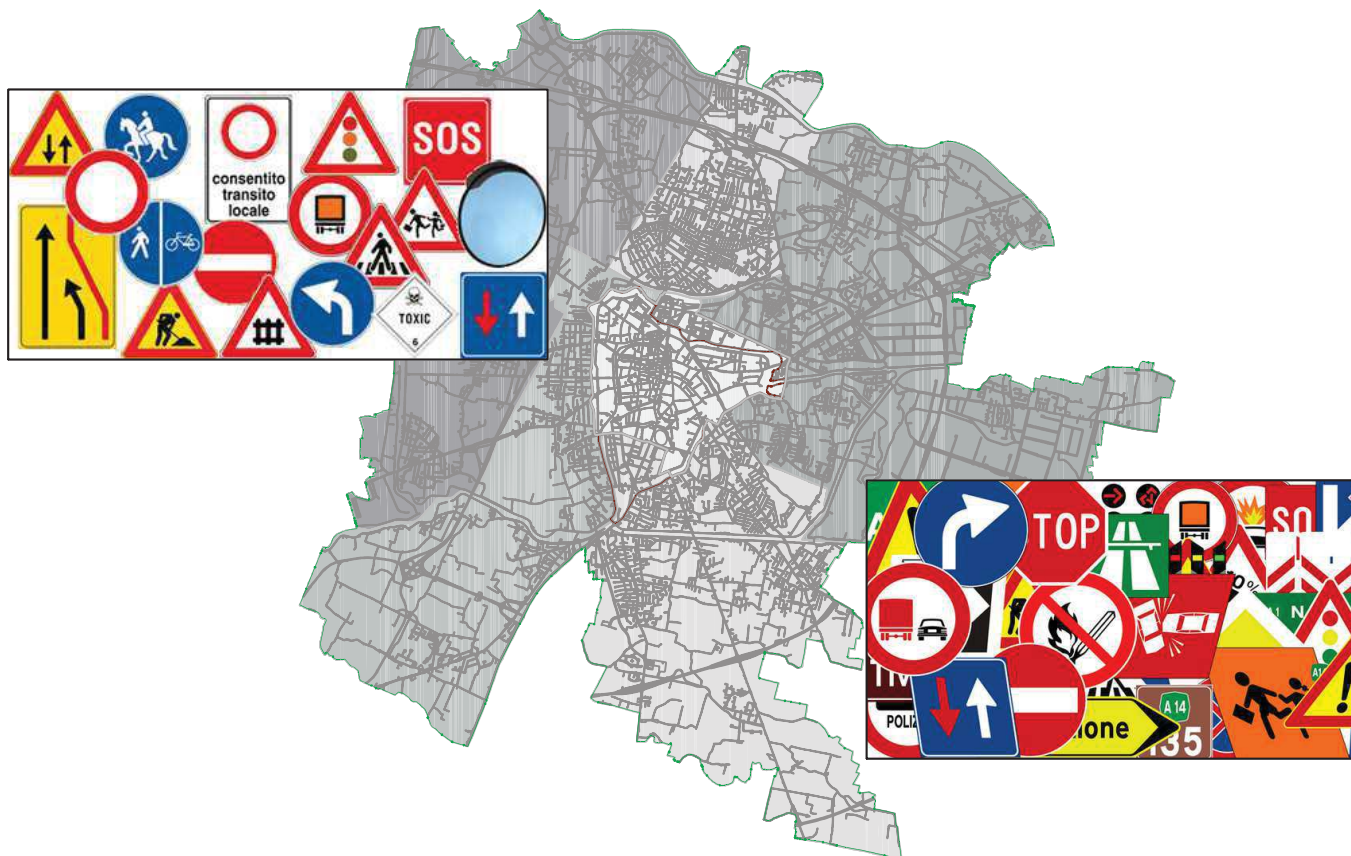




COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali



Progetto Esecutivo "MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA SEGNALETICA STRADALE" "Segnaletica verticale zona SUD - Anno 2021"

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>N° Progetto 000</p> <p>nome file Verticale Sud.dwg</p> <p>ottobre 2021</p> | <p>LLPP MTM_2021/004_04</p> | <p>Elaborato A</p> <p>RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA</p> | |
| <p>Progettisti</p> <p>arch. Alberto Marescotti geom. Alessandra Agosti ing. Benedetta Cameran geom. Daniele Pettenello geom. Luca Rigo</p> | <p>Rup</p> <p>ing. Roberto Piccolo</p> | <p>Capo Servizio</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 tecnico illustrativa
VERTICALE ZONA NORD**

