



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali



PIAZZA MAZZINI OPERE STRADALI A SERVIZIO DELLA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE PROGETTO ESECUTIVO

<p>N° Progetto 000</p> <p>nome file APPR_01_OPI2020_033_RELAZIONE.doc</p> <p>Ottobre 2021</p>	<p>LLPP OPI 2020/033</p> <p>CUP H91B20000410001</p>	<p>Elaborato PROG. 01 ID. A</p> <p>RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA</p>	
<p>Progettisti</p> <p>arch. Alberto Marescotti geom. Alessandra Agosti ing. Benedetta Cameran geom. Daniele Pettenello geom. Luca Rigo</p>	<p>Consulenti Opere a verde</p> <p>dott.ssa Giulia Breda perito Sandro Pigozzo</p>	<p>Rup</p> <p>ing. Massimo Benvenuti</p>	<p>Capo Settore</p> <p>ing. Emanuele Nichele</p>



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Piazza Mazzini – Opere stradali a servizio della sicurezza della circolazione LLPP OPI 2020/033 CUP H91B20000410001

INDICE

Premessa	2
Localizzazione intervento - Coordinamento con altri progetti.....	2
Analisi storica.....	7
Valenze storiche-artistiche e paesaggistiche-naturalistiche	11
Accessibilità del territorio – Mobilità sostenibile	13
Sicurezza stradale	14
Accessibilità – Eliminazione barriere architettoniche	15
Obiettivi Internazionali di Sostenibilità – AGENDA 2030.....	16
Progetto	17
Descrizione sintetica del progetto.....	17
Obiettivi e benefici attesi – Progettazione partecipata.....	21
Criteri utilizzati per le scelte progettuali	22
Costi - benefici	23
Indagini e verifiche.....	23
Aspetti topografici	23
Aspetti riguardanti la geologia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica	24
Aspetti riguardanti i sottoservizi.....	24
Aspetti riguardanti il paesaggio e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico	24
Aspetti relativi all'inserimento degli interventi nel territorio	24
Compatibilità urbanistica	24
Disponibilità dei luoghi ed espropri – indagini patrimoniali.....	25
Studio di fattibilità ambientale	25
Effetti prevedibili (ambientali – igienici).....	25
Scelta e confronto con scenari alternativi – misure di compensazione ambientale.....	25
Cave e discariche autorizzate e in esercizio.....	25
Lavorazioni in progetto.....	25
Cronoprogramma delle fasi attuative.....	27
Analisi dei costi	28



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

PREMESSA

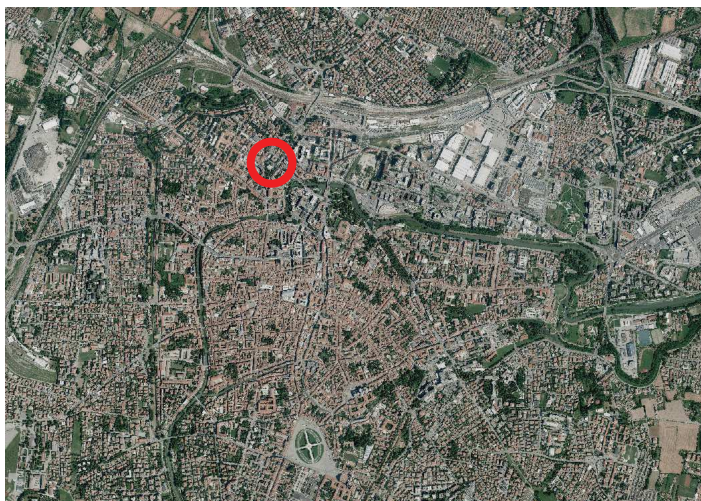
Il presente progetto, inserito nell'elenco delle opere pubbliche del Comune di Padova per il 2021, riguarda la realizzazione delle opere a servizio della sicurezza della circolazione dell'ambito di Piazzale Mazzini ed in particolare dell'area in prossimità della Casa del Mutilato (Piazzale Mazzini civici 39-40-41) e dei giardini di Piazzale Mazzini.

L'intervento cui trattasi rientra nel progetto complessivo del Comune di Padova per la riqualificazione di un'ampia zona del centro storico della città, dai Giardini della Rotonda a Ponte Mulino, in una prospettiva di valorizzazione delle valenze del proprio territorio, di miglioramento della sicurezza stradale, di sviluppo della mobilità sostenibile e di accessibilità, anche al fine di raggiungimento degli Obiettivi Internazionali di Sostenibilità – Agenda 2030.

Localizzazione intervento - Coordinamento con altri progetti

Il progetto coinvolge parte di Piazzale Mazzini; si tratta di una strada classificata come F Strada locale, ricadente all'interno del centro storico di Padova.

Il progetto, in particolare, riguarda l'incrocio tra Viale della Rotonda e Piazzale Mazzini e i seguenti tratti dello stesso Piazzale Mazzini: tratto di direzione nord-ovest/sud-est posto a nord della Casa del Mutilato (di seguito tratto nord), quelli ai fianchi di detto edificio (rispettivamente tratto lato est tra civici 28-37 e tratto lato ovest tra 41-44), tratto che dal fronte della Casa del Mutilato prosegue fino alla rotatoria con via Giotto (civici 40 e 45-47) nonché la porzione di Piazzale Mazzini posta a est dei giardini pubblici (civici 10-28). Il progetto non riguarda, invece, la parte della via ad ovest dei giardini, ossia il tratto di strada in prosecuzione di via Codalunga né quella posta a sud; tali zone sono oggetto di altri specifici progetti in parte già finanziati.

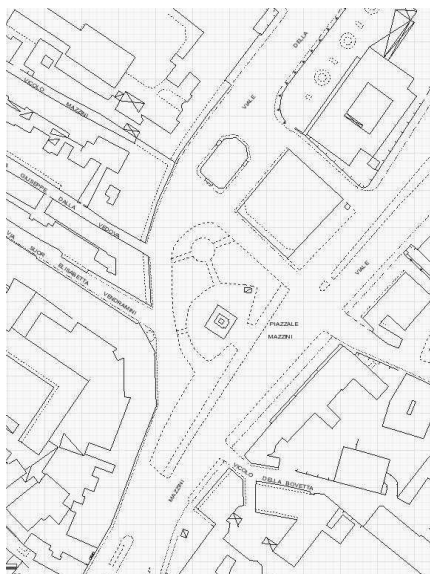


Localizzazione dell'area di intervento all'interno del centro storico di Padova



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione



Localizzazione dell'area di Piazzale Mazzini oggetto del presente intervento

L'intersezione di Piazzale Mazzini con Viale della Rotonda, retro Casa del Mutilato, si presenta come un ampio spazio diviso in corsie da apposita segnaletica orizzontale.



