

# COMUNE DI ALESSANDRIA

## PROGRAMMA DI INTERVENTI PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE CICLISTICA CITTADINA

*Interventi in via Milite Ignoto, Via Monteverde e via Galimberti, via Giovanni Bosco, Lungo Tanaro Catania, Piazza Giuseppe Garibaldi - Alessandria (AL)*

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

<b>Elaborato</b>		<b>Oggetto</b>
<b>D</b>	<b>01</b>	
<b>Nome file</b>		
Prog_def_esecutivo.pln		
<b>Relazione generale e tecnica del progetto definitivo/esecutivo</b>		



**COMUNE DI ALESSANDRIA**  
Piazza della Libertà n. 1  
  
DIREZIONE LL.PP. INFRASTRUTTURE,  
MOBILITA' E DISABILITY MANAGER

**Firma**

ARCHITETTURA

IMPIANTI

STRUTTURE



GEOLOGIA

TOPOGRAFIA

AGRONOMIA

**Sede:** Via Nicola Sardi n°46 - 14030 Rocchetta Tanaro (AT) **Tel:** 0141 - 64.43.85 / 95.99.11 **Fax:** 0141 - 64.49.21  
**Mail:** info@progecoassociati.it **Sito Web:** www.progecoassociati.it

 **ICARDI & PONZO associati**  
PROGECO Studio di architettura  
ARCHITETTURA  
**Architetto ICARDI Giacomo**  
**Geometra PONZO Mirko**  
**Geometra PONZO Corrado**

**Il progettista**  
Arch. ICARDI Giacomo

<b>Data</b>	<b>Revisione</b>	<b>Note</b>
APRILE 2019	00	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

## **COMUNE DI ALESSANDRIA**

**DIREZIONE LL.PP. INFRASTRUTTURE MOBILITA' E DISABILITY MANAGER**

# **PROGRAMMA DI INTERVENTI PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE CICLISTICA CITTADINA OPERE STRADALI OG 3**

*RELAZIONE GENERALE  
DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO*

### **Premessa**

Premesso che il comune di Alessandria ha partecipato al bando della Regione Piemonte “Programma di interventi per la sicurezza della circolazione ciclistica cittadina” presentando un dossier di candidatura per interventi avente un importo complessivo di 350.000,00 €;

Che con D.G.R. n. 19-7647 del 05 ottobre 2018 è stato approvato il programma di interventi individuando la proposta denominata “ Programma di interventi per la sicurezza della circolazione cittadina” presentata dal comune di Alessandria, meritevole del cofinanziamento statale pari a € 150.000,00, con cofinanziamento dell’ente proponente pari a 200.000,00 €;

Che gli elaborati facenti parte del dossier di candidatura individuavano i singoli interventi finalizzati a incrementare la sicurezza della circolazione ciclistica cittadina e precisamente:

Intervento n. 1) Viale Milite Ignoto;

Intervento n. 2) Via Monteverde, Via Galimberti;

Intervento n. 3) Via San Giovanni Bosco;

Intervento n. 4) Lungo Tanaro Catania;

Intervento n. 5) Piazza Giuseppe Garibaldi;

Che con Disciplinare d’incarico in data 20/01/2019 il comune di Alessandria ha affidato al sottoscritto progettista, Arch. Giacomo Icardi, la progettazione in fase definitiva/esecutiva delle opere comprese nel dossier di candidatura di cui ai punti precedenti;

Tutto quanto sopra premesso il presente progetto è stato sviluppato, come da disciplinare d’incarico citato, in unica fase comprendente il progetto definitivo/esecutivo, redatto secondo quanto previsto dal

nuovo codice degli appalti , D.L.gs 50/2016 e s.m.i. e , per quanto ancora in vigore, del D.P.R. 207/2010.

**1) Stato di fatto: punti di criticità.**

Considerando il tema specifico del bando relativo alla “Sicurezza della circolazione ciclistica cittadina” il dato base analizzato è stato quello relativo alle statistiche degli incidenti, verificatisi in città, che hanno coinvolto uno o più ciclisti.

Questi dati, forniti dagli uffici della polizia municipale, suddivisi per annualità (2010-2016), sono completi di data in cui si è verificato l’incidente, dell’indicazione della località con le coordinate geografiche in cui è avvenuto e infine un breve dettaglio della dinamica dell’evento.