**LLPP_MTM_2020/004_04
MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA SEGNALETICA STRADALE
Segnaletica VERTICALE ZONA SUD anno 2021**

€ 150.000,00

**Progetto ESECUTIVO
Relazione tecnico illustrativa**

INDICE

| | |
|--|----------|
| PREMESSA..... | 2 |
| Rete stradale padovana..... | 2 |
| DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI..... | 3 |
| Normativa di riferimento..... | 4 |
| Criteri seguiti e scelte effettuate..... | 4 |
| Obiettivi generali..... | 4 |
| Obiettivi particolari..... | 4 |
| Obiettivi Internazionali di Sostenibilità – AGENDA 2030..... | 4 |
| Disposizioni generali per la posa della segnaletica verticale..... | 5 |
| Segnaletica stradale – art.38 D.Lgs.285/92..... | 6 |
| Segnali verticali – art.39 D.Lgs.285/92..... | 6 |
| Segnali complementari – art.42 D.Lgs.285/92..... | 7 |
| Principali indicazioni operative di cantiere..... | 7 |
| CALCOLO SOMMARIO DI SPESA..... | 7 |



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

Relazione tecnico illustrativa VERTICALE ZONA NORD

PREMESSA

Il progetto riguarda la manutenzione ordinaria della segnaletica **verticale** della **ZONA SUD** del territorio del Comune di Padova.

La delimitazione territoriale è importante per:

- poter suddividere in maniera corretta la quantità di strade urbane
- essere più efficienti rispetto al programma di manutenzione e dei singoli interventi che vengono realizzati
- avere una copertura omogenea del territorio nella manutenzione della segnaletica
- controllare la spesa e i tempi dei lavori.

Rete stradale padovana

Il territorio del Comune di Padova ha una superficie complessiva di circa **100Kmq** e una dotazione di strade di competenza di circa **945Km** complessivi. La rete stradale è composta da tratti autostradali (tratti della A13 Padova – Bologna e della A4 Venezia – Milano), viabilità extraurbana regionale e provinciale (tangenziali), e soprattutto urbana.

La lunghezza complessiva della viabilità è la seguente:

| | | |
|--------------------------------|-----------|----------------|
| Tratto MI-VE | Km | 9,532 |
| Tratto BO-PD | Km | 5,575 |
| Tratti di viabilità senza nome | Km | 14,300 |
| Viabilità urbana | Km | 930,170 |
| TOTALE | Km | 959,577 |

Di questa viabilità è stata stimata una ripartizione per classificazione funzionale delle strade, in base al Codice della Strada e secondo la seguente tabella:

| | | | |
|-----------------------|-----------|------------|---------------|
| autostrade | Km | 15 | 1.5% |
| strade di scorrimento | Km | 50 | 5.0% |
| strade di quartiere | Km | 380 | 40.0% |
| strade locali | Km | 500 | 52.0% |
| strade senza nome | Km | 15 | 1.5% |
| TOTALE | Km | 960 | 100.0% |

Stima dei Km di strade sul territorio comunale per classe

La stima nella suddivisione delle strade per quartiere e per classe funzionale è la seguente:



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

**Relazione tecnico illustrativa
VERTICALE ZONA NORD**

| strade di scorrimento | strade di quartiere | strade locali | altre strade | TOTALE | delimitazione territoriale |
|-----------------------|---------------------|---------------|--------------|--------|----------------------------|
| 8 | 60 | 79 | 5 | 151 | 1 centro |
| 10 | 73 | 95 | 6 | 183 | 2 nord |
| 9 | 71 | 93 | 6 | 179 | 3 a/b est |
| 9 | 70 | 92 | 6 | 177 | 4 a/b sud-est |
| 7 | 50 | 66 | 4 | 127 | 5 a/b sud-ovest |
| 7 | 56 | 74 | 4 | 142 | 6 a/b ovest |
| 50 | 380 | 500 | 30 | 960 | TOTALE |

Stima dei Km di strade per quartiere e per classe funzionale

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Una costante manutenzione di tutti quegli elementi che compongono la segnaletica verticale (cartelli di pericolo e indicazione, pannelli catarifrangenti, paletti parapetonali ecc.), che naturalmente sono soggetti a vetustà, è pertanto indispensabile, non solo dal punto di vista estetico – funzionale, ma soprattutto per la salvaguardia della sicurezza.

