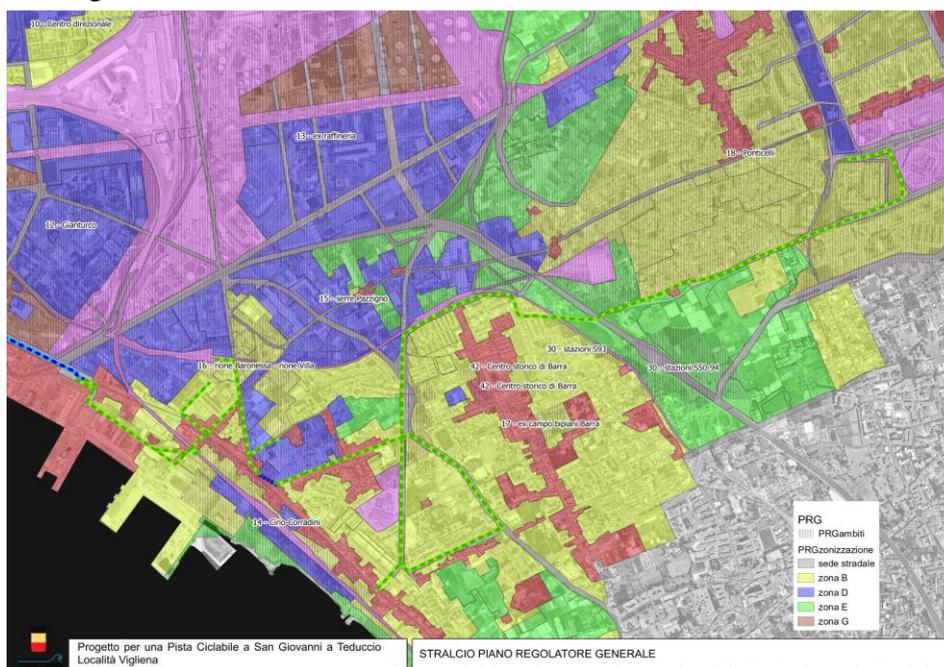
Nell'area interessata dal progetto, lo strumento urbanistico generale vigente è rappresentato

dalla Variante al Piano Regolatore Generale per il centro storico, la zona orientale e la zona nord-occidentale del Comune di Napoli, approvata con decreto del Presidente della Giunta regionale della Campania n. 323 dell'11 giugno 2004, pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Campania n. 29 del 14 giugno 2004.

Si osserva preliminarmente che, ai sensi dell'art. 3 delle norme tecniche di attuazione della Variante, a quest'ultima sono allegati, quali parti integranti, il Piano comunale dei trasporti, come approvato con deliberazioni del Consiglio comunale nn. 90 e 91 del 18 marzo 1997, e il Piano della rete stradale primaria, come approvato con deliberazione consiliare n. 244 del 19 luglio 2002. Come noto, il Piano della rete stradale primaria definisce, nell'ambito della viabilità napoletana, la rete stradale primaria, differenziata su due tipologie di viabilità, quella autostradale urbana e quella primaria ordinaria. Tale piano propone interventi finalizzati alla riqualificazione della viabilità esistente, valorizzandone il ruolo di luogo urbano e di spazio pubblico destinato alle relazioni umane e prevedendone una nuova configurazione che consenta di ospitare in maniera armonica ed equilibrata le diverse componenti della mobilità (traffico veicolare privato, trasporto pubblico, sosta veicolare, biciclette e pedoni).

