

COMUNE DI PADOVA

Gruppo di Lavoro intersettoriale “Interventi relativi alla ZTL”

Settore Urbanistica, Servizi Catastali e Mobilità – Servizio Mobilità e Traffico
Settore Servizi Informatici e Telematici
Settore Polizia Locale

Coordinamento: Alessandra Rossi

Supervisione: Alberto Corò

Progetto nuovo sistema di controllo della Zona a Traffico Limitato nel centro storico

PROGETTO
CUP H90E19000000004

- 1 relazione tecnico-economica**
- 2 schema di contratto
- 3 Capitolato Speciale Prestazionale
- 4 Elenco Prezzi
- 5 computo metrico estimativo
- 6 elaborati grafici
- 7 DUVRI

Progettisti:
Alessandra Agosti
Andrea Boscarollo
Luca Coin
Marco Daniele
Alessandra Rossi
Claudio Rossi

R.U.P.: Ing. Alessandra Rossi

Nome documento:						Pagina:	1
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

Si premette una breve cronistoria della ZTL del centro storico di Padova e dei provvedimenti correlati, mediante l'elencazione delle ordinanze di viabilità più importanti, la maggior parte delle quali tuttora vigenti.

Per semplicità e chiarezza della presente trattazione è utile distinguere due ambiti diversi della ZTL: il perimetro e l'area interna.

Le ordinanze riguardanti il perimetro sono le seguenti:

- n. 76 del 30-01-2006, con cui veniva stabilita la disciplina della Zona a Traffico Limitato del centro storico, supportata dalla presenza di 6 varchi “muniti di un sistema di controllo elettronico” (di seguito denominati semplicemente “varchi”) in **via Busonera, largo Europa, via Del Santo, ponte Barbarigo, via Vescovado, riviera Mussato**;
- n. 83 del 7-02-2008, con cui veniva revocata l'ordinanza n. 76 del 30-01-2006 e aggiornata la disciplina della Zona a Traffico Limitato del centro storico, tenendo conto della presenza di un nuovo varco in **riviera Del Businello**;
- n. 153 del 10-03-2011, con cui veniva istituito il varco, a controllo di una corsia riservata ai bus+taxi, in **via Dante**;
- n. 179 del 13-07-2018, con cui venivano contemporaneamente modificati il periodo di attivazione di alcuni varchi della ZTL (quelli cosiddetti “8-20”) e le fasce orarie per il carico/scarico delle merci.

Le ordinanze riguardanti l'area interna sono le seguenti:

- n. 70 del 4-02-2002, con cui veniva istituita un'area pedonale, denominata “Contrada Antenore”, tutti i giorni dalle ore 9.30 alle ore 20.00, nei seguenti tratti stradali:
 - via S. Francesco, tra via Santa Sofia e riviera Tito Livio;
 - via del Santo, tra via Stampa e via S. Francesco;
 - via Degli Zabarella, tra via S. Francesco e via Cesare Battisti;
- n. 621 del 6-09-2007, con cui veniva istituita un'area pedonale, denominata “Borgo Altinate”, nei seguenti tratti stradali:
 - via Altinate, tra via Degli Zabarella e via San Gaetano;

Nome documento:						Pagina:	2
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

- via Degli Zabarella, tra via San Biagio e via Altinate;
- via Cassan;
- via Anghinoni;
- via Eremitani, tra via Altinate ed il n. civico 10;
- n. 768 del 30-10-2007, con cui venivano apportate alcune modifiche ad entrambe le ordinanze, rispettivamente, di Contrada Antenore e di Borgo Altinate;
- n. 75 del 4-02-2011, con cui veniva istituito il varco, a controllo di una corsia riservata ai bus+taxi, in **riviera Ponti Romani**.

Le ordinanze sopra richiamate configurano complessivamente la ZTL del centro storico che, in sintesi, può essere considerata composta da 2 diverse aree geografiche: la prima, più interna, ed alla quale viene attribuita la definizione di “Area B”, con orario di vigenza 0-24; la seconda, definita “Area A”, circoscritta alla prima, con orario 8-23.30 o comunque (Contrada Antenore e Borgo Altinate) con un orario specifico articolato in modo diverso dallo 0-24.

L’istituzione di varchi non ha interessato solo la ZTL del centro storico ma anche alcuni punti del territorio comunale ad essa esterni, dove erano presenti corsie riservate, caso per caso, a specifiche categorie di utenti. Attualmente, sono presenti ed attivi varchi nei seguenti punti:

- in via Vigonovese, istituito con ordinanza n. 433 del 12-06-2008;
- in via Emanuele Filiberto, istituito con ordinanza n. 115 del 22-02-2011;
- in piazzale della Stazione sud-est, istituito con ordinanza n. 689 del 16-10-2014;
- in piazzale della Stazione nord-ovest, istituito con ordinanza n. 128 del 4-03-2015;
- in Prato della Valle, istituito con ordinanza n. 128 del 4-03-2015.