Questo documento, ha permesso di visualizzare, su di una mappa della città, denominata “Analisi dei fattori di rischio globale”, i punti precisi in cui si sono verificati i sinistri distinti, per mezzo di diverse colorazioni, secondo l’anno di accadimento e quindi di individuare con precisione i luoghi in cui si concentra il maggior numero di eventi.

Questi luoghi, evidentemente per maggiori fattori di rischio presenti in area, rappresentano nodi problematici ove le probabilità che tali eventi si ripetano è decisamente alta.

Una più approfondita analisi è stata condotta andando a verificare, sulla carta dei “Fattori di rischio globali” (Tav. 1.1), la traccia dei percorsi ciclabili esistenti e in progetto (Tav. 1.2). Questo riscontro ha consentito di verificare come il maggior numero di incidenti si sia verificato in particolari situazioni che possono essere così riassunte e sintetizzate:

Aree in cui le piste ciclabili esistenti si interrompono e i tronconi esistenti mancano di connessione (zona stazione RFI; piazza Garibaldi;

Aree del centro storico, all’interno del sistema degli spalti, tutta zona 30 con traffico promiscuo cicli/automezzi;

Aree esterne, dotate di piste ciclabili, in corrispondenza soprattutto delle intersezioni tra queste e la viabilità veicolare.

Questi dati hanno permesso di determinare con chiarezza gli interventi che con maggior probabilità contribuiscono a ridurre i fattori di rischio per i ciclisti, andando a individuare i punti di attrazione sia per la mobilità urbana sia per quella turistica che registra un incremento durante il periodo estivo.

Anche in questo caso si è fatto ricorso a carte tematiche (Tav.le 5.1 e 5.2. ) che evidenziano i maggiori punti di attrazione posti in relazione alle le piste ciclabili esistenti

Questa rappresentazione ha permesso di riconoscere immediatamente quali sono i percorsi più frequentati, i flussi di transito in connessione con il centro cittadino e con le periferie che gravitano sul nucleo centrale dove maggiore è la dotazione di servizi, le aree commerciali di maggior pregio e

attraattiva, le infrastrutture di carattere sportivo, culturale, ricreativo e naturalmente le reti della mobilità.

Non è stata trascurata naturalmente la mobilità extraurbana sia verso i paesi vicini, sia verso le principali direttrici regionali e nazionali della mobilità ciclistica.

Alessandria, infatti, è un punto di transito sulla via dei Pellegrini che si connette a nord con la Vento e a sud con la costa ligure e quindi rappresenta un importantissimo punto lungo questo percorso.

Lo snodo di interscambio della stazione di Alessandria è un importante punto di intermodalità posto com'è lungo le linee ferroviarie fondamentali di collegamento con la Francia, attraverso la linea Torino Modane, l'Austria via Milano-Venezia-Brennero, il sud Italia via Bologna, il porto di Genova.

## **2) Descrizione dell'intervento.**

Il progetto si configura come la somma di più interventi che mirano a raggiungere una serie di obiettivi comuni:

- Completamento di tratti di piste ciclabili tra loro separati.
- Prolungamento di piste ciclabili esistenti, sino a raggiungere punti di particolare interesse per la città.
- Raggiungimento, per i tratti previsti, degli standard di sicurezza e dei criteri tecnici previsti dalle norme vigenti. (codice della strada, linee guida FIAB, Eurovelo)
- Incremento della sicurezza per quanto riguarda il traffico cittadino in generale e di quello ciclabile in particolare.

La realizzazione di tutti gli interventi previsti è stata preceduta da un attento rilievo dello stato di fatto che ha permesso di valutare oltre alle caratteristiche e allo stato dei luoghi, la situazione degli elementi che costituiscono la mobilità cittadina e quindi di proporre soluzioni in armonia con tutte le sue componenti.

In particolare sono state valutate le diverse componenti del traffico:

- Veicolare, velocità di scorrimento, numero di veicoli in transito, necessità di sosta per carico e scarico, parcheggio, aree di particolare congestione, orari e giorni della settimana in cui tali problematiche risultano maggiormente incidenti.
- Pedonale con percorsi protetti, attraversamenti semaforizzati e non, fermate dei mezzi pubblici, accesso alle aree mercatali;
- Ciclabile, piste ciclabili, attraversamenti a raso, interferenza con i percorsi pedonali, aree di sosta e parcheggio per biciclette, raccordi tra vari tronconi di piste esistenti, velocità veicolare e sua influenza sulla sicurezza dei ciclisti.