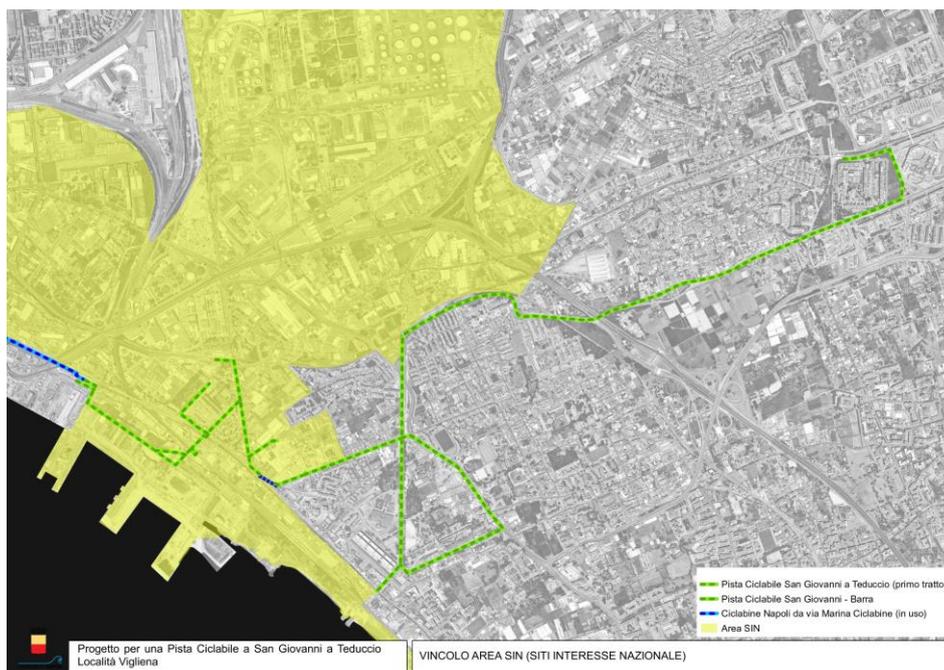
Ciò premesso, con riferimento alla zonizzazione di cui alla tavola n. 6 della Variante al piano regolatore generale per il centro storico, la zona orientale e la zona nord-occidentale, si osserva quanto segue.

L'area oggetto d'intervento si presenta alquanto eterogenea, ricadente prevalentemente in zona B – Agglomerati urbani di recente formazione, disciplinati dall'art. 31 delle Norme di attuazione. Di seguito uno stralcio della zonizzazione.

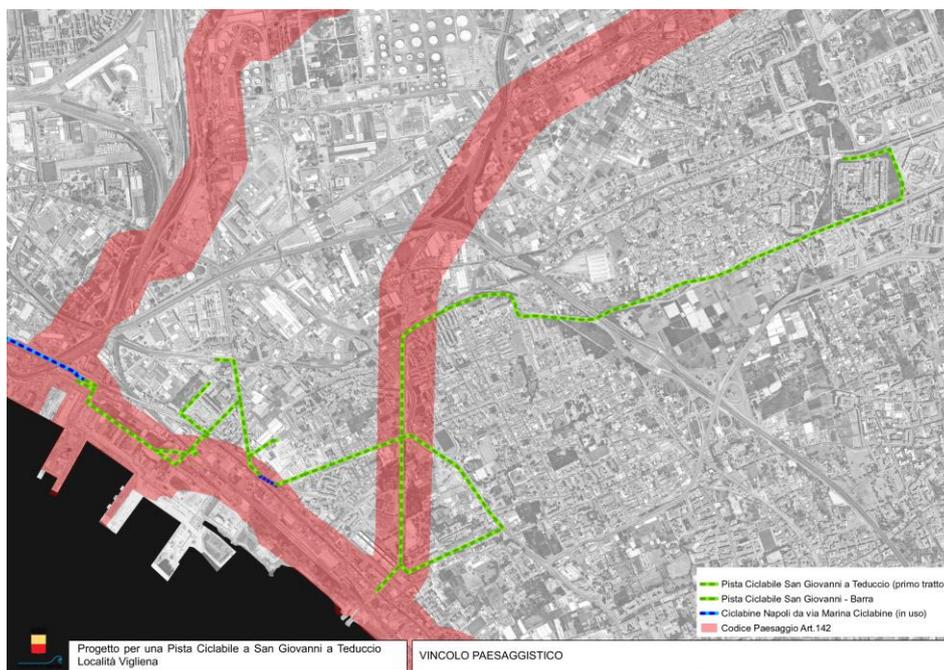


All'interno dell'area di interesse del progetto sono individuabili alcuni siti individuati di