Il presente progetto si pone le seguenti finalità.

Relativamente alla ZTL:

- proteggere dai transiti veicolari non autorizzati la parte interna del centro storico, “Area B”, come sopra detta, mediante l’istallazione di 6 nuovi varchi di controllo elettronico dei transiti, della tipologia “in entrata” o “corsia riservata”;

Nome documento:						Pagina:	3
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

- regolamentare la permanenza dei veicoli autorizzati all'interno della ZTL complessiva del centro storico, "Area A", mediante l'istallazione di 13 nuovi varchi di controllo elettronico dei transiti, della tipologia "in uscita";
- sostituire i varchi esistenti in modo da rendere il sistema complessivo (varchi nuovi + esistenti) unico ed uniforme.

Relativamente a tutti i varchi sopra complessivamente elencati:

- fornire "chiavi in mano" il software di gestione del controllo dei transiti e le apparecchiature sul campo;
- svolgere il servizio di manutenzione completa del sistema per la durata di sei anni, di cui il primo anno è compreso e compensato entro il quadro economico del progetto, nella parte "fornitura con posa", mentre i restanti cinque anni saranno compensati a parte.

Si riporta di seguito l'elenco complessivo dei varchi, esistenti e di progetto:

in entrata nella ZTL:

E1 Vescovado, esistente

E2 Vandelli, nuovo

E3 San Martino e Solferino, nuovo

E4 ponte Tadi (riviera Mussato), esistente

E5 piazza Capitaniato, nuovo

E6 Busonera, esistente

E7 largo Europa, esistente

E8 San Francesco, nuovo

E9 Del Santo, esistente

E11 via Rialto, nuovo

E12 ponte S. Gregorio Barbarigo, esistente

in uscita dalla ZTL:

U1 via San Tomaso, nuovo

U2 riviera Mussato 2°, nuovo

U3 ponte Tadi, nuovo

U3bis via Concariola, nuovo

Nome documento:						Pagina:	4
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

U4 via dei Livello, nuovo
 U5 via Dante, nuovo
 U6 piazza Eremitani, nuovo
 U8 via San Biagio, nuovo
 U9 via Cesare Battisti, nuovo
 U10 via Santa Sofia, nuovo
 U11 via San Francesco, nuovo
 U12 via Cappelli, nuovo
 U13 riviera Del Businello, nuovo ma istallato utilizzando l'infrastruttura di un varco esistente (R14)

in entrata su corsie riservate:

R1 riviera Ponti Romani, esistente
 R2 Emanuele Filiberto, esistente.
 R3 Prato della Valle, esistente
 R4 piazzale Stazione nord-ovest, esistente
 R5 piazzale Stazione sud-est, esistente
 R6 Vigonovese, esistente
 R7 corso Garibaldi, nuovo
 R13 via Dante, esistente
 R14 riviera Del Businello, esistente

Quantitativamente, i varchi esistenti, tra quelli sopra detti, sono 14, quelli nuovi 19, per un totale di 33 varchi oggetto degli interventi di cui al presente progetto.

Materialmente, i nuovi varchi sono realizzati mediante l'istallazione di segnaletica verticale specifica, di supporti e apparecchiature appositamente predisposte per la lettura e la registrazione delle targhe degli autoveicoli e dei motoveicoli. Relativamente ai varchi esistenti per i quali è prevista la sostituzione delle apparecchiature, anche la suddetta segnaletica verticale è assoggettata ad un intervento di adeguamento alle prescrizioni ministeriali, compreso e compensato dal presente progetto.

La realizzazione del progetto è prevista a partire dall'anno 2020.

Nome documento:						Pagina:	5
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

Nel dettaglio, la realizzazione dei nuovi varchi è descritta di seguito, specificando che tutte le spese relative alle lavorazioni descritte sono comprese e compensate dai prezzi a corpo o a misura:

E2-E3. VARCHI DI VIA VANDELLI E DI VIA S. MARTINO E SOLFERINO. Realizzazione di due varchi, nelle vie suddette, comandati possibilmente da un unico “pc di varco” alloggiato in un unico armadio (d’ora in poi, per brevità, si farà riferimento al solo armadio). Le posizioni delle telecamere sono su palo all’angolo tra via S. Martino e Solferino e via Vandelli. In questa medesima posizione verrà collocato anche l’armadio.