### **Intervento n. 1 Viale Milite Ignoto,**

Attualmente esiste una pista bidirezionale in ingresso alla città realizzata sulla corsia veicolare e separata da questa da semplici dissuasori costituiti da fittoni in plastica posti a un interasse di 5-6 m.

Il percorso ciclabile ha una larghezza di circa 1 mt e non soddisfa assolutamente gli standard richiesti per dimensione, separazione dal transito veicolare e livello di pericolosità.

Il progetto prevede di realizzare due corsie ciclabili monodirezionali, quella in ingresso alla città sempre in carreggiata stradale da percorrere con lo stesso senso di marcia dei veicoli a motore e l'altra, nella direzione opposta, esterna alla carreggiata stradale e oltre all'alberata esistente.

Il tratto previsto, parallelo alla via Milite Ignoto, comprende il proseguimento con la ciclabile proveniente dal sottopasso della SP 10 Variante Padana Inferiore, sino all'incrocio con Via Delle Chiatte dove si raccorda con la pista ciclabile che da lì prosegue verso il centro cittadino.

Il tratto di ciclabile in progetto sarà realizzato secondo gli standard dimensionali e tipologici richiesti.

La larghezza della pista nei due sensi di marcia sarà di mt 1,50; la separazione dal transito veicolare sarà effettuata mediante doppia riga, bianca e gialla, per una larghezza di cm 50, come stabilito dal codice della strada. La riga gialla sarà sostituita da una cordolatura in gomma ad alta visibilità, in rilievo dal piano strada di cm 10.

Esternamente all'alberata esistente, la pista ciclabile che procede in senso inverso sarà delimitata, su entrambi i lati, da cordolature in cls. La pavimentazione sarà costituita da un primo strato di binder bituminoso dello spessore di cm 6 compresso e da un soprastante tappeto di usura in manto bituminoso dello spessore di cm 4 compressi; tale pavimentazione garantirà la necessaria scorrevolezza e comfort per i ciclisti.

Il progetto prevede naturalmente la realizzazione della necessaria segnaletica verticale e orizzontale e l'eliminazione delle eventuali interferenze che sono state puntualmente individuate.

### **Intervento n. 2 Via Monteverde, via Duccio Tancredi Galimberti.**

L'intervento comprende via Giulio Monteverde tra Viale Ennio Massobrio e il cimitero comunale e Via Duccio Tancredi Galimberti per i tratti a est e ovest della rotatoria su Via Giulio Valverde.

E' inoltre previsto un intervento sulla rotatoria che comprende il rifacimento del tappetino di tutta la pista ciclabile compresa nella rotatoria e la realizzazione del rivestimento in resina fotocatalitica di colore rosso.

Via Monteverde e via Galimberti sono ampi viali alberati a due corsie per senso di marcia con spartitraffico centrale anch'esso alberato. Su entrambi i lati del viale ci sono i marciapiedi, una lunga sequenza di parcheggi ortogonali all'asse stradale e quindi, tra i posti auto e le corsie di transito, la pista ciclabile monodirezionale delimitata dalla doppia striscia, gialla e bianca, secondo quanto stabilito dal Codice della Strada.

La posizione della pista ciclabile, tra la corsia e il parcheggio, risulta alquanto problematica ed è stata in passato origine di incidenti tra le auto in manovra, in retromarcia per uscire dal parcheggio, e i ciclisti che percorrevano la ciclabile.

Senza modificare gli spazi attualmente a disposizione dei vari soggetti, pedoni, ciclisti e automobilisti, la pista ciclabile è stata posizionata tra il percorso pedonale e i parcheggi mentre questi ultimi sono stati traslati verso la carreggiata stradale andando così a occupare la fascia attualmente dedicata al transito dei velocipedi a pedali. Questa soluzione oltre a risolvere l'interferenza tra le auto in manovra e i ciclisti, separa il percorso di questi ultimi dalla carreggiata stradale, riservata ai mezzi motorizzati che di solito transitano ad alta velocità.

La separazione tra lo spazio di parcheggio e la pista ciclabile è stata eseguita con una cordolatura continua in elementi monolitici in cls vibrocompressi larghi cm 60 e alti 20. Tali manufatti, la cui conformazione permette di incastrarli tra loro, saranno posati fissandoli nel manto bituminoso per una profondità di cm 5 in modo da essere inamovibili.