Intersezione Piazzale Mazzini con Viale della Rotonda

La porzione di Piazzale Mazzini indicata come tratto nord, in particolare, si estende tra l'incrocio con Viale Codalunga e quello con Viale della Rotonda; si tratta di una strada a senso unico, in entrata dall'incrocio di via Codalunga, a corsia unica e dotata di marciapiede solo lungo il lato nord.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione



Piazzale Mazzini – tratto nord

Anche le porzioni di Piazzale Mazzini che costeggiano i lati est ed ovest della Casa del Mutilato sono a senso unico; sono ad un'unica corsia e offrono spazi per la sosta su ambo i lati.



Piazzale Mazzini – tratto lato est della Casa del Mutilato



Piazzale Mazzini – tratto lato ovest della Casa del Mutilato



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Di fronte alla Casa del Mutilato si ha un allargamento della strada che non riesce tuttavia a valorizzarne la facciata ma finisce per isolare l'edificio confinandolo all'interno di uno spazio con funzione di rotatoria per il traffico.



Slargo fronte Casa del Mutilato

Il tratto di Piazzale Mazzini che prosegue verso la rotatoria con via Giotto, è a doppio senso di circolazione con due corsie per il senso di marcia verso detta rotatoria e una sola in direzione contraria; si tratta di strada priva di aree per la sosta e dotata, solo sul lato nord ossia su quello opposto ai giardini pubblici, di marciapiede caratterizzato dalla presenza di bocche di lupo dell'edificio prospiciente.



Piazzale Mazzini – tratto da fronte Case del Mutilato a rotatoria con via Giotto

Il tratto di piazzale Mazzini, proseguendo dalla strada lato est della Casa del Mutilato e superato il piazzale di fronte a tale edificio, è a doppio senso di circolazione fino all'imbocco di via Della Vedova (strada a senso unico), superato il quale è possibile solo l'uscita da via Vendramini; dopo l'ingresso del pensionato Piaggi, infatti, alcuni paletti e due parcheggi per disabili non consentono di proseguire e la strada rimane percorribile in verso opposto.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione



Piazzale Mazzini all'imbocco di via Della Vedova –dopo imbocco via Vendramini

Il presente progetto si inserisce all'interno di un ampio programma di riqualificazione urbano che coinvolge i Giardini della Rotonda, Piazzale Mazzini e Piazza Petrarca. L'obiettivo è la ricucitura del tessuto urbano tramite la realizzazione di un percorso pedonale e ciclabile in grado di collegare ambiti della città con importanti valenze culturali (tra cui Bastione della Gatta, palazzo Maldura, chiesa del Carmine), storiche (tra cui Sacello della Rotonda), naturalistiche (Giardini della Rotonda, Piazzale Mazzini) ma anche snodo strategico per la viabilità sostenibile.

Il presente progetto, in particolare, prevede la realizzazione di una rotonda all'incrocio tra Viale della Rotonda e Piazzale Mazzini, sul retro della Casa del Mutilato, e la modifica del verso di percorrenza di alcuni tratti di Piazzale Mazzini al fine di rendere pedonale gli spazi proprio sul fronte della Casa del Mutilato e di creare un collegamento pedonale tra i giardini pubblici di Piazzale Mazzini e quelli storici della Rotonda. La descrizione completa del progetto è riportata in un successivo capitolo cui si rimanda.



Masterplan area da Giardini della Rotonda a Piazza Petrarca

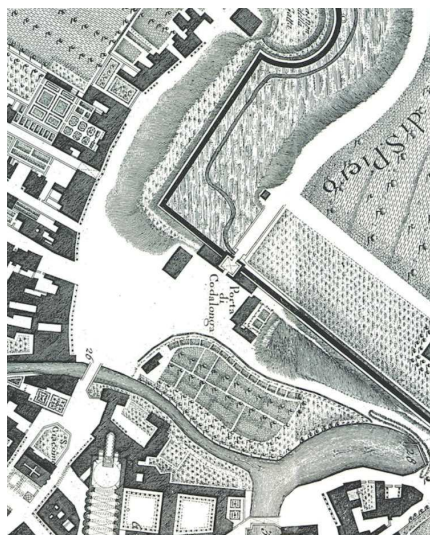


COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

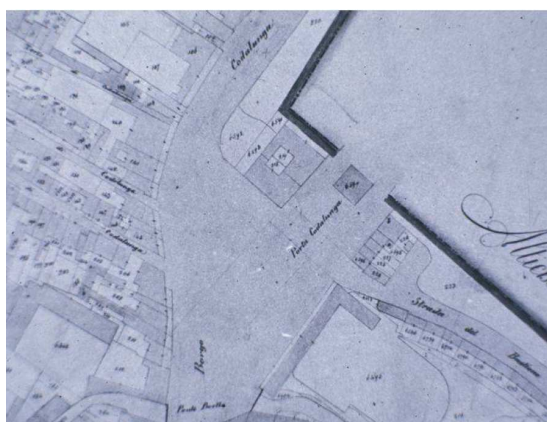
Analisi storica

Nel 1891 Domenico Cappellato Pedrocchi, con lascito testamentario, donava al Comune di Padova fondi per la realizzazione di un monumento a Giuseppe Mazzini. Nel 1893 il Consiglio Comunale individuava, come sito per la collocazione del monumento, l'area prospiciente a via Codalunga, zona allora periferica ma vicina alla barriera daziaria protetta dall'omonima porta cittadina, oggi non più esistente.



Particolare della pianta di G. Valle 1784

Antonio Putti – vista dell'area dalla demolita Porta Codalunga posta (1856 circa)



Estratto dell'area da Mappa di impianto del 1900 - Catasto pre 1903

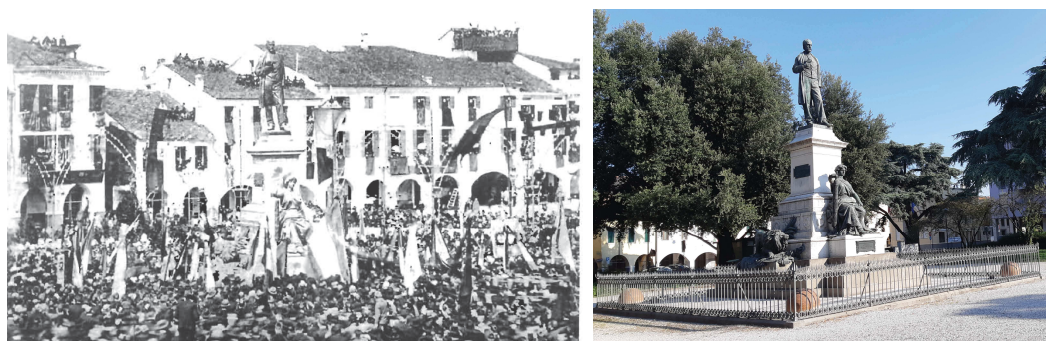


COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Si trattava di uno sterrato incolto che fu oggetto di un intervento urbanistico di riqualificazione tramite la realizzazione di un giardino tutt'oggi esistente. Nello stesso anno venne modificata anche la toponomastica; il tratto di viale Codalunga all'interno della barriera daziata e fino ad essa, venne dedicata a Mazzini.