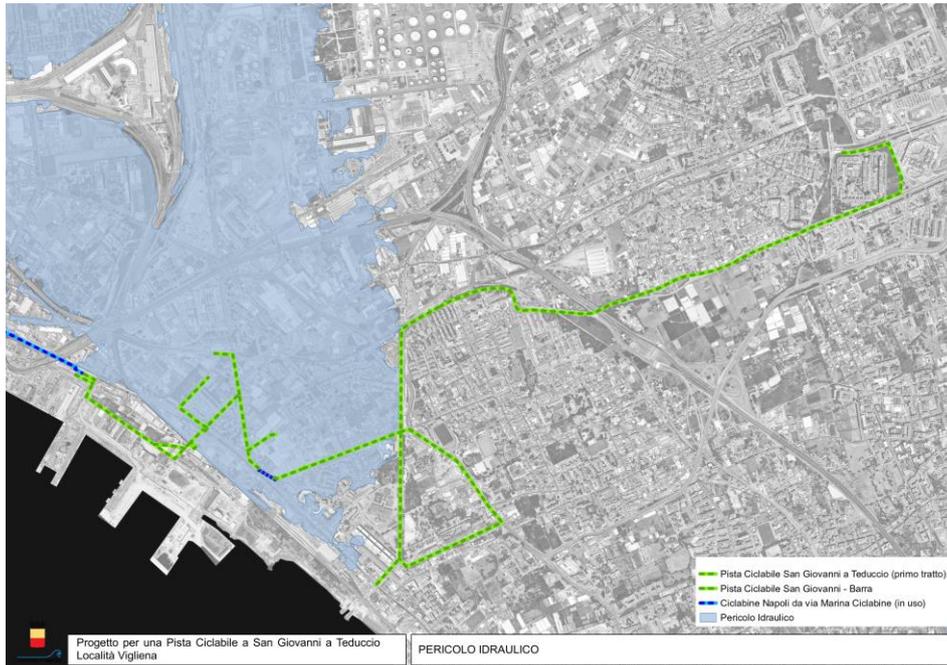
interesse nazionale (SIN) ai sensi dell'art. 252 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., di seguito riportati:



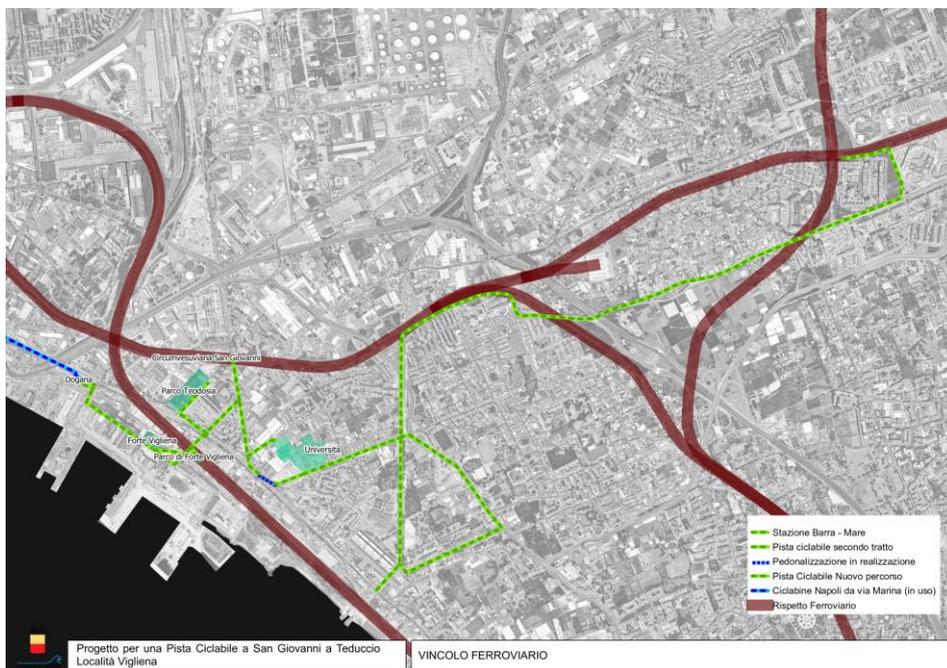
Nel medesimo ambito, oggetto di intervento, si rilevano aree di interesse paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 142/2004, come riportato di seguito.