Comprende un nuovo allacciamento elettrico.

Il collegamento tra gli apparati in alloggiamento nell’armadio e la rete di fibra ottica comunale, che è presente nelle immediate vicinanze, è suddiviso in due parti: in prossimità dell’armadio il progetto prevede la realizzazione di un pozzetto di ispezione di dimensioni cm 50x50, da quest’ultimo, qualora i punti di fornitura degli enti gestori si trovino ad una distanza superiore a 10 m, il prolungamento verso valle verrà effettuato con un ulteriore intervento da computarsi con le somme a disposizione.

La via di pentimento è costituita da via S. Gregorio Barbarigo.

E5. VARCO DI PIAZZA CAPITANIATO. Realizzazione di un varco che controlla i transiti veicolari in ingresso a piazza Capitaniato per le provenienze, rispettivamente, da via Accademia o da via Patriarcato.

Le posizioni della telecamera, su palo autonomo, e del relativo armadio sono previste all’angolo tra via Accademia e piazza Capitaniato, su un’area laterale residuale della carreggiata stradale, ad adeguata distanza dall’edificio vincolato del Liviano.

Comprende un nuovo allacciamento elettrico.

Il collegamento tra gli apparati in alloggiamento nell’armadio e la rete di fibra ottica comunale, che è presente nelle immediate vicinanze, è suddiviso in due parti: in prossimità dell’armadio il progetto prevede la realizzazione di un pozzetto di ispezione di dimensioni cm 50x50, da quest’ultimo, qualora i punti di fornitura degli enti gestori si trovino ad una distanza superiore a 10 m, il prolungamento verso valle verrà effettuato con un ulteriore intervento da computarsi con le somme a disposizione.

La via di pentimento è costituita da via Dondi Dall’Orologio.

Nome documento:						Pagina:	6
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

E8. VARCO DI VIA S. FRANCESCO. Realizzazione di un varco in via S. Francesco, all'intersezione con via riviera ponti Romani, in direzione riviere/piazze.

La posizione della telecamera è prevista su staffa a muro; l'armadio è previsto in adiacenza a quello esistente del varco R1.

Di quest'ultimo si utilizzerà sia il collegamento alla rete di fornitura di energia elettrica, sia quello alla rete di fibra ottica comunale.

La via di pentimento è costituita da riviera Tito Livio.

E11. VARCO DI VIA RIALTO. Realizzazione di un varco che controlla i transiti veicolari in via Rialto, per le provenienze da via XX Settembre.

Le posizioni della telecamera, su palo autonomo, e del relativo armadio sono previste sul lato sx. rispetto alla direzione di marcia.

Comprende un nuovo allacciamento elettrico.

Il collegamento tra gli apparati in alloggiamento nell'armadio e la rete di fibra ottica comunale, che è presente nelle immediate vicinanze, è suddiviso in due parti: in prossimità dell'armadio il progetto prevede la realizzazione di un pozzetto di ispezione di dimensioni cm 50x50, da quest'ultimo, qualora i punti di fornitura degli enti gestori si trovino ad una distanza superiore a 10 m, il prolungamento verso valle verrà effettuato con un ulteriore intervento da computarsi con le somme a disposizione.

La via di pentimento è costituita da via XX Settembre.

R7. VARCO DI CORSO GARIBALDI. Realizzazione di un varco che controlla i transiti veicolari in corso Garibaldi, sulla corsia tranviaria, nella direzione da nord a sud. Le possibili provenienze dei veicoli da controllare sono due: corsia bus di via Giotto e corsia bus di ponte del Popolo.

L'allacciamento elettrico avviene con l'impianto semaforico denominato "IS26 via Garibaldi- via Giotto", gestito dal servizio Mobilità e Traffico del Settore Urbanistica, Servizi Catastali e Mobilità.

Il collegamento tra gli apparati in alloggiamento nell'armadio e la rete di fibra ottica comunale, che è presente nelle immediate vicinanze, è suddiviso in due parti: in prossimità dell'armadio il progetto prevede la realizzazione di un pozzetto di ispezione di dimensioni cm 50x50, da quest'ultimo, qualora i punti di fornitura degli enti gestori si trovino ad una distanza superiore a 10 m, il prolungamento verso valle verrà effettuato con un ulteriore intervento da computarsi con le somme a disposizione.

Nome documento:						Pagina:	7
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

Le vie di pentimento sono due e sono costituite, rispettivamente, dal ponte del Popolo e da via Matteotti.