Il monumento, dell'artista padovano Giovanni Rizzo scelto a seguito di concorso nazionale, fu inaugurato nel 1903 con grandi manifestazioni pubbliche.



Inaugurazione del monumento a Mazzini 15 marzo 1903 – il monumento oggi



Dedica del monumento realizzato per volere di Domenico Cappellato Pedrocchi

Nel 1925 veniva definitivamente abbattuta Porta Codalunga; della barriera daziaria rimangono oggi le sole garitte ossia le piccole costruzioni (il diametro interno è di 110 cm) destinate a riparare le sentinelle dalle intemperie. La garitta occidentale, in particolare, si trova all'attuale imbocco del tratto nord di Piazzale Mazzini.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione



Porta Codalunga prima della demolizione con in evidenza la garitta ovest
La garitta ovest oggi

Nel 1927 veniva costruita la Casa del Mutilato ossia la nuova sede padovana dell'ANMIG (Associazione Nazionale fra Mutilati e Invalidi di guerra), organizzazione nata con lo scopo di fornire assistenza sociale e amministrativa agli invalidi di guerra. L'edificio, architettonicamente affine alla Casa Madre dei Mutilati e Invalidi di Guerra in Roma ideata dall'architetto Marcello Piacentini, fu progettato dell'Ing. Renato Fabbriche ma fu oggetto di successive importanti ristrutturazioni e ampliamenti, l'ultimo dei quali risale al 1955 quando venne realizzato un secondo piano fuori terra a cura dell'arch. Giovanni Zabai.



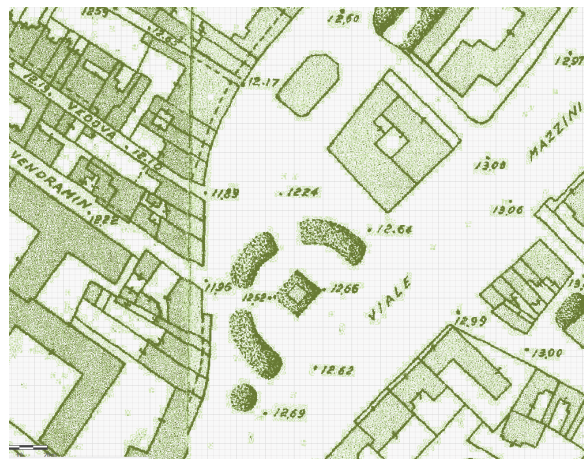
Casa del Mutilato nel 1927 e come si presenta oggi

La conformazione delle aiuole dei giardini è stata modificata nel tempo come si può notare confrontando l'aerofotogrammetrico del 1936 con l'attuale rilievo topografico eseguito nel 2020 per la stesura del presente progetto.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione



AFG 1936 – Rilievo topografico 2020

Testimonianze sull'aspetto dei giardini si possono ricavare dalle cartoline databili sulla base degli edifici ritratti.



Giardini prima del 1925 – prima del 1927



Giardini 1933 circa – 1945 circa



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Valenze storiche-artistiche e paesaggistiche-naturalistiche

La zona d'intervento ricade all'interno del centro storico della città di Padova, ossia dentro la cinta muraria cinquecentesca in prossimità alla demolita Porta Codalunga.

Di particolare interesse nell'area oggetto d'intervento si trovano i già citati monumento del Mazzini, la garitta ovest e la Casa del Mutilato; nelle sue prossimità si trovano, invece, i Giardini della Rotonda (che comprendono il Bastione della Gatta e la Torre dell'Acquedotto) e il complesso dell'ex Ospedale geriatrico di via Vendramini, oggi sede del nuovo Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata (FISPPA) dell'Università degli Studi di Padova.

L'area interessata al presente progetto non è invece soggetta a vincoli archeologici.



- 1 Monumento a Mazzini
- 2 Garitta ovest
- 3 Casa del Mutilato

- Vincolo diretto
- Villa vincolata
- Vincolo indiretto
- Vincoli archeologici

Beni in prossimità dell'area di intervento vincolati ai sensi del D.Lgs. 22/01/2004 n.42

Nei giardini pubblici di Piazzale Mazzini sono presenti alcune alberature di specie diverse, specificate di seguito, alcune delle quali anche di notevole dimensioni.

Lungo l'asse principale di Piazzale Mazzini in prosecuzione con viale Codalunga sono, invece, presenti bagolari di dimensioni medio-grandi.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione



Alberi in parchi/giardini
(pallini gialli)

Alberature stradali
(pallini verdi)

1 Cedro dell'Atlante	15 Bagolaro
2 Ciliegio	16 Bagolaro
3 Ciliegio	17 Bagolaro
4 Cedro dell'Atlante	20 Bagolaro
5 Cedro dell'Atlante	21 Bagolaro
6 Leccio	23 Bagolaro
7 Leccio	24 Bagolaro
8 Leccio	25 Bagolaro
10 Cedro da Incenso	
11 Cedro da Incenso	
12 Corniolo sp	

SITO	SPECIE	AMPIEZZA CHIOMA (m)	DIAMETRO FUSTO (cm)	ALTEZZA (m)	CPC	NOTE
9991719/1	<i>cedrus atlantica glauca</i>	20	1,30	16,00	C-2	
9991719/2	<i>malus sylatica</i>	7	0,45	5,00		deperiente
9991719/3	<i>prunus avium</i>	10	0,20	5,00		deperiente
9991719/4	<i>cedrus atlantica glauca</i>	18	1,25	12,00	C-2	
9991719/5	<i>cedrus atlantica glauca</i>	20	1,35	16,50	C-2	
9991719/6	<i>quercus ilex</i>	20	1,80	16,20	C-2	
9991719/7	<i>quercus ilex</i>	7	0,35	13,00	B	
9991719/8	<i>quercus ilex</i>	20	1,10	21,00	C-3	
9991719/10	<i>cedrus libani</i>	22	1,30	25,00	C-2	
9991719/11	<i>cedrus libani</i>	16	1,15	21,00	C-3	
9991719/12	<i>cornus alba</i>	3	0,15	3,00		