Si rilevano, altresì, all'interno dell'area di interesse del progetto alcune zone sottoposte a rischio idraulico ai sensi della variante al PRG, di seguito riportate:



L'area di progetto è, altresì, interessata dal vincolo di rispetto ferroviario di cui al D.P.R. n. 753/1980, come di seguito riportato:



## **9. Contenuti della prestazione**

### **9.1 Progetto di fattibilità tecnico economica**

Le modalità di redazione degli elaborati e di svolgimento di tutte le prestazioni dovranno essere conformi alle disposizioni di cui agli artt. dal 14 al 23 del D.P.R. n. 207/2010 s.m.i. a tutt'oggi applicabile in virtù della previsione di cui all'art. 216 – comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016, nonché alle citate *Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica*.

La progettazione, comprensiva di tutti gli elaborati grafici, descrittivi, contabili e della sicurezza, come meglio specificati nei prospetti di calcolo della tariffa allegati al presente documento, previsti dalla norma vigente, nonché quelli previsti al paragrafo 3.2 delle citate Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC.

In particolare, si riporta, di seguito l'elenco degli elaborati minimi necessari:

1. relazione generale;
2. relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
3. relazione di sostenibilità dell'opera;
4. relazione paesaggistica ai sensi del d.lgs. 42/2004
5. rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
6. elaborati grafici delle opere nelle scale adeguate;
7. computo estimativo dell'opera, in attuazione dell'articolo 32, comma 14 bis, del Codice;
8. quadro economico di progetto;
9. schema di contratto;
10. capitolato speciale d'appalto;
11. cronoprogramma;
12. piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia inclusa la stima dei costi della sicurezza;
13. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Gli elaborati grafici dovranno consentire l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche.

## **9.2 Rilievi e studi di traffico**

Nel progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progettista sviluppa, nel rispetto del quadro esigenziale, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli elaborati sopra descritti, ivi compresi i rilievi plano-altimetrici e i rilievi dei flussi di traffico.

I rilievi, in particolare, dovranno restituire lo stato dei luoghi con l'indicazione della segnaletica orizzontale e verticale esistente, fermate autobus e eventuali interferenze (dirette e indirette) con l'infrastruttura di progetto.

Lo studio trasportistico dovrà contenere:

- rilievi dei flussi di traffico dell'area di interesse (auto e bici) riferiti almeno all'ora di punta del mattino di un giorno feriale medio;
- un'analisi della domanda di trasporto che coinvolga l'area di studio;
- l'analisi delle condizioni ordinarie di deflusso veicolare con individuazione puntuale degli elementi di interferenza che causano rallentamenti e riduzione di capacità;
- analisi delle condizioni di deflusso con l'inserimento dell'infrastruttura di progetto
- risultati comparati della microsimulazione che evidenzino la fattibilità della proposta progettuale e gli effetti in termini di deflussi nell'area.

Lo studio dovrà dare rassicurazioni anche in merito ad eventuali variazioni dei sensi di marcia che si rendessero necessari per il corretto inserimento dell'infrastruttura ciclabile

Potranno essere messi a disposizione i grafi della rete stradale, le matrici O/D e i rilievi utilizzati per le elaborazioni del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Il Professionista dovrà in ogni caso farsi interamente carico di rilevazioni ad hoc sul campo che si rendessero necessarie per approfondire le fonti delle criticità sull'asse e per individuare le soluzioni di progetto ottimali.

Lo studio dovrà essere consegnato sotto forma di relazione (con eventuali allegati) e dovrà contenere tabelle, immagini, tavole e tutto quanto ritenuto necessario per migliorarne la leggibilità e la comprensione.

## **10. Pareri o autorizzazioni da acquisire**

Sarà cura del progettista fornire tutte le indicazioni necessarie ad acquisire eventuali autorizzazioni, pareri, nulla-osta ed assensi comunque denominati.

## **11. Modalità di pagamento**

Il corrispettivo relativo all'incarico ed alle attività relative connesse ed accessorie sarà corrisposto con le seguenti modalità:

- anticipazione del 20% sul valore del contratto di appalto, ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs 50/2016, da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del d.lgd 50/2016, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La misura dell'anticipazione può essere incrementata fino al 30%, previa richiesta dell'appaltatore e compatibilmente con le disponibilità finanziarie, ai sensi dell'art. 207 della legge n. 77 del 2020 e ss.mm.ii. L'anticipazione sarà da liquidarsi entro 30 giorni dalla data di ricevimento della relativa fattura;
- saldo dell'importo contrattuale da liquidarsi all'approvazione del progetto, entro 30 giorni dalla data di ricevimento della relativa fattura.