Per la realizzazione dei sopracitati interventi, pertanto, lo scrivente Settore ha predisposto il presente progetto, che prevede la realizzazione di interventi di manutenzione della segnaletica stradale verticale, sulla zona nord del territorio comunale, finalizzati a:

- mantenere in efficienza le condizioni della segnaletica stradale verticale
- migliorare le condizioni di circolazione e di sosta
- migliorare le condizioni di sicurezza della circolazione stradale.

L'obiettivo principale consiste nel poter disporre di risorse sufficienti a far fronte alla quantità delle richieste e delle strade nel territorio comunale, garantendo comunque la necessaria flessibilità e l'importanza che la sicurezza della circolazione richiede.

Tali interventi vengono realizzati su:

- vie/aree già dotate di segnaletica verticale e che necessitano di rinnovo
- vie/aree già dotate di segnaletica verticale, ma che necessitano d'integrazioni e/o modifiche della segnaletica esistente.

I relativi interventi sono spesso di tipo "localizzato" cioè sono di piccola entità e da eseguirsi in punti variamente distribuiti sul territorio comunale.

Gli interventi vengono quindi eseguiti sulla base di specifici elaborati esecutivi o da ordini puntuali, redatti e disposti di volta in volta dall'ufficio tecnico tramite la Direzione Lavori.

I lavori consistono nella manutenzione, tramite fornitura e posa, della segnaletica stradale verticale, orizzontale e complementare.

Tali lavori sono necessari per i seguenti principali motivi:

- garantire un efficiente livello di sicurezza della circolazione



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

Relazione tecnico illustrativa VERTICALE ZONA NORD

- creare condizioni di ordine nella percezione dello spazio e della sede stradale, attraverso la riduzione del numero e delle dimensioni della segnaletica
- adeguare la segnaletica obsoleta alle prescrizioni del Codice della Strada
- riorganizzare le indicazioni stradali
- attuare le ordinanze di circolazione permanenti e temporanee in attuazione di provvedimenti di circolazione a cura del Comune come Ente proprietario
- ripristinare la segnaletica a seguito di interventi di asfaltatura o di modifica della circolazione per lavori eseguiti dal Comune di Padova.

La segnaletica infatti svolge i suoi effetti di efficienza solo se progettata, realizzata ed installata secondo criteri di regolarità e razionalità e mantenuta con costante cura.

L'elaborato grafico indica gli ambiti territoriali d'intervento e schemi grafici di riferimento.

Normativa di riferimento

Il principale riferimento normativo vigente in materia di disciplina della circolazione e di segnaletica stradale sono il Codice della Strada (art. 14 e tutto il Capo II del Titolo II del D.Lgs.285/92 e successive modifiche) le corrispondenti norme del Regolamento di Esecuzione e di attuazione (Capo II del Titolo II del DPR495/92 e successive modifiche), e il complesso delle disposizioni cui deve essere improntata l'azione del Comune al quale è affidata la cura delle strade come Ente proprietario.

Criteri seguiti e scelte effettuate

Obiettivi generali

Gli obiettivi generali di tale progetto possono essere così sinteticamente elencati:

- riorganizzare e riqualificare lo spazio pubblico
- ridurre, secondo le disponibilità offerte da questo tipo di provvedimenti, le emissioni di inquinamento atmosferico ed acustico tramite una chiara segnaletica stradale.

Obiettivi particolari

Gli obiettivi particolari che si prefigge il progetto sono i seguenti:

- migliorare la circolazione e la sicurezza stradale in funzione di una più ampia accessibilità e comprensione della segnaletica stradale
- migliorare le condizioni ambientali complessive e caratterizzare lo spazio urbano della strada.

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.



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

Relazione tecnico illustrativa VERTICALE ZONA NORD

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

Disposizioni generali per la posa della segnaletica verticale

Gli elementi di segnaletica verticale costituiscono il principale gruppo di manufatti riconoscibili sulla scena urbana: pali, transenne, dissuasori, portali, totem, bacheche.

La corretta collocazione di tali elementi (posizione, quantità e qualità) rende efficace la funzione prescrittiva e di indicazione (segnaletica stradale da codice della strada) e la tipologia omogenea, gradevole e ordinata la percezione dello spazio (pali, transenne, pannelli pubblicitari,...).

Si riportano i contenuti tecnici relativi a materiali e forniture previsti.

Nella realizzazione degli interventi non si prevedono lavori speciali, in quanto per tipologia rientrano nei lavori ordinari della segnaletica sulla sede stradale.

La categoria principale dei lavori è la specializzata **OS 10** per le opere di segnaletica stradale non luminosa.

