ACCORDO DI PROGRAMMA

(ai sensi dell'art. 7 della L.R. 11/2004 e dell'art. 34 del D.Lgs 267/2000)
per l'attuazione del **Comparto C2 Marangona**
in variante al P.I. del Comune di Verona
e titolo abilitativo edilizio convenzionato
per l'attuazione del comparto n. 1 Corte Alberti

Comune di Verona

Consorzio ZAI
Interporto Quadrante Europa

FASCICOLO 2

OPERE INFRASTRUTTURALI E DI URBANIZZAZIONE EXTRA AMBITO A.I.U. n. 1 "CORTE ALBERTI", 1° TRATTO DI CICLOPEDONALE A.I.U. N. 5 E OPERE DI URBANIZZAZIONE E DEL VERDE E ARREDO URBANO COSTITUENTI LA QUOTA PARTE DELLA "CITTA' PUBBLICA" PER LA PARTE DELLA A.I.U. n. 1, COME DEFINITA DALL'ART. 115 NTO DEL PI

Progettisti

sTAa arch. Fernando Tomasello
arch. Monica Pastore

via Roma, 68 - MASSANZAGO (PD)
tel. 049 9360030 - fax 049 9360394
e-mail: info@studiotomasello.it

Il Presidente del Consorzio ZAI

Infrastrutture per la viabilità

infratec CONSULTING ENGINEERING S.R.L. ing. Maurizio Fabbiani

via Camuzzoni, 1 - VERONA
tel. 045 8101737 - fax 045 8102502
e-mail: info@infratecsrl.it

Opere a rete

in.tec TECNOLOGIE INTEGRATE p.i. Stefano Maggiotto

via G. Carducci, 18/a - CAMPAGNOLA DI ZEVIO (VR)
tel. 045 8731433 - fax 045 8731865
e-mail: Info@Intecvr.It

Coordinamento generale

Ufficio Consorzio ZAI Tecnico

via Sommacampagna, 61 - VERONA
tel. 045 8622060 - fax 045 8622219
e-mail: consorzio.zai@qevr.it

Comune di Verona
Il Sindaco
Avv. Federico Sboarina

Assessore all'urbanistica
Ing. Ilaria Segala

Urbanistica ESS - PEEP
Dott.ssa Donatella Fragiacomo

Progettazione Urbanistica Attuativa
Arch. Paolo BonInsegna
Arch. Chiara Tassello

Presidente ZAI
Dott. Matteo Gasparato

Direttore ZAI
Dott. Nicola Boaretti

Vice direttore ZAI
Geom. Raffaele Frigo

Ufficio Tecnico ZAI
Ing. Gianni Oltramari
Geom. Moreno Bosco
Geom. Marta PIppa

Studio Geologico e idrogeologico
PSV-Progetti Servizi Verona
Dott. Claudio Leoncini

Compatibilità idraulica
Ing. Rino Bertasini

VINCA
sTAa-Aequa engineering
Ing. Giuseppe Baldo

VAS
Dott.ssa Paola Modena
Ing. Luca Reverberi
ing. Guido Rossi

2.2 - PROGETTO DEFINITIVO DEL 1° TRATTO DI PERCORSO CICLOPEDONALE A.I.U. N 5

Elab. 2.2.00 Pista ciclo AIU 5 - Relazione Generale

Scala /

A					
0	Settembre 2019	Emissione	Fraccascia	Fabbiani	
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

Comune di Verona **Consorzio ZAI-QE**

Attuazione del "Comparto dell'innovazione tecnologica del P.I. piano d'Area Quadrante Europa" (P.A.Q.E.) – denominato Comparto "C2" o Comparto della "Marangona" – in conformità all'art. 14 N.T.A. e all'allegato H al P.A.Q.E. ed in variante al piano degli interventi del Comune di Verona, con contestuale approvazione del progetto guida del primo ambito di intervento unitario A.I.U. n. 1 – "Corte Alberti"

PISTA CICLOPEDONALE A.I.U. 5 "CAPETO RAELI"

PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE GENERALE
E QUADRO ECONOMICO

INDICE

1. PREMESSA, STATO DI FATTO, SCOPO E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO 1
2. INTERVENTI IN PROGETTO 2
3. NORME DI RIFERIMENTO 3
4. ACQUISIZIONE DI AREE, PERMESSI E AUTORIZZAZIONI 3
5. SOTTOSERVIZI E INTERFERENZE. 3
6. PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA 4
7. IMPEGNO DI SPESA 4

1. PREMESSA, STATO DI FATTO, SCOPO E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Il presente **Progetto Definitivo** riguarda la realizzazione della **Pista Ciclopedonale nell'A.I.U. 5 "Corte Capeto Raeli"** nell'area della **"Marangona"** di Verona Sud del Consorzio ZAI-QE.