L'aggiudicatario sarà tenuto ad adottare scelte e soluzioni tecniche che in alcun modo comportino una maggiorazione dell'importo contrattuale.

## **12. Termini e modalità di espletamento della progettazione**

Il tempo previsto per lo sviluppo del progetto di fattibilità tecnica ed economica è stabilito in n. 60 giorni, naturali e consecutivi, per la consegna degli elaborati finali, a partire dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, congiuntamente firmato dal RUP e dall'affidatario.

I termini di consegna potranno essere prorogati solo in caso di forza maggiore o per l'entrata in vigore di nuove norme di legge che, successivamente all'affidamento dell'incarico, ne disciplinino diversamente l'effettuazione della prestazione.

Il RUP potrà fissare verifiche intermedie per valutare l'avanzamento della prestazione e le scelte progettuali adottate.

## **13. Verifica del progetto di fattibilità tecnica ed economica**

La progettazione resa sarà oggetto di verifica e validazione ai sensi dell'art. 26 del d.lgs 50/2016.

## 14. Stima della spesa

La spesa prevista relativa all'intervento di che trattasi è riportata nel seguente quadro economico di massima.

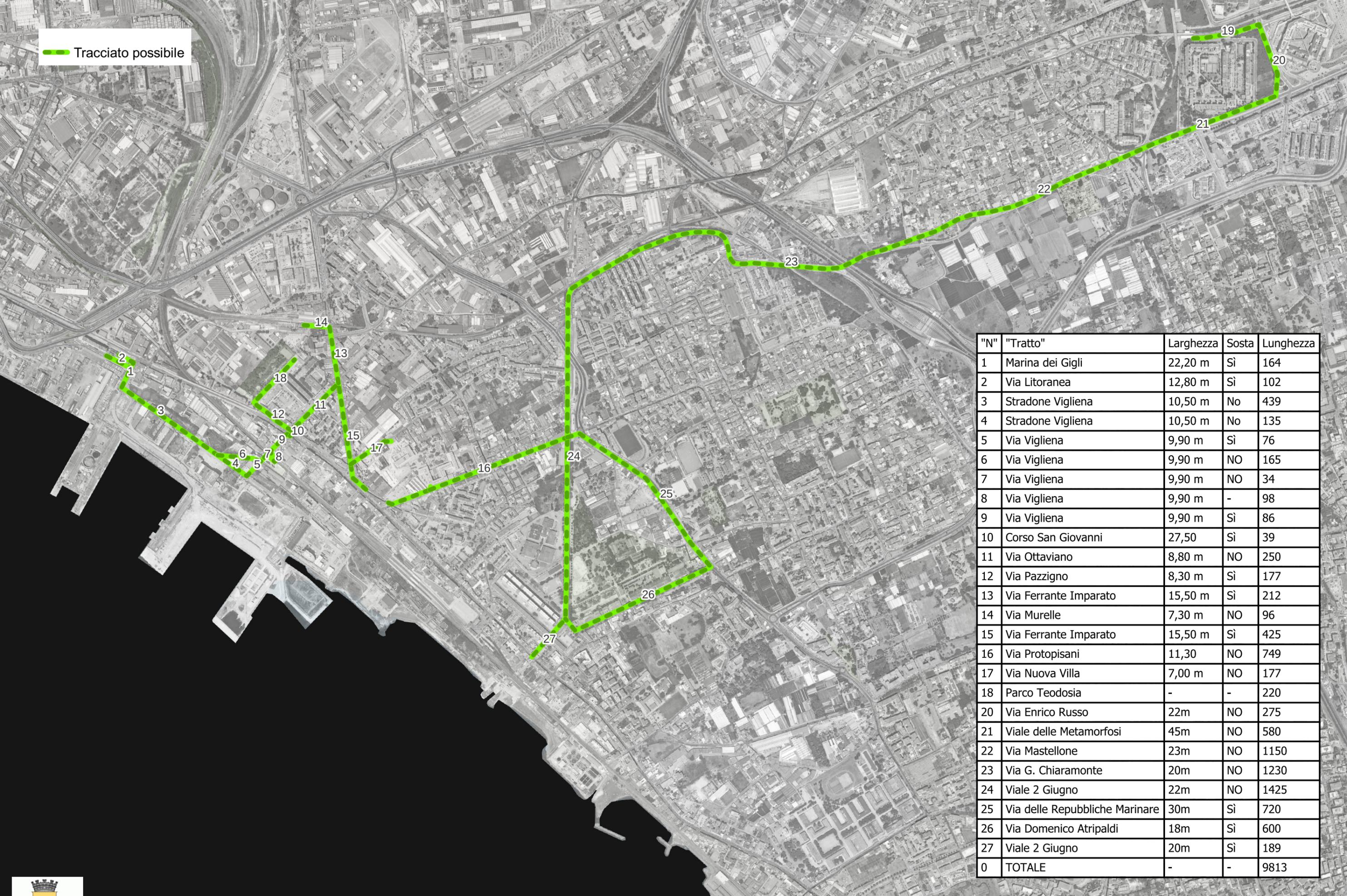
Il quadro economico dovrà essere rivisto alla luce delle risultanze della progettazione di fattibilità tecnica ed economica fermo restando l'importo totale dello stesso.