I cordoli sono inoltre trattati con vernice del tipo spartitraffico rifrangente premiscelata di colore giallo.

Questa soluzione impedisce che le auto in fase di parcheggio invadano lo spazio dedicato alla pista ciclabile; infatti, quando una delle ruote anteriori incontra il cordolo, la larghezza dell'elemento di separazione (60 cm) impedisce che la parte anteriore dell'autovettura invada la pista.

L'intervento prevede la realizzazione della necessaria segnaletica verticale e orizzontale e l'eliminazione delle eventuali interferenze che sono state puntualmente individuate sugli elaborati di rilievo.

**Intervento n. 3 Via San Giovanni Bosco:** L'intervento comprende il tratto di strada tra Via Piave e Via Marengo nel tratto in cui la pista ciclabile che corre nel Viale centrale di Via San Giovanni Bosco si interrompe.

Il progetto prevede il proseguimento della pista ciclabile nel tratto che dall'altezza dell'incrocio con Via Piave finisce a quello con Via Marengo.

Il completamento è attuato nel viale centrale; Per il primo tratto, tra l'incrocio con via Piave e quello con Via Isonzo, è prevista la realizzazione di una pista bidirezionale in sede propria; nel secondo tratto, sino all'incrocio con Via Marengo, la pista si sdoppia in due monodirezionali inframmezzate da un'aiuola verde alberata.

Sono previste opere di cordolatura, di pavimentazione e naturalmente della segnaletica orizzontale e verticale. Nella porzione di nuova pista che fronteggia l'incrocio con Via Isonzo è prevista la realizzazione di un'aiuola spartitraffico che separa i due tratti di pista monodirezionale. In questo tratto è prevista la piantumazione di due nuovi alberi della specie *Sophora Japonica*.

Il completamento della pista ciclabile sino all'incrocio con Via Marengo in prossimità del Mac Donald, rappresenta il collegamento, ora mancante, con la ciclabile che percorre Spalto Marengo.

Questo intervento di ricucitura è molto importante per la rete ciclabile cittadina in un punto d'intenso transito veicolare che fa registrare velocità elevate e pericolo per i ciclisti.

**Intervento n. 4 Lungo Tanaro Catania**, Con la realizzazione del Nuovo Ponte Mayer è stata riqualificata la fascia fluviale che dal ponte, raggiunge il Lungo Tanaro Catania, in prossimità dell'incrocio con Via Pietro Mascagni. Le opere hanno compreso anche una pista ciclabile che si interrompe sul Lungo Tanaro Catania. Il progetto prevede la prosecuzione della pista ciclabile sino all'incrocio con Viale Teresa Michel lungo il quale si trovano il Dipartimento di Scienze e innovazione Tecnologica dell'Università del Piemonte Orientale e Il Politecnico di Torino, sede di Alessandria.

Il progetto prevede la realizzazione di una pista ciclabile bidirezionale in sede propria sulla carreggiata stradale esistente sin dove la larghezza della carreggiata stradale lo consente.

Per l'ultimo tratto, verso l'incrocio con Via Teresa Michel, la pista ciclabile sfrutta il marciapiede esistente che è convenientemente ampliato e utilizzato in modo promiscuo da pedoni e ciclisti.

La delimitazione del tratto di pista in carreggiata in sede propria è stata eseguita con una cordolatura continua in elementi monolitici in cls vibrocompressi larghi cm 60 e alti 20. Tali manufatti, la cui conformazione permette di incastrarli tra loro, saranno posati fissandoli nel manto bituminoso per una profondità di cm 5 in modo da essere inamovibili.

I cordoli sono inoltre trattati con vernice del tipo spartitraffico rifrangente premiscelata di colore giallo.

L'intervento prevede la realizzazione della necessaria segnaletica verticale e orizzontale e l'eliminazione delle eventuali interferenze che sono state puntualmente individuate sugli elaborati di rilievo.

**Intervento n. 5 Piazza Garibaldi**: L'area di Piazza Garibaldi è quella sulla quale si concentra il maggior numero di incidenti che coinvolgono ciclisti. E' sede del mercato settimanale, ad elevata frequentazione anche per la prossimità della stazione RFI, ed è interessata da un intenso traffico veicolare.