Tale opera, richiesta dalla Direzione Urbanistica Attuativa del Comune di Verona, è inserita nella scheda norma e nel progetto della "Città Pubblica" del Comparto C2-PAQE della Marangona e rientra nel contesto delle opere di urbanizzazione esterne al comparto dell'A.I.U. 1 "Corte Alberti". La scheda norma relativa alla variante al P.I. del Comparto C2-PAQE della "Marangona" ha infatti previsto il progetto della "Città Pubblica" che riprende in sintesi quanto contenuto nelle NTO dall'art. 92 del P.I. in merito al recupero dei "forti distaccati" che indica, tra l'altro:

"Relazioni tra i singoli Forti: quali componenti di un sistema storico di ruoli e funzioni; a tal fine vanno attivate iniziative volte a:

a) Promuovere il recupero del sistema dei percorsi di collegamento tra i singoli Forti, nell'ambito di ambito di progetto di valorizzazione culturale e turistica del sistema storico;

b) *Recuperare anche con finalità di interesse collettivo, e renderli accessibili come opera di speciale interesse storico e monumentale*"

Il tratto ciclopedonale in oggetto, che è il proseguimento / collegamento sud est del tratto previsto nel comparto A.I.U. 1 "Corte Alberti", interessa l'A.I.U. .5 in prossimità della "Corte Capeto" e costituisce parte del tracciato del "Percorso dei Forti" Forte Gisella e Forte Azzano.

Il presente progetto prevede la realizzazione di una **pista ciclopedonale** pavimentata di sezione 3.0 m e sviluppo 350 ml, collegata a quella dell'A.I.U. 1 e che ha inizio lungo il filare di gelsi esistente a nord dei fabbricati di "Corte Capeto" e si accosta poi per tutto il tratto sul confine delle aree agricole con la linea ferroviaria VR-BO. Con la realizzazione di tale percorso si propone di dare impulso e sviluppo ad iniziative di riqualificazione del territorio, particolarmente rilevante soprattutto sotto l'aspetto paesaggistico-ambientale.

L'intervento è realizzato dal Consorzio ZAI-QE nell'ambito della opere di viabilità pubblica previste nell'A.I.U. 5 e collegate alla realizzazione del comparto A.I.U. 1 "Corte Alberti", nell'ambito del Progetto della "Città Pubblica" che interessa l'intera area Marangona come indicato sulla scheda norma urbanistica.

2. INTERVENTI IN PROGETTO

Con riferimento agli elaborati allegati, il progetto prevede la realizzazione di una **pista ciclo pedonale** con uno sviluppo di circa **350 ml** e una sezione costante di **3,00 m**, su terreno agricolo e principalmente in affiancamento alla linea ferroviaria VR – BO sul margine est dell'A.I.U. 5.

La pista ha inizio a nord, in corrispondenza del cavalcavia della strada dell'Alpo dove si aggancia al tratto ciclopedonale della A.I.U. 1. Superato il manufatto, prosegue linearmente verso sud tagliando l'area agricola per 120 m circa, fino a raggiungerne il margine e a piegare leggermente per allinearsi, all'interno dell'area, lungo la linea ferroviaria.

La pista prosegue verso sud per altri 185 m, con andamento rettilineo, per terminare sul tratto di strada sterrata di accesso a corte Capeto con una leggera curva ed una rampa di 40 ml necessaria a superare il dislivello esistente (1,50 m circa) tra il piano campagna e il piano stradale esistente. Negli ultimi 140 metri il tracciato entra in area recintata e semi-pavimentata attualmente usata per il carico/scarico di mezzi pesanti e il parcheggio delle auto legate all'attività presente.

Come da istruzioni della Direzione Strade e Giardini, la pista ciclopedonale è prevista in calcestruzzo drenante sp. 12/15 cm su sottofondo in stabilizzato 10-15 cm previo scavo e preparazione del piano di posa 20 cm. Questo tipo di pavimentazione garantisce sia il comfort per i velocipedi, sia la durata nel tempo senza frequenti interventi di manutenzione. Inoltre, il tipo di sottofondo e la preparazione sottostante risultano più che idonei a sopportare il transito di eventuali macchine operatrici adibite alla manutenzione del verde.