<b>QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO</b>			
<b>Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito ORIENTALE</b>			
<b>A)</b>		<b>IMPORTO A BASE DI GARA:</b>	
	A1)	Importo dei lavori	€ 2.255.000,00
	A2)	Importo oneri per la sicurezza	€ 75.000,00
	A3)	<b>Sommano lavori</b>	<b>€ 2.330.000,00</b>
<b>B)</b>		<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
	B1)	Spese per la progettazione fattibilità tecnica ed economica	€ 40.284,94
	B1 bis)	Spese per la progettazione definitiva ed esecutiva	€ 42.565,22
	B2)	Accantonamento per imprevisti voce A3	€ 116.500,00
	B3)	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;	€ 116.500,00
	B4)	Accantonamento spese tecniche per imprevisti	€ 11.650,00
	B5)	Accantonamento per adeguamento prezzi di cui all'art. 106 del Codice	€ 108.903,63
	B6)	Accantonamento per oneri per il trasporto a discarica autorizzata	€ 209.700,00
	B7)	rilevi, accertamenti e indagini da eseguire a cura della stazione appaltante e/o del progettista (incluso studio trasportistico);	€ 65.000,00
	B8)	Allacciamento ai pubblici servizi e spostamento sottoservizi	€ 43.500,00
	B9)	Eventuali opere di compensazione o di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale, non previste in progetto, nel limite di importo del 2% del costo complessivo dell'opera;	€ 20.400,00
	B10)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 23.530,00
	B11)	Corrispettivi di cui all'art. 113, comma 2 del d. lgs. 50/2016 e s.m.i. relativi alla progettazione	€ 1.325,60
	B12)	Corrispettivi di cui all'art. 113, comma 2 del d. lgs. 50/2016 e s.m.i. relativi ai lavori	€ 37.280,00
	B13)	Spese per pubblicità	€ 10.000,00
	B14)	contributo ANAC	€ 600,00
	B15)	oneri fiscali al 4% su progettazione voce B1, B1bis e B4	€ 3.780,01
	B16)	iva al 22% su progettazione voce B1 e B4	€ 20.790,04
	B17)	iva al 22% su oneri fiscali su B16	€ 831,60
	B18)	iva al 22% trasporto a rifiuto	€ 46.134,00
	B19)	iva al 10% su lavori A3	€ 233.000,00
	B20)	iva al 10% su voci B2),B3) e B5)	€ 34.190,36
	B21)	iva al 22% su voci B7), B8), B9), B10)	€ 33.534,60
		<b>Totale somme a disposizione B1+...+B21</b>	<b>€ 1.220.000,00</b>
		<b>TOTALE INTERVENTO</b>	<b>€ 3.550.000,00</b>

Allegato 1 – Planimetria con l'individuazione di possibili percorsi ciclabili;

Allegato 2 – Determinazione dei corrispettivi.