Cedro dell'Atlante 1 - Cedro dell'Atlante 5 e Leccio 6



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

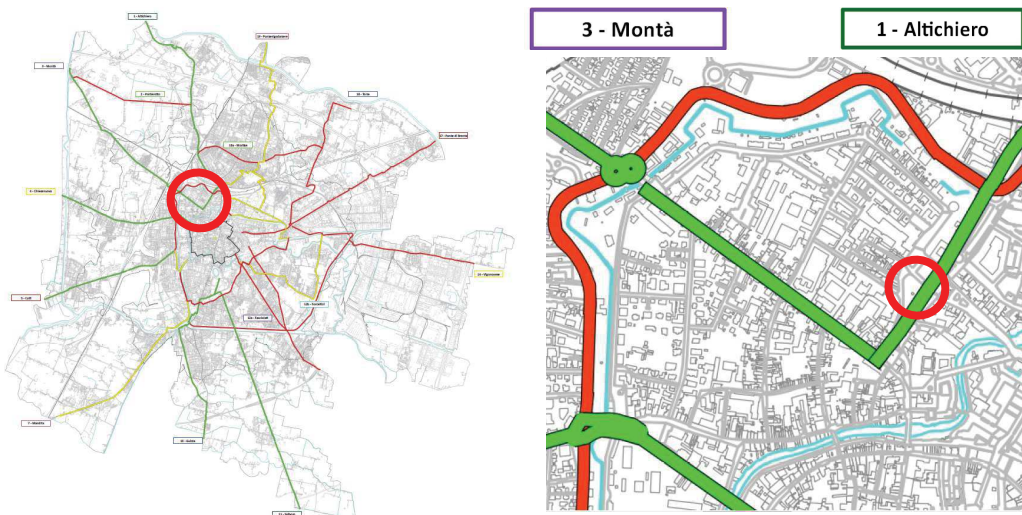
Relazione

Accessibilità del territorio – Mobilità sostenibile

Il Consiglio Comunale ha approvato con Deliberazione n.74 del 21/10/2019 il Bici Masterplan 2018-2022 finalizzato alla realizzazione di una rete ciclabile continua, sicura e riconoscibile da tutti gli utenti della strada. Il Bici Masterplan, redatto coinvolgendo tecnici del settore Lavori Pubblici, la Polizia Locale ed esperti appartenenti alle principali associazioni attive sulla ciclabilità cittadina, individua la Bicipolitana di Padova ossia la rete infrastrutturale ciclabile principale di collegamento ai quartieri periferici ma anche ai Comuni limitrofi. Il Bici Masterplan è inserito nella programmazione strategica del PUMS, che è in fase di adozione (il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile Intercomunale di Padova è approvato della Conferenza Metropolitana di Padova - CO.ME.PA.).

Il Bici Masterplan si compone di percorsi radiali, individuati con il nome della località periferica di destinazione e con il numero delle uscite della tangenziale (numerazione a partire da nord ovest seguendo il senso antiorario) e di un anello centrale che racchiude il centro storico in quanto si snoda lungo la circonvallazione interna che costeggia le mura storiche e per questo indicato con “bicipolitana mura”.

Come si può notare dalle planimetrie di seguito riportate, il tratto a sud dei giardini di Piazzale Mazzini è parte della bicipolitana n.1 – Altichiero che, a livello di Palazzo Maldura interseca la bicipolitana n.3 – Montà di via Beato Pellegrino. Piazzale Mazzini risulta, quindi, un nodo strategico della mobilità sostenibile dell’ampio territorio di nord ovest del Comune di Padova.

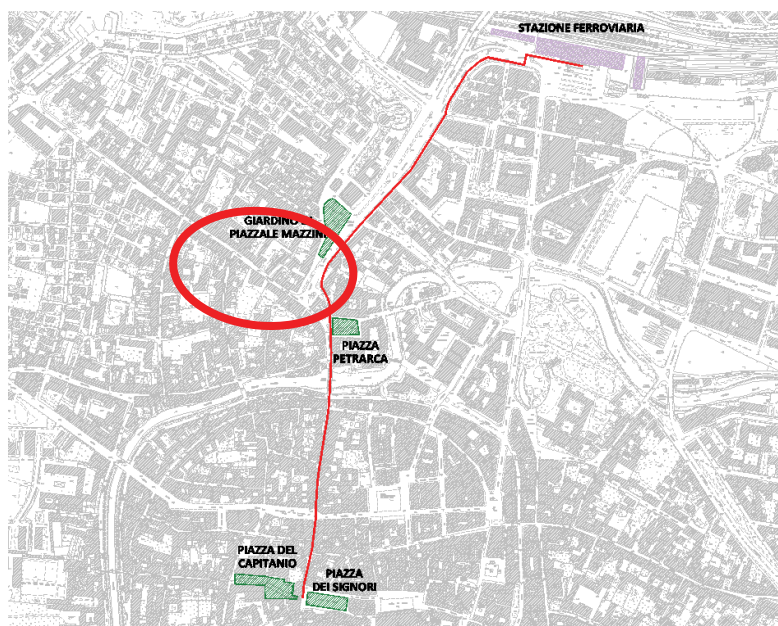


B.M.P. BiciMasterplan di Padova 2018-2022 - Progetto Bicipolitana Tavola 03

Un progetto in parte già finanziato, prevede la realizzazione di un percorso ciclabile, su corsia riservata, dalla stazione ferroviaria a Piazzale Mazzini, mentre la riorganizzazione



della viabilità del centro storico contempla la chiusura al traffico di via Dante. L'intervento cui trattasi si inserisce all'interno della revisione complessiva della viabilità anche al fine di creare un unico percorso dalla stazione ferroviaria a Piazza dei Signori.



Percorso ciclabile Stazione ferroviaria – Piazza dei Signori

Sicurezza stradale

Il Comune di Padova, nell'ambito del progetto "Promix – Interventi per la sicurezza stradale e la promiscuità sostenibile nell'Area Padovana", ha previsto di sviluppare un sistema di monitoraggio dell'incidentalità urbana e degli effetti che su quest'ultima hanno gli interventi e le azioni intraprese a suo contrasto.

Il lavoro si è svolto secondo due fasi principali ossia la realizzazione del Centro Comunale di Monitoraggio e Sicurezza Stradale (prima fase, finalizzata al recupero, restituzione ed elaborazione dei dati statistici sull'incidentalità) e la redazione del "Piano Comunale della sicurezza stradale" (seconda fase) contenente la definizione delle proposte d'intervento sui punti o tronchi neri dell'incidentalità stradale maggiormente critici e la stima dei relativi costi parametrici. In particolare la tavola 2 del progetto approvato con Deliberazione di Giunta Comunale 399 del 15/09/2020 riporta la Localizzazione degli incidenti (2016-2018) per veicoli coinvolti.

Si riporta di seguito il dettaglio della suddetta Tavola 2 relativa alla zona oggetto d'intervento dove si nota un'elevata concentrazione di incidenti nell'intersezione di



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Piazzale Mazzini con via Giotto dove tuttavia un recente intervento ha realizzato una rotatoria.