Mancano connessioni che colleghino aree a elevata mobilità ciclabile, la stazione ferroviaria e il centro cittadino. Rappresenta un punto nevralgico nella strategia della mobilità ciclabile cittadina di importanza fondamentale anche per l'elevato numero di pendolari che raggiungono la stazione ferroviaria utilizzando la bicicletta.

L'intervento su piazza Giuseppe Garibaldi è inserito nel PGTU; Attualmente la totale assenza di ciclabili dedicate induce i ciclisti a percorrere itinerari alternativi che interessano la rete stradale intorno alla piazza. La realizzazione dei tratti previsti consente di organizzare e razionalizzare il traffico ciclistico che sarebbe tutto indirizzato su un percorso obbligato e protetto risolvendo così una parte delle criticità che causano, in quest'area un alto numero d'incidenti.

L'intervento prevede la realizzazione di una pista ciclabile bidirezionale in sede riservata che lungo il lato nord della piazza, colleghi i percorsi ciclabili di Corso Crimea e area giardini pubblici con Corso Cento Cannoni. Lo spazio da assegnare alla ciclabile è ricavato nell'area ora dedicata al parcheggio auto che sarà traslata con il conseguente restringimento delle corsie a senso unico, ora molto ampie, che percorrono, da est a ovest, il lato nord della piazza.

E' prevista la realizzazione di un'isola pedonale rialzata sull'angolo nord est, in prossimità dell'incrocio con Via Lanza con lo scopo di canalizzare il traffico veicolare proveniente dalla via.

In prossimità della fermata dell'autobus, la pista ciclabile è rialzata e posta alla quota del percorso pedonale in modo da rendere accessibile il percorso di attraversamento della pista ciclabile da parte degli utenti dei mezzi pubblici.

Sono previsti quattro attraversamenti a raso, i primi due su Via Lanza e su Via Cento Cannoni, i secondi per raggiungere le piste ciclabili presenti lungo i viali perimetrali dei giardini pubblici.

L'intervento prevede la realizzazione della necessaria segnaletica verticale e orizzontale e l'eliminazione delle eventuali interferenze che sono state puntualmente individuate sugli elaborati di rilievo.

**Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica, le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione attraverso lo studio di fattibilità ambientale.**

Tutti gli interventi previsti sono realizzati su aree di proprietà pubblica, in ambito urbano consolidato, gli interventi in progetto non prevedono opere di scavo ma solo scarifiche di pavimentazioni bituminose esistenti, tutti gli interventi risultano compatibili con il piano del traffico PGTU vigente nel comune di Alessandria e di recente (2016) aggiornato.

Il progetto, nel suo insieme risulta compatibile con la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture, il paesaggio, l'ambiente, gli immobili di interesse storico, artistico, archeologico.

Per quanto affermato, la realizzazione degli interventi non necessita di specifiche indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, geotecniche e archeologiche. L'Intervento inoltre risulta compatibile con le previsioni del PRGC

**Indicazione delle eventuali cave e discariche da utilizzare per la realizzazione dell'intervento con la specifica della avvenuta autorizzazione.**

Le opere in progetto non presuppongono opere di scavo, riporto e o demolizione tali da richiedere la necessità di attivare cave e discariche rientrando le quantità in gioco tra le normali disponibilità delle cave di prestito e smaltimento alle quali solitamente le imprese fanno riferimento.



Il materiale derivante dalla fresatura del manto stradale dovrà essere smaltito presso discariche autorizzate.

Per quanto riguarda i terreni derivanti da operazioni di scavo in vario modo prodotti nell'ambito dei lavori in oggetto, questi potranno essere reimpiegati in operazioni di rinterro, previa autorizzazione della Direzione Lavori ed eventuali analisi del terreno stesso. La gestione del terreno prodotto con le operazioni di scavo dovrà avvenire nell'ambito delle prescrizioni della normativa vigente in materia.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato documentale: *RELAZIONE DI BILANCIO DEI MATERIALI / RIFIUTI*

### **Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche.**

Tutte le opere progettate sono state realizzate rispettando le norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche, in particolare è stata seguita la normativa dettata dalle seguenti disposizioni legislative:

Legge n. 118 del 30/03/1971;

D.P.R. 384 in data 27/04/1978;

Legge n. 13 in data 09/01/1989 e s. m. ed i.;