Tracciato possibile

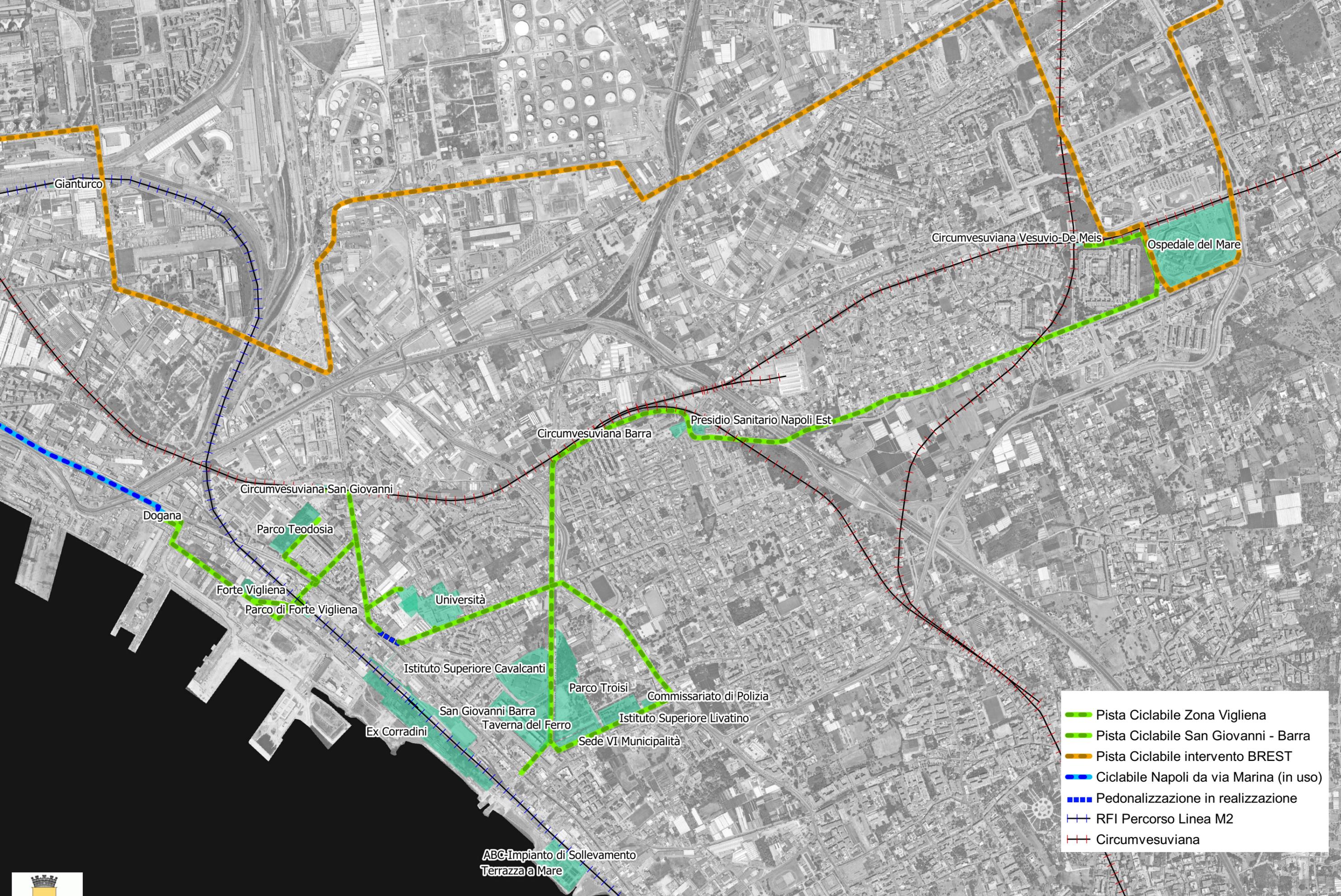


"N"	"Tratto"	Larghezza	Sosta	Lunghezza
1	Marina dei Gigli	22,20 m	Sì	164
2	Via Litoranea	12,80 m	Sì	102
3	Stradone Vigliena	10,50 m	No	439
4	Stradone Vigliena	10,50 m	No	135
5	Via Vigliena	9,90 m	Sì	76
6	Via Vigliena	9,90 m	NO	165
7	Via Vigliena	9,90 m	NO	34
8	Via Vigliena	9,90 m	-	98
9	Via Vigliena	9,90 m	Sì	86
10	Corso San Giovanni	27,50	Sì	39
11	Via Ottaviano	8,80 m	NO	250
12	Via Pazzino	8,30 m	Sì	177
13	Via Ferrante Imparato	15,50 m	Sì	212
14	Via Murelle	7,30 m	NO	96
15	Via Ferrante Imparato	15,50 m	Sì	425
16	Via Protopisani	11,30	NO	749
17	Via Nuova Villa	7,00 m	NO	177
18	Parco Teodosia	-	-	220
20	Via Enrico Russo	22m	NO	275
21	Viale delle Metamorfosi	45m	NO	580
22	Via Mastellone	23m	NO	1150
23	Via G. Chiaramonte	20m	NO	1230
24	Viale 2 Giugno	22m	NO	1425
25	Via delle Repubbliche Marinare	30m	Sì	720
26	Via Domenico Atripaldi	18m	Sì	600
27	Viale 2 Giugno	20m	Sì	189
0	TOTALE	-	-	9813



Progetto per una Pista Ciclabile a San Giovanni a Teduccio  
Località Vigliena

IPOTESI PISTA CICLABILE A SAN GIOVANNI A TEDUCCIO



- Pista Ciclabile Zona Vigliena
- Pista Ciclabile San Giovanni - Barra
- - - Pista Ciclabile intervento BREST
- - - Ciclabile Napoli da via Marina (in uso)
- - - Pedonalizzazione in realizzazione
- + + + RFI Percorso Linea M2
- + + + Circumvesuviana



Progetto per una Pista Ciclabile a San Giovanni a Teduccio  
Località Vigliena

I POTESI PISTA CICLABILE A SAN GIOVANNI A TEDUCCIO

# Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

Valore dell'opera (V)

Categoria d'opera

2330000

Infrastrutture per la mobilità

Parametro sul valore dell'opera (P)  $0.03 + 10 / V^{0.4} = 5.838296\%$ 

## Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Viabilità ordinaria

- V.02 - Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili

Grado di complessità (G): **0.45**

## Prestazioni affidate

## Studi di fattibilità

## Stime e valutazioni

## Progettazione preliminare

- Qbl.01: Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.080) = **4897.16**
- Qbl.02: Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.010) = **612.15**