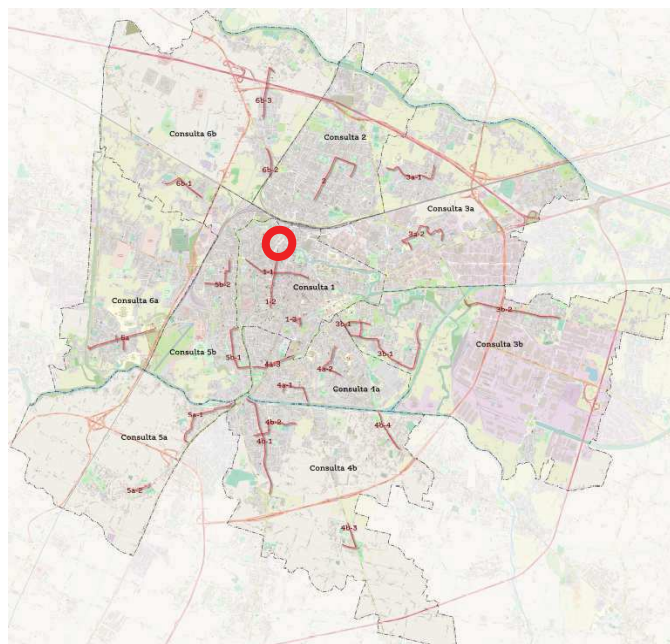
- Pedoni
- Ciclisti
- Motociclisti
- Mezzi pesanti
- Autovetture

Piano Comunale per la Sicurezza Stradale

Estratto Tavola 2 "Localizzazione Incidenti (2016-18) per veicoli coinvolti

Accessibilità – Eliminazione barriere architettoniche

Il Consiglio Comunale, a conclusione di un percorso progettuale che ha coinvolto cittadini, associazioni e principali portatori d'interesse, ha approvato con Deliberazione n.1 del 13/01/2020 il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) per il decennio 2020-2030.





Percorsi da rendere accessibili in via prioritaria

Il piano si pone l'obiettivo di una progettazione inclusiva in una logica di co-progettazione e multidisciplinarietà.

Il piano individua i percorsi che prioritariamente richiedono interventi per migliorare l'accessibilità in quanto assi di collegamento del quartiere con il centro città, per la presenza dei principali servizi di quartiere o di valenza sovra comunale, o, ancora, a causa di segnalazioni da parte di cittadini e associazioni di disabili di non accessibilità e pericolosità di spazi pubblici.

Accanto a questi interventi prioritari, il PEBA promuove azioni a costo limitato legate ad una corretta gestione, informazione e vigilanza sugli interventi di manutenzione al fine di correggere piccoli errori o disattenzioni che si trasformano in barriere. A tale scopo il PEBA individua un abaco degli interventi di progetto sugli spazi urbani con relativa stima dei costi, oltre a schemi grafici di riferimento ed in particolare marciapiede alberato e attrezzato, attraversamento rialzato, attraversamento e marciapiede a quota stradale, esempio di marciapiede privo di guida naturale, fermata trasporto pubblico locale semolice, dissuasori, parcheggi riservati e intersezioni con allargamento marciapiede ("penisola").

Il presente progetto pur non ricadendo in un percorso individuato come prioritario, si coordina con il PEBA riferendosi, in particolare all'abaco degli interventi e agli schemi in esso indicati.

Obiettivi Internazionali di Sostenibilità – AGENDA 2030

Nel settembre 2015 i governi di 193 Paesi membri delle Nazioni Unite hanno sottoscritto l'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile da realizzare entro il 2030, in coerenza con l'Accordo sul Clima di Parigi. I 17 Obiettivi (SDGs – Sustainable Development Goals) e i 169 sotto-obiettivi (target) sono stati recepiti dall'Italia e declinati al proprio contesto attraverso la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile approvata nel 2017.

Con questo progetto il Comune di Padova risponde ai seguenti Obiettivi di Sviluppo Sostenibile: 11 Città e comunità sostenibili



11.2 Entro il 2030, fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani.

11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

PROGETTO

Descrizione sintetica del progetto

Il presente progetto prevede la riorganizzazione della mobilità di Piazzale Mazzini in prossimità della Casa del Mutilato, nonché la riqualificazione degli spazi adibiti a giardini pubblici all'interno dei quali si trova il monumento a Mazzini.

Il progetto, in particolare, prevede la realizzazione di una rotatoria all'incrocio di viale della Rotonda e Piazzale Mazzini, retro Casa del Mutilato, per agevolare le manovre verso i diversi tratti di Piazzale Mazzini il cui senso di percorrenza viene modificato nel seguente modo:

- il tratto nord diviene percorribile in uscita della nuova rotatoria verso il tratto di Piazzale Mazzini, prosecuzione di viale Codalunga;
- il tratto ad ovest della Casa del mutilato sarà percorribile lungo ambo le direzioni (in entrata e in uscita dalla nuova rotatoria) ma solo per il traffico proveniente da via Vendramini o diretto a via Dalla Vedova;
- il tratto ad est della Casa del Mutilato sarà percorribile dalla rotatoria di via Giotto, attraverso il tratto che costeggia i giardini pubblici (tratto questo che cambia verso di percorrenza), in ingresso alla nuova rotatoria.

Lo slargo della strada di fronte alla Casa del Mutilato non sarà, invece, più percorribile per l'allargamento degli spazi destinati a verde e per la realizzazione di una piazza in parte occupata dal percorso pedonale elemento centrale e unificatore della riqualificazione dell'ambito d'intervento.

Il progetto di riqualificazione, al fine di inserirsi all'interno del costruito valorizzandone le valenze, ha individuato gli edifici rimarchevoli presenti in prossimità dei giardini ed in particolare (da nord in senso antiorario) la Casa del Mutilato, il Pensionato Piaggi, Palazzo Maldura, la cupola della basilica di Santa Maria del Carmine, l'edificio liberty di via Giotto 34 (sede dei servizi sociali del Comune di Padova), la garitta est e i Giardini della Rotonda.