TUTTI I VARCHI DI TIPO “U”. Per essi, qui considerati cumulativamente, il progetto prevede, per quanto riguarda la tecnologia, le stesse opere e tecniche realizzative dei suddetti nuovi varchi tipo “E” ed “R”. Per quanto riguarda la segnaletica verticale, invece, essa è più semplice perché consiste per ciascun varco in un unico segnale di “fine ztl”, non essendo necessaria la segnaletica di preavviso.

Il progetto comprende i seguenti lavori e forniture:

per i nuovi varchi,

- opere civili (plinti, pali, cavidotti, pozzetti, raccordi, ripristini della pavimentazione) anche con riferimento all'alimentazione e alla messa a terra elettriche, alla rete dati di campo (tra telecamera e armadio), ed alla rete di fibra ottica;
- fornitura, installazione e cablaggio delle parti tecnologiche;
- opere di segnaletica orizzontale;
- opere accessorie di canalizzazione del traffico al varco;

per i varchi esistenti:

- sostituzione delle apparecchiature, finalizzata all'uniformazione del sistema, e trasporto a discarica autorizzata delle parti sostituite non riutilizzabili;

per entrambe le tipologie di varco (nuovi, esistenti):

- fornitura, installazione e cablaggio di tutte le apparecchiature del sistema, per la parte di centrale;
- fornitura e posa della nuova segnaletica stradale verticale necessaria, e la rimozione e il trasporto a discarica autorizzata di quella da sostituire, come indicato negli elaborati grafici del progetto.

Il progetto comprende, inoltre:

- per i varchi in ingresso e per quelli sulle corsie riservate, il pannello a messaggio variabile (PMV) dalle caratteristiche indicate nel capitolato speciale prestazionale;
- tutte le attività software (forniture, licenze, installazioni) da svolgersi presso il centro di controllo del settore SIT (Servizi Informatici e Telematici), per consentire

Nome documento:						Pagina:	8
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	

l'inserimento dei nuovi varchi nel sistema esistente e l'adeguamento di quest'ultimo;

- il servizio di manutenzione gratuito di tutti i varchi, nuovi ed esistenti, per la durata di un anno a far data dall'atto di verifica di conformità della prestazione;
- il servizio di manutenzione, da compensarsi con la corrispondente voce di Elenco Prezzi ("manutenzione annuale varchi comprensiva di manutenzione software modulo di gestione e monitoraggio"), per un importo, per ciascun varco nuovo od esistente, di € 2.465,00 all'anno, per i successivi 5 anni.

L'importo totale del progetto ammonta ad € 1.396.204,50 e risulta così ripartito:

A) per fornitura con posa, comprensiva di lavori civili ed elettrici accessori

- nuovi varchi solo entrata o uscita o corsie riservate, eccetto E2 ed E3 (16)	€	400.000,00=
- varchi E2 ed E3, solo entrata (2)	€	43.450,00=
- nuovi varchi uscita su entrata (1)	€	20.000,00=
- sostituzione varchi esistenti (14)	€	140.000,00=
sommano	€	603.450,00=

di cui:

-da assoggettare a ribasso d'asta	€	585.346,50=
-per oneri per la sicurezza (da non assoggettare a ribasso)	€	18.103,50=

B) per somme a disposizione dell'Amministrazione:

-incentivi per funzioni tecniche, art. 113 D. Lgs. 50/2016	€	12.069,00=
- adeguamento barriere mobili, sost. telecomandi	€	40.000,00=
- adeguamento segnaletica stradale verticale, orizzontale e complem.	€	10.000,00=
- opere civili accessorie	€	14.000,00=
- unità hardware server	€	10.000,00=
- rete trasmissione dati attiva e passiva	€	45.000,00=
- fondo accordi bonari	€	18.103,50=
- imprevisti	€	14.018,50=
- tassa per Autorità Vigilanza	€	600,00=
- I.V.A. 22% su A)	€	132.759,00=
sommano A+B	€	900.000,00=

C) per la manutenzione nei 5 anni successivi al primo gratuito

- manutenzione varchi (n. 33)	€	406.725,00=
di cui:		
-da assoggettare a ribasso d'asta	€	394.523,25=

Nome documento:		Pagina:	9
Data modifica:	7/11/2019	Uso:	
Versione:	0.1	Stato:	

-per oneri per la sicurezza (da non assoggettare a ribasso)	€	12.201,75=
- I.V.A. 22% su C)	€	<u>89.479,50=</u>
sommano	€	496.204,50=

Importo complessivo A+B+C	€	1.396.204,50=
----------------------------------	---	----------------------

Padova li 7-11-2019

Nome documento:						Pagina:	10
Data modifica:	7/11/2019	Uso:		Versione:	0.1	Stato:	