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le fasi lavorative di seguito indicate:

- posa di segnaletica di cantiere per la deviazione del traffico
- posa di eventuali impianti semaforici di cantiere per interventi di viabilità a senso unico alternato temporanea
- posa di delimitazioni di cantiere (tipo coni, transenne, new jersey mobili,...)
- rimozione dell'impianto di delimitazione del cantiere e spostamento nell'area di cantiere successiva
- fornitura ed installazione della necessaria segnaletica stradale verticale e orizzontale, come da situazione esistente da mantenere e di progetto, derivante da modifiche della circolazione determinate da ordinanze di circolazione stradale e corrispondente alle caratteristiche tecniche previste dal progetto e conformi al Codice della Strada vigente.
- posa di paletti ed altri elementi di arredo.



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

Relazione tecnico illustrativa VERTICALE ZONA NORD

Segnaletica stradale – art.38 D.Lgs.285/92

La segnaletica stradale comprende i seguenti gruppi:

- a) segnali verticali
- b) segnali orizzontali
- c) segnali luminosi
- d) segnali ed attrezzature complementari.

Le principali tipologie di segnaletica stradale utilizzate nel progetto sono le seguenti:

- SOSTEGNI SEGNALI
- SEGNALI
- PANNELLI INTEGRATIVI
- TRANSENNE
- PALETTI PARAPEDONALI
- ALTRI ELEMENTI DI ARREDO
- SEGNALETICA ORIZZONTALE (strisce, figure, ...)

Segnali verticali – art.39 D.Lgs.285/92

I segnali verticali si dividono nelle seguenti categorie:

- A) segnali di **pericolo**: preavvisano l'esistenza di pericoli, ne indicano la natura e impongono ai conducenti di tenere un comportamento prudente
- B) segnali di **prescrizione**: rendono noti obblighi, divieti e limitazioni cui gli utenti della strada devono uniformarsi; si suddividono in:
 - a) segnali di precedenza
 - b) segnali di divieto
 - c) segnali di obbligo
- C) segnali di **indicazione**: hanno la funzione di fornire agli utenti della strada informazioni necessarie o utili per la guida e per la individuazione di località, itinerari, servizi ed impianti; si suddividono in segnali di:
 - a) preavviso
 - b) direzione
 - c) conferma
 - d) identificazione strade
 - e) itinerario
 - f) località e centro abitato
 - g) nome strada
 - h) turistici e di territorio
 - i) altri che danno informazioni necessarie per la guida dei veicoli
 - j) altri che indicano installazioni o servizi.

Segnali complementari – art.42 D.Lgs.285/92

I segnali complementari sono destinati ad evidenziare o rendere noto:



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

Relazione tecnico illustrativa VERTICALE ZONA NORD

- a) il tracciato stradale
- b) particolari curve e punti critici
- c) ostacoli posti sulla carreggiata o ad essa adiacenti.

Sono segnali complementari i dispositivi destinati ad impedire la sosta o a rallentare la velocità.

Dal punto di vista funzionale, sono previste opportune valutazioni e verifiche funzionali sulle geometrie dei singoli interventi, in relazione alle caratteristiche funzionali delle strade e dei flussi di traffico che devono far transitare.

Principali indicazioni operative di cantiere

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto ai sensi del D.Lgs.81/08 appartiene agli elaborati del progetto.

I lavori di manutenzione della segnaletica stradale occupano con cantieri mobili e temporanei la sede stradale; i lavori devono consentire il normale passaggio dei veicoli e delle persone dalle varie direttrici.

Per la sicurezza, in particolare, alcuni interventi possono essere previsti nelle ore notturne.

In fase esecutiva dei singoli interventi, deve essere ridotta al massimo l'interferenza con il traffico esistente; i lavori devono consentire il normale passaggio dei veicoli dalle varie direttrici.

Le attività lavorative devono rispettare i criteri imposti dalle norme di legge specifiche e dalle norme dell'Amministrazione.

In alcuni casi, per interventi particolari, deve essere inoltre predisposto un programma per la movimentazione dei mezzi e delle attrezzature da e per il cantiere.

Con la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'Amministrazione dovrà attenersi agli obblighi previsti dai D.Lgs.81/08, mentre l'Appaltatore dovrà attenersi agli obblighi previsti dello stesso decreto.

CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

Per la realizzazione delle opere di segnaletica stradale orizzontale e verticale l'impegno di spesa fissato è **€150.000,00**.

arch. Alberto Marescotti