Tali edifici sono stati idealmente collegati al monumento del Mazzini in modo che quest'ultimo venga a trovarsi all'interno di una rosa dei venti disegnata a terra dai vialetti pedonali dei giardini. La direzione che conduce alla Casa del Mutilato presenta un'appendice per collegare l'esistente chiosco dei gelati e un cambio di pavimentazione in prossimità del Cedro dell'Atlante (identificato dal Settore verde come numero 4), al fine di preservarne le radici. Tale percorso dallo slargo sul fronte della Casa del Mutilato prosegue verso i Giardini della Rotonda, costeggiandone il lato est, attraverso un marciapiede riconoscibile per il tipo di pavimentazione utilizzata e per una bordatura con alberature allo scopo poste in opera.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

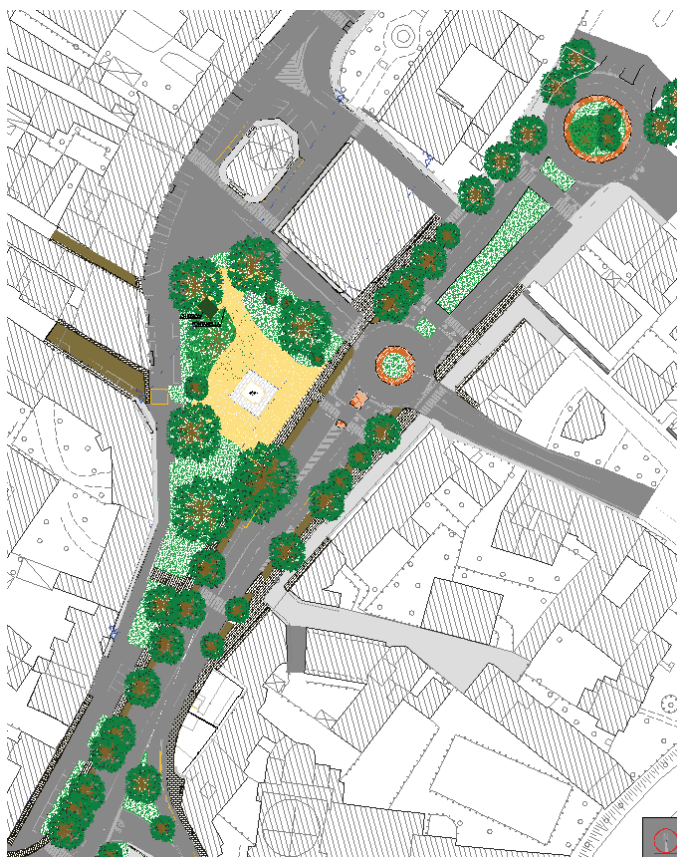
Relazione

Il disegno dei giardini include la risagomatura delle aiuole che vengono allargate per aumentare il saldo positivo del rapporto tra le aree drenanti e quelle impermeabili oltre che per creare spazi utilizzabili dagli studenti dei vicini poli universitari.

Il progetto prevede oltre ad una nuova pavimentazione, il rifacimento del sistema di scolo delle acque meteoriche, l'installazione dell'impianto di irrigazione nonché l'adeguamento dell'impianto di illuminazione pubblica dei giardini.

Fa parte, inoltre, del presente progetto la realizzazione di cavidotti che saranno utilizzati in interventi futuri per l'interramento dei cavi della pubblica illuminazione ad oggi aerei ma senza demolire o comunque manomettere quanto realizzato con questo appalto. Il percorso di tali cavidotti, per non interferire con le radici degli alberatura presenti, è stato individuato all'interno dei percorsi pedonali.

Planimetria stato di fatto





COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Planimetria stato di progetto



Prospetto tratto di Piazzale Mazzini in prosecuzione da Via Codalunga



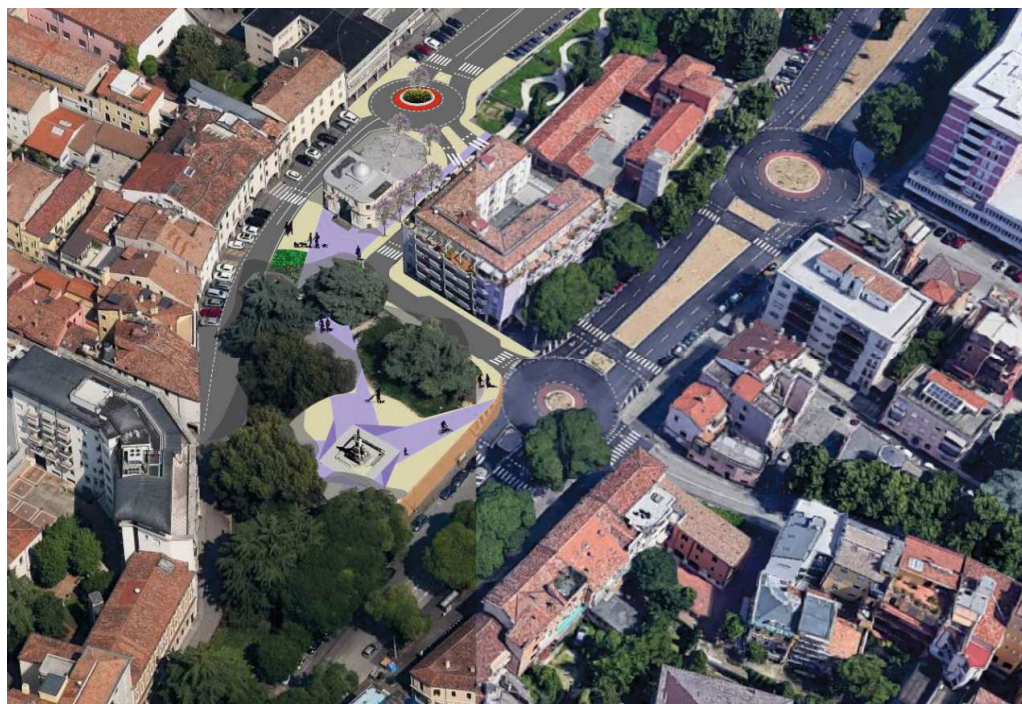
Si riportano di seguito alcune rendering di quanto in progetto.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Intervento in progetto visto dall'alto



Nuova rotatoria – vista proveniente da Viale della Rotonda





COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Nuovo piazzale fronte Casa del Mutilato



Risistemazione della piazza – tratto di Piazzale Mazzini in prosecuzione da Via Codalunga



Obiettivi e benefici attesi – Progettazione partecipata

Durante le diverse fasi di progettazione di Piazzale sono state promosse alcune iniziative di partecipazione pubblica ed in particolare il progetto “Nuova piazza Mazzini – progettiamola insieme”, confronto tra commercianti, Consulta Centro e cittadini (anno 2020) e il progetto “Spiazziamo: percorsi partecipati per la rigenerazione urbana e



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

sociale di Piazza Mazzini”, rivolto a cittadini, residenti, associazioni enti ed attori locali (anno 2021). Tali iniziative hanno consentito di raccogliere problematiche, proposte e idee per la riqualificazione dell’area che, purtroppo, a tutt’oggi presenta episodi di degrado e di emarginazione. Anche sulla base di quanto raccolto e condiviso in tali sedi, sono stati fissati gli scopi del progetto.