Per garantire adeguata sicurezza andrà prevista la posa di lungo entrambi i lati, con 0.50 m di distacco dalla pista, di una recinzione in maglia metallica H=1.50, ove non già presente. All'interno del piazzale pavimentato, sul lato est, è prevista invece la realizzazione di un muretto di recinzione H=0.50 m f.t. con rete metallica sovrastante H=1.50 m lungo il tratto di pista a quota piano di campagna e di uno H=1.00 m f.t. in corrispondenza della rampa di risalita a fine intervento. E' prevista infine, la posa di segnaletica verticale ciclabile come da C.d.S., e di cartellonistica specifica di indicazione. Non è prevista alcuna opera di illuminazione sia perché trattasi di tratto extra urbano di campagna, sia per evitare interferenze con il segnalamento RFI.

3. NORME DI RIFERIMENTO

L'intervento in progetto dovrà rispettare le seguenti norme e prescrizioni tenuto conto dei vincoli esistenti che limitano la stretta applicazione delle stesse per il *"rispetto dei vincoli locali, ambientali, paesaggistici, archeologici ed economici"*.

- Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili D.M. 557/1999 e Istruzione Tecniche MIT 2013
- Codice della Strada D.Lgs 285/1992 e relativo Regolamento D.P.R. 495/1992 e s.m.i.;
- Norme nazionali e regionali sui lavori pubblici D.Lgs 163/2006 e D.P.R. 207/2010;
- Norme nazionali e regionali per l'abbattimento delle barriere architettoniche ove applicabili
- Norme in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Norme sulle barriere di sicurezza

E' di tutta evidenza come l'intervento in progetto innalza le condizioni di sicurezza per ciclisti e pedoni nel rispetto dei vincoli esistenti.

4. ACQUISIZIONE DI AREE, PERMESSI E AUTORIZZAZIONI

L'intervento è ubicato su aree private da acquisire con accordo bonario o con procedura espropriativa come indicato nel Piano Particellare degli Esproprio. E' stata allo scopo preliminarmente inserita in progetto una somma di **Euro 105.000,00 per Espropri e Indennità.**
Le opere in oggetto richiedono la conformità ai vigenti strumenti urbanistici e le necessarie autorizzazioni del Comune di Verona, di RFI Rete Ferroviaria Italiana, per la parte in stretto affiancamento alla ferrovia, e del Consorzio di Bonifica Veronese per il superamento del collettore di irrigazione ad sud di Strada dell'Alpo.

5. SOTTOSERVIZI E INTERFERENZE.

Trattandosi di sistemazione di superficie interamente fuori sede stradale in area di campagna, i lavori in progetto non dovrebbero interferire con sotto-servizi esistenti; verranno comunque trasmesse le planimetrie dell'intervento agli Enti erogatori di pubblici servizi per l'individuazione e risoluzione di eventuali interferenze. E' stata prudenzialmente inserita in progetto una somma di **Euro 2,500,00 per imprevisti e interferenze oltre ad Euro 2.500,00 per Rilievi e Indagini.**

6. PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Con riferimento alle vigenti normative in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e del Dls 626/1994 e del DLs 81/2004 e s.m.i., gli interventi in progetto sopra descritti ricadono nelle tipologie tipiche dei lavori stradali minori in area extra urbana o periurbana. Non sono previsti scavi profondi e/o lavorazioni che pongano le problematiche ed i rischi particolari. Il **Piano di Sicurezza e Coordinamento** verrà allegato al Progetto Esecutivo per l'esecuzione dei lavori sarà onere dell'Impresa la predisposizione dei **Piani Operativi** che tengano conto delle problematiche locali e particolari in funzione del programma di esecuzione. Il costo relativo agli **Oneri per la Sicurezza** è inserito in progetto **"a corpo"** ed include tutti gli apprestamenti ed interventi particolari e/o opere provvisionali, quali deviazioni provvisorie, segnaletica, occupazioni e/o spostamenti temporanei etc. necessari per l'esecuzione ed il completamento dei lavori.

7. IMPEGNO DI SPESA

L'impegno di spesa per le opere in oggetto è stimato secondo il vigente Elenco Prezzi del Comune di Verona – Opere Stradali come riportato nel Computo Metrico Estimativo e nel Quadro Economico allegati come segue:

Importo Lavori a base d'asta	**Euro 90.000,00**
Somme a Disposizione	**Euro 145.000,00**
Importo Totale Progetto	**Euro 235.000,00**

Il Progettista **Infratec srl**
ing. Maurizio Fabbiani
arch. Federica Fraccascia