D.M. del Ministro dei LL.PP n. 236 in data 14/06/1989

Circolare Ministero dei Lavori Pubblici 22 giugno 1989 n. 1669 (circolare esplicativa della legge 9 gennaio 1989, n. 13)

Decreto Presidente della Repubblica 24 luglio 1996 n. 503

Le opere progettate sono tutte accessibili con riferimento ai disposti delle norme citate;

### **Idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare.**

Il progetto non prevede la realizzazione di opere impiantistiche e di conseguenza non è previsto alcun allacciamento alle reti esterne di servizi fatto salvo gli allacciamenti acqua e luce per l'area di cantiere, campo base, situata in Via Lungotano Catania come da planimetria esplicativa allegata al PSC.

In Via Lungotano Catania è prevista la traslazione di un punto luce di P.I. , lo stesso sarà allacciato alla rete elettrica esistente.

### **Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti e progetto della risoluzione delle interferenze medesime.**

Le opere non comprendono interventi che entrino in conflitto /interferenza con le reti aeree e sotterranee esistenti.

Gli scavi previsti sono limitati alla scarifica della pavimentazione bituminosa esistente. Fa eccezione

quello per la realizzazione dell'aiuola su Via San Giovanni Bosco che però è limitato alla profondità di circa 40 cm.

Allo scopo di minimizzare le possibilità di interferenza che possono essere causa di danni e di interruzione di pubblico servizio saranno contattate, in fase di approvazione del progetto, le società di gestione onde individuare l'esatta localizzazione e le quote delle reti e delle condotte (acquedotto, fognatura, linee elettriche, illuminazione pubblica, telefono, gas, fibre ottiche ecc..)

Durante le operazioni di scavo in sezione obbligata occorrerà prestare la massima cautela ed attenzione onde evitare di intercettare e danneggiare i sottoservizi esistenti.

Le ulteriori interferenze riscontrate nell'analisi del progetto sono ascrivibili all'esistenza di manufatti, e segnaletica che dovranno essere rimossi. Detti interventi sono stati specificatamente conteggiati nel computo metrico di progetto.

### **Relazione previsionale di impatto acustico.**

Il Comune di Alessandria è dotato di un Piano di classificazione acustica, approvato con D.G.M. 98/2014 "Approvazione in via definitiva della proposta di revisione del Piano di Classificazione Acustica". Sulla base del Piano sopra richiamato, le aree oggetto d'intervento ricadono generalmente in CLASSE III - aree di tipo misto e in classe IV, aree di intensa attività umana.

Richiamando l'oggetto dell'intervento risulta intuitivo che l'uso delle piste ciclabili non può, per sua natura, che migliorare il clima acustico della città.

Tuttavia, in fase di cantiere, per quanto riguarda le attività che vi si svolgono e relativamente ai mezzi e macchinari da impiegare, si prevede il superamento dei limiti sopra riportati.

Sarà quindi obbligo dell'Appaltatore chiedere autorizzazione in deroga al Comune di Alessandria per lo svolgimento delle lavorazioni che supereranno detti limiti, prima della loro effettiva esecuzione, ai sensi della L.R. 30 Giugno 2009, n. 20, che all'Art. 13 (*"Autorizzazioni per lo svolgimento di attività temporanee"*), comma 1, recita: *"Lo svolgimento di attività temporanee o di manifestazioni in luogo pubblico al di fuori delle aree a ciò destinate dai piani comunali di classificazione acustica, qualora comporti l'impiego di macchinari o impianti rumorosi o, comunque, determini un impatto sonoro significativo sull'ambiente circostante, deve essere preventivamente autorizzato dal Comune territorialmente competente"*.

### **Eventuali variazioni rispetto alle indicazioni contenute nel progetto preliminare.**

Il presente progetto segue le indicazioni di massima già tracciate con lo Studio di Fattibilità con il quale il comune di Alessandria ha partecipato al bando della Regione Piemonte "Programma di interventi per la sicurezza della circolazione ciclistica cittadina".

### Calcoli estimativi giustificativi della spesa.

I calcoli estimativi giustificativi della spesa sono stati dedotti da un computo metrico estimativo redatto applicando i prezzi desunti dal Preziario delle Opere Pubbliche anno 2019 redatto dalla Regione Piemonte. Alcune voci, non desumibili dal predetto preziario, sono state ottenute mediante “Analisi dei Prezzi Unitari”.