Gli obiettivi cui il progetto mira a rispondere, nello specifico, sono:

- migliorare la qualità architettonica e urbanistica degli spazi pubblici;
- aumentare l’attrattività dei luoghi mettendo in risalto le valenze esistenti e creandone di nuove;
- realizzare una nuova pavimentazione pedonale non più soggetta ad episodi di allagamento;
- rispondere alle nuove esigenze di spostamento e di spazi pubblici prevedibili a seguito della rigenerazione dell’ex ospedale geriatrico di via Vendramini in Polo universitario del Dipartimento di Filosofia, sociologia, pedagogia e psicologia applicata (FISPPA);
- migliorare la viabilità e la fruibilità della rete viaria e degli spazi pubblici;
- aumentare la sicurezza stradale con particolare riguardo agli utenti più vulnerabili ossia ciclisti e pedoni;
- realizzare interventi che scoraggino il traffico in transito così da ridurre il numero dei veicoli all’interno del centro storico;
- realizzare percorsi pedonali / ciclabili in grado di ricucire brani di città e di collegare tra loro ambiti di valenza storico, architettonica, paesaggistica, con particolare riguardo ai Giardini della Rotonda e Piazza Petrarca;
- incentivare ad una mobilità sostenibile.

Criteri utilizzati per le scelte progettuali

I criteri per la localizzazione e la realizzazione degli interventi sono i documenti di programmazione del Comune di Padova ed in particolare PUMS, Bici Masterplan, Bicipolitana, Promix – Interventi per la sicurezza stradale e la promiscuità sostenibile nell’Area Padovana”, PEBA nonché gli Obiettivi Internazionali di Sostenibilità – AGENDA 2030. Il progetto è coerente con la visione complessiva della riqualificazione della città ed in particolare con Masterplan area da Giardini della Rotonda a Piazza Petrarca.

Ulteriori criteri progettuali sono:

- riduzione degli episodi di degrado mediante l’eliminazione degli usi impropri degli spazi pubblici, miglioramento dell’illuminazione pubblica dei giardini, incremento delle attrezzature e del verde pubblico nonché miglioramento del sistema di raccolta dei rifiuti lungo i percorsi pedonali;



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

- leggibilità degli spazi (quali sedi stradali, attraversamenti pedonali, aree pedonali, giardini pubblici) e riconoscimento / individuazione delle relative norme di comportamento;
- utilizzo di tecniche e materiali tradizionali compatibili con le valenze culturali dell'area oggetto dell'intervento;
- pareggio / incremento delle superfici drenanti e incremento degli alberi urbani
- verifica preliminare dei sottoservizi e valutazione in fase progettuale delle possibili interferenze con quanto in progetto;
- inserimento nel team di progettazione e nell'ufficio direzione lavori di tecnico indicato dal Settore Verde;
- programmazione dettagliata dei lavori, articolandoli anche in fasi successive, al fine di ridurre le interferenze con la normale viabilità;
- realizzazione di opere non funzionali al presente intervento ma la cui realizzazione renderà non necessarie manomissioni successive delle aree oggetto del progetto cui trattasi;
- contenimento dei costi sia di realizzazione che di utilizzo e manutenzione dell'opera.

Costi - benefici

Le ricadute del progetto sulla sicurezza e qualità della vita dei cittadini sono riportate in dettaglio nel paragrafo Obiettivi e benefici attesi.

I costi sono stati individuati sulla base del dettagliato computo metrico estimativo.

L'applicazione dei criteri utilizzati per le scelte progettuali elencate nell'omonimo paragrafo, consentono di minimizzare la spesa ottenendo i massimi benefici.

Indagini e verifiche

Per la stesura del progetto esecutivo è stato eseguito un dettagliato rilievo topografico dell'area oggetto dell'intervento. Sono stati effettuati, inoltre, sopralluoghi e indagini relative alla conoscenza dei luoghi.

I lavori previsti nel presente progetto si inseriscono in aree urbanizzate, già utilizzate come sedi stradali e percorsi pedonali.

Il tipo di lavorazioni non prevede scavi su suolo diverso da quello sul quale sono già stati eseguiti interventi per la realizzazione di dette sedi stradale e pedonali esistenti.

Il progetto, inoltre, non richiede lavorazioni che comportano scavi profondi.

Aspetti topografici

Oltre ai supporti cartografici in possesso dell'amministrazione, nel 2020 è stato effettuato un dettagliato rilievo topografico dell'area oggetto del presente intervento.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Aspetti riguardanti la geologia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica

La conoscenza sommaria dei terreni di fondazione, l'utilizzo di aree già urbanizzate, la tipologia delle opere e lavorazioni in progetto nonché la limitata profondità degli scavi prevista fanno ritenere non necessaria l'esecuzione di specifiche indagini riguardanti gli aspetti cui è dedicato il presente paragrafo.

Aspetti riguardanti i sottoservizi

Interventi e verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee

Il progetto predispone la revisione dello scolo delle acque meteoriche in fognatura, il rifacimento dell'impianto d'illuminazione pubblica dei giardini nonché la realizzazione di un cavidotto per il futuro interrimento della pubblica illuminazione che ad oggi utilizza cavi aerei. Sono stati programmati, inoltre, puntuali interventi per lo spostamento di alcuni armadietti delle infrastrutture dei gestori di pubblici servizi.

Il progetto non richiede lavorazioni che comportano scavi profondi; non si prevede, quindi, di intaccare le reti dei servizi interrati esistenti. In fase di stesura del progetto è stato tuttavia richiesto ai gestori di pubblici servizi di fornire la posizione delle reti dei servizi di competenza nonché di valutare e segnalare quanto necessario al fine di evitare e risolvere possibili interferenze. In fase di cantiere, a cura dell'appaltatore, saranno effettuate, con detti gestori, le verifiche di dettaglio.

Aspetti riguardanti il paesaggio e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico

L'area oggetto dell'intervento si trova all'interno del centro storico della città di Padova; si tratta di un'area non espressamente soggetta a vincoli diretti, indiretti, archeologici né paesaggistici.

Indagini archeologiche

I lavori si svolgono in aree non soggette a vincolo archeologico e già urbanizzate. Il tipo di lavorazioni non prevede scavi su suolo diversi da quelli che sono stati eseguiti per la realizzazione della sede stradale e percorsi pedonali esistenti, per cui non si prevede, anche in considerazione della limitata profondità degli scavi previsti, di effettuare indagini archeologiche.

Aspetti relativi all'inserimento degli interventi nel territorio

Compatibilità urbanistica

Gli interventi previsti s'inseriscono nel territorio urbano all'interno di aree destinate dal PRG a sede stradale / fascia di rispetto stradale.

Il progetto rispetta le previsioni di PRG, per cui non è necessaria alcuna procedura di modifica di destinazione di Piano.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

Disponibilità dei luoghi ed espropri – indagini patrimoniali

Il seguente progetto prevede l'utilizzo di aree pubbliche di proprietà / in disponibilità del Comune di Padova; su tali aree il comune gestisce la necessaria manutenzione.