- Qbl.05: Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (art.17, comma 3, lettere b), c), d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.7, Allegato XXI)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.070) = **4285.02**
- Qbl.10: Relazione archeologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.015) = **918.22**
- Qbl.12: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.020) = **1224.29**
- Qbl.13: Studio di inserimento urbanistico (art.164, d.lgs. 163/06 - art.1, comma 2, lettera l), all.XXI)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.030) = **1836.44**
- Qbl.16: Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.010) = **612.15**
- Qbl.17 <sup>(2)</sup>: Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010).  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Qi:0.035) = **2142.51**

## Progettazione definitiva

- QblI.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.060) = **3672.87**

- QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.020) = **1224.29**
- QbII.19: Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.020) = **1224.29**
- QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.010) = **612.15**

## Progettazione esecutiva

- QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.020) = **1224.29**
- QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.030) = **1836.44**
- QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)  
(V:2330000.00 x P:5.838% x G:0.45 x Q:0.100) = **6121.45**

## Esecuzione dei lavori

## Verifiche e collaudi

Prestazioni: Qbl.01 (4,897.16), Qbl.02 (612.15), Qbl.05 (4,285.02), Qbl.10 (918.22), Qbl.12 (1,224.29), Qbl.13 (1,836.44), Qbl.16 (612.15), Qbl.17 (2,142.51), QbII.05 (3,672.87), QbII.07 (1,224.29), QbII.19 (1,224.29), QbII.23 (612.15), QbIII.04 (1,224.29), QbIII.05 (1,836.44), QbIII.07 (6,121.45),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP)  $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

**32,443.70**

Spese e oneri accessori non superiori a (24.17% del CP)

**7,841.24**

importi parziali: 32,443.70 + 7,841.24

**Importo totale: 40,284.94**