L'intervento sarà eseguito in unico lotto; non sono previsti stralci funzionali e fruibili.

L'aliquota IVA applicata alle opere è stata quella agevolata al 10%; In merito si fa riferimento alla nota dell'ufficio Risorse Finanziarie e tributi del comune di Alessandria a firma del Dirigente Responsabile Antonello Paolo Zaccone allegata che, riferendosi alle opere in progetto, afferma che queste : “*scontano l'aliquota agevolata del 10%*”

### Quadro economico.

Il quadro economico si articola in tre sezioni: Lavori a Base d'Asta, Somme a Disposizione dell'Amministrazione, Importo Totale del Progetto.

Di tutte le opere a base d'asta è stato calcolato il “peso percentuale” in riferimento al prezzo totale delle opere oltre che l'incidenza percentuale ed il costo della manodopera ed il costo della sicurezza aziendale; Infine sono stati aggiunti gli oneri per la sicurezza (conteggiati in modo analitico sulla base di un computo metrico estimativo allegato al PSC) le Economie e gli Oneri di scarica (conteggiati secondo le indicazioni contenute nell'elaborato Relazione di Bilancio dei Materiali/Rifiuti).

Delle opere a base d'asta fanno parte i seguenti corpi d'opera:

#### *LAVORI A CORPO*

1 OG 3: Strade e autostrade

Gli interventi elencati secondo i vari corpi d'opera determinano un importo lavori **di € 245.699,54** al quale devono essere aggiunti:

-gli oneri per la sicurezza di **€ 12.000,00**

per un importo totale di **€ 257.699,54**

Delle somme a disposizione dell'Amministrazione fanno parte:

- 1) I.V.A. 10% su importo totale lavori
- 2) Le opere da realizzare in economia e i relativi oneri per attuazione del piano di sicurezza
- 2) Spese tecniche, Imprevisti e Oneri vari (IVA compresa)
- 4) Incentivi per Uffici Tecnici 2%

L'importo totale delle somme a disposizione dell'Amministrazione ammonta a **€ 92.300,46**

L'importo totale del progetto, IVA compresa, ammonta ad **€ 350.000,00**

Il progetto definitivo/esecutivo, nella sua formulazione tecnico economica soddisfa e raggiunge tutti gli obiettivi imposti dall'amministrazione e rispetta i limiti imposti dalle risorse finanziarie a disposizione.

**Forme e fonti di finanziamento per la copertura di spesa.**

L'importo totale di progetto ammonta ad euro 350.000,00.

L'intervento trova copertura finanziaria tramite contributo della Regione Piemonte di cui alla D.G.R. n. 19-7647 del 05 ottobre 2018 con il quale è stato approvato il programma di interventi individuando la proposta denominata “ Programma di interventi per la sicurezza della circolazione cittadina” presentata dal comune di Alessandria, meritevole del cofinanziamento statale pari a € 150.000,00, e con cofinanziamento dell'ente proponente pari a 200.000,00 €;

**Opere di abbellimento artistico e di valorizzazione architettonica.**

L'intervento in progetto, pur non comportando direttamente abbellimento artistico e valorizzazione architettonica, incide positivamente sulla immagine della città. L'attenzione alla mobilità ciclabile diffusa sul territorio porta con sé indubbi benefici in termini di: cura della città e della sua rete viaria, messa in sicurezza dei percorsi, approccio alla mobilità sostenibile non solo dichiarato, ma più direttamente agito da parte dei residenti e soprattutto ad una diffusione di comportamenti virtuosi da parte delle giovani generazioni, soprattutto se questo si lega ad una diffusa visibilità di reti e servizi alla mobilità ciclabile che intercettino più direttamente le scuole di ogni ordine e grado presenti sul territorio.

**Cronoprogramma delle fasi attuative**

Per quanto riguarda la tempistica generale del progetto, con i tempi di realizzazione ed approvazione delle varie fasi progettuali, i tempi stimati per la fase relativa all'appalto delle opere, la loro realizzazione e le operazioni di collaudo si fa pieno riferimento al cronoprogramma che segue:

Approvazione progetto definitivo/esecutivo	giorni 30
Procedura di appalto	giorni 90
Realizzazione dell'opera	giorni 120
Collaudo dell'opera	giorni 30

Alessandria, li

Il Tecnico  
Icardi e Ponzo Associati  
Architetto Icardi Giacomo