Stralcio del Piano deli Interventi del Centro Storico – Stralcio Catasto marzo 2021

Studio di fattibilità ambientale

Effetti prevedibili (ambientali – igienici)

Gli effetti positivi prevedibili sull'ambiente e sulla salute pubblica sono i seguenti:

- miglioramento delle condizioni di sicurezza, accessibilità e fruibilità delle zone di intervento
- diminuzione del traffico automobilistico a favore di una mobilità più sostenibile
- pareggio / incremento delle superfici drenanti e incremento degli alberi urbani

Scelta e confronto con scenari alternativi – misure di compensazione ambientale

La circolazione del traffico come modificata dal presente progetto, rispetto ad altri scenari, consente il traffico in arrivo ed in partenza ma tende a scoraggiare il traffico in transito.

Cave e discariche autorizzate e in esercizio

Per ciò che riguarda i lavori di costruzione, la scelta dei fornitori dei materiali e delle cave da cui approvvigionarsi, di norma è data all'appaltatore attraverso i propri circuiti fiduciari.

Sarà eventualmente cura della stazione appaltante reperire l'elenco delle cave autorizzate per l'approvvigionamento e delle discariche dei rifiuti di cantiere, presso l'ufficio competente.

Lavorazioni in progetto

Le tipologie degli interventi in progetto sono sommariamente di seguito elencati:



- tracciamenti ed operazioni preliminari;
- demolizioni / rimozioni di elementi infrastrutturali esistenti, quali punti luce e cassette dei gestori di servizi esistenti; per tali lavorazioni si stima necessario l'intervento dei competenti enti gestori di pubblici servizi;
- opere di protezione delle alberature da conservare e taglio di quelle da abbattere;
- demolizioni / rimozioni di cordone di delimitazione di aree;
- taglio della pavimentazione esistente anche per posa di cordoli su sottofondo di calcestruzzo, per successiva scarnifica o per successiva realizzazione di scavi;
- scarnifica del manto stradale esistente;
- demolizione delle sovrastrutture stradali (pavimentazioni, marciapiedi e aiuole esistenti, cordone, conglomerati cementizi e terra)
- scavi a sezione obbligata, con profondità variabile, per la formazione degli spazi pavimentati, per la posa del massetto di fondazione, delle cordone, degli impianti tecnologici e dei pozzetti;
- scavo a sezione obbligata con adeguati mezzi d'opera (scavatore e macchina catenaria scavatrice compatta) per ricavare una trincea per la posa di tubi, corrugati, impianti e successivo ripristino della pavimentazione esistente;
- Formazione di fondazione e massicciata stradale
- fondazioni stradali, costituente l'ossatura portante della "soprastruttura", compresi le parti in calcestruzzo e ferro, utilizzati anche per la realizzazione di plinti di fondazione dei pali di illuminazione pubblica, per la posa dei cordoli dei marciapiedi e per i raccordi con l'impianto di smaltimento delle acque meteoriche
- impianto di smaltimento delle acque meteoriche da raccordare con la rete esistente; eventuale impianto di irrigazione per il verde; altre reti di impianti di sottoservizi
- posa cordone
- fornitura e posa elementi a finitura delle pavimentazioni come definite dal progetto;
- stesura di binder e successiva posa di tappetino d'usura, rullati, livellati e raccordati per ottenere un corretto deflusso delle acque
- opere di asfaltatura delle aree da riasfaltare, effettuate le scarifiche necessarie; correzione delle livellette;
- realizzazione impianto elettrico come parte da collegare alla rete di pubblica illuminazione esistente;
- opere per la realizzazione degli elementi di arredo (fornitura e installazione);
- opere di segnaletica stradale verticale ed orizzontale (fornitura e posa in opera);
- opere per la realizzazione del verde (fornitura e posa di alberature e piante per aiuole)



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

A seconda del tratto di intervento, i materiali e gli strati di sottofondazione, fondazione e soprastruttura sono rappresentati nelle sezioni tipologiche degli elaborati grafici e possono essere così sintetizzati:

- strato di sottofondazione, con spessore di circa 40-50 cm
- strato di fondazione, con inerti stabilizzati e rullati, dello spessore di circa 25 cm
- strato di base in conglomerato bituminoso rullato dello spessore di circa 10 cm
- strato di pavimentazione permeabile dello spessore di circa 6/8 cm
- strato di fondazione con cls. armato e rete elettrosaldata 20X20 cm
- strato intermedio in binder rullato di circa 6 cm
- tappetino d'usura in conglomerato bituminoso chiuso rullato dello spessore di circa 2-3 cm.

La categoria principale dei lavori è la generale **OG 3** per le opere infrastrutturali; le eventuali categorie specializzate sono: **OS 24** verde e arredo urbano, **OS 9** per le eventuali opere di segnaletica stradale luminosa e la **OS 10** per le opere di segnaletica stradale non luminosa.

Per la dettagliata descrizione delle caratteristiche e modalità di esecuzione delle diverse lavorazioni si rimanda agli specifici elaborati di progetto ed in particolare al Capitolato speciale d'Appalto, Computo metrico estimativo, Elenco prezzi unitari nonché al Piano di sicurezza e di coordinamento.

Cronoprogramma delle fasi attuative

Per la realizzazione di lavori relativi all'intervento di cui trattasi, si stima un tempo di **365gg.** consecutivi.

PROGETTO E LAVORI	DURATA DALL'INIZIO (giorni)
Approvazione progetto esecutivo	0
Inizio lavori	270
Fine Lavori	635

Indicazione dei tempi previsti per le fasi attuative dell'intervento.

Inizio lavori	0
SAL 1 Quota 25%	90
SAL 2 Quota 25%	180
SAL 3 Quota 25%	270
SAL 4 Finale Quota 25%	365



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287

Relazione

ANALISI DEI COSTI

Il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi unitari definiscono le quantità e i costi delle diverse voci di spesa. Per la realizzazione dell'opera si prevede un impegno di spesa complessivo di **€ 500.000,00**.

La categoria principale dei lavori è la generale **OG 3** per le opere infrastrutturali.

IMPORTO LAVORI

Importo lavori soggetto a ribasso	€ 350.500,00
Importo Oneri sicurezza D.Lgs. 81/08 e D.L.gs.50/16 non soggetti a ribasso	€ 9.500,00
IMPORTO TOTALE LAVORI	€ 360.000,00

SOMME A DISPOSIZIONE

IVA su LAVORI - 10%	€ 36.000,00
Spese tecniche - Incentivo alla progettazione - 2% art.113 D.Lgs.50/16	€ 7.200,00
Accordi bonari – max 3%	€ 1.000,00
Contributo di gara ANAC	€ 375,00
Illuminazione	€ 40.000,00
Opere a verde	€ 40.000,00
Arredo urbano	€ 12.000,00
Imprevisti e arrotondamenti	€ 3.425,00
IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 140.000,00

IMPORTO COMPLESSIVO

€ 500.000,00

arch. Alberto Marescotti