

Regione Piemonte
Comune di Volpiano
Città Metropolitana di Torino

OGGETTO: **LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PEDONE IN VIE VARIE**

FASE PROGETTUALE: **PROGETTO ESECUTIVO**

COMMITTENTE: **Comune di Volpiano (TO)**
piazza Vittorio Emanuele II 12, - 10088 Volpiano (TO)

PROGETTISTA: **BAUDINO Ing. Marco**

ELABORATO

RI

ELABORATO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

scala

protocollo

revisione

03

data

OTTOBRE 2024

IL RUP

Geom. Mirella SCALISE

IL PROGETTISTA



BAUDINO Ing. Marco

vicolo Barbacana n.26
10090 San Giorgio Canavese
Tel: 333/4647746

e-mail: baudino.ingmarco@gmail.com
PEC: marco.baudino@ingpec.eu

SOMMARIO

| | |
|---|----|
| SOMMARIO | 1 |
| 1. PREMESSA | 2 |
| 2. OGGETTO DELLA RELAZIONE | 3 |
| 3. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO | 5 |
| 4. SOTTOSERVIZI ESISTENTI, INDAGINI E RILIEVI | 5 |
| 5. OPERE PREVISTE IN PROGETTO | 6 |
| 6. PRESCRIZIONI TECNICHE..... | 16 |
| 7. SITUAZIONE URBANISTICA | 17 |
| 8. VERIFICA PREVENTIVA INTERESSE ARCHEOLOGICO | 17 |
| 8. ILLUSTRAZIONE DELLE SOLUZIONI PRESCELTE | 17 |
| 9. DURATA DEI LAVORI..... | 17 |

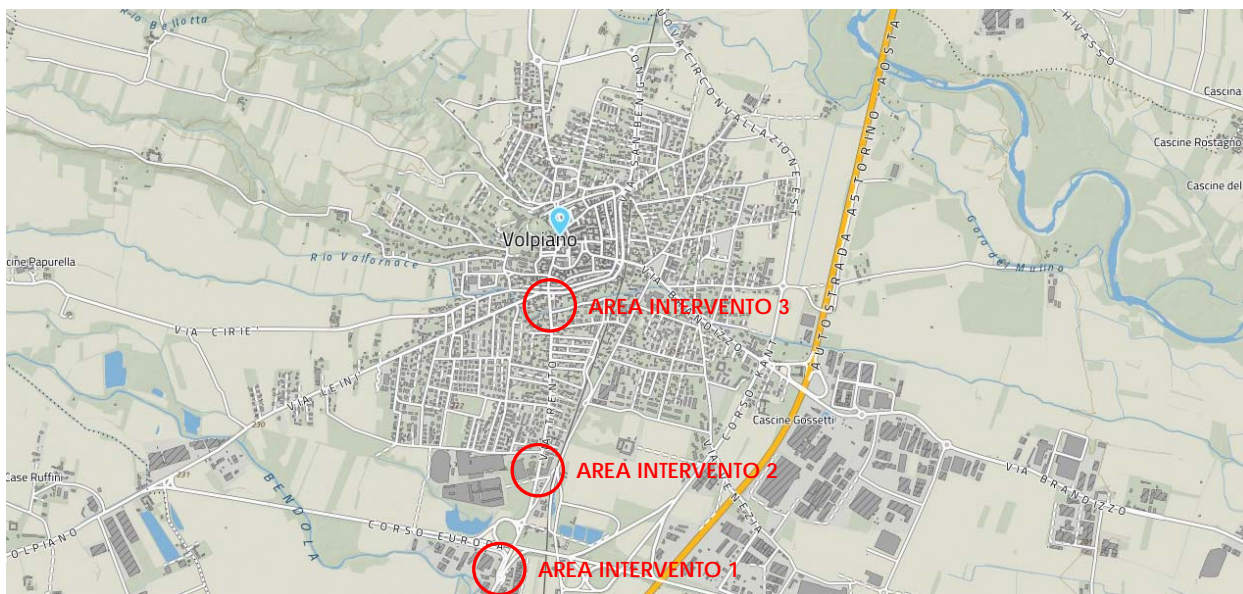
1. PREMESSA

La presente relazione costituisce parte integrante del Progetto Esecutivo dei lavori di **Lavori di messa in sicurezza del pedone in vie varie** nel Comune di Volpiano (TO).

A seguito di Determina n. 1078 del 10/07/2024 nella quale è stato individuato quale Responsabile di Progetto dei lavori di Lavori di messa in sicurezza del pedone in vie varie il Geom. Mirella SCALISE quale istruttore tecnico del Settore Ambiente, Lavori Pubblici, Patrimonio e Manutenzioni a seguito della quale in data 25/07/2024 il RUP ha redatto una comunicazione alla Giunta Comunale proponendo una serie di tratti stradali su cui intervenire (Via Trento – Via Torino), sui quali la stessa ha dato parere favorevole a proseguire, si è pertanto con Determinazione del Responsabile del Settore Ambiente, Lavori Pubblici, Patrimonio e Manutenzioni del Comune di Volpiano (TO) n.1291 del 28/08/2024 affidato l'incarico di progettazione esecutiva, direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza e CRE per i lavori in oggetto al sottoscritto BAUDINO Ing. Marco con studio in vicolo Barbacana n.26 a San Giorgio C.se (TO) regolarmente iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino al n.9549T.

2. OGGETTO DELLA RELAZIONE

A seguito di sopralluogo congiunto e considerazioni fatte con gli Uffici competenti, il RUP e l'Amministrazione Comunale presso i luoghi oggetto di intervento, analizzati i costi e valutate le priorità si è deciso di realizzare i seguenti interventi:



▪ Intervento 1 - *Via Torino rotonda SPEA*

Prevista la realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati in "asfalto stampato" con metodo tipo STREET PRINT in ingresso e uscita della rotatoria fronte SPEA in Via Torino, con relativi adeguamenti e raccordi ai camminamenti pedonali esistenti e adeguamento/integrazione sistema di raccolta acque meteoriche;

▪ Intervento 2 - *Via Trento fronte insediamento commerciale COOP*

Prevista la realizzazione attraversamento pedonale rialzato in "asfalto stampato" con metodo tipo STREET PRINT in via Trento fronte COOP, con relativi adeguamenti e raccordi ai camminamenti pedonali esistenti e adeguamento/integrazione sistema di raccolta acque meteoriche;

▪ **Intervento 3 - *Via Trento angolo via Regina Margherita***

Previsto un intervento sul marciapiede in via Trento angolo C.so Regina: sul primo tratto totale rifacimento e ampliamento della sede mediante cordoli in pietra e marmette autobloccanti, sul secondo tratto ripristino manutentivo, con mantenimento tipologia materiali e geometrie, in asfalto e cordoli in cemento pari all'esistente;

L'attività progettuale è stata eseguita a partire da necessari ed accurati rilevamenti pano altimetrici topografici e fotografici al fine di ottenere una completa analisi tecnica dello stato di fatto, che come da richiesta iniziale, ha interessato anche un tratto di via Trento.



L'obiettivo dell'Amministrazione Comunale è quello di migliorare le condizioni di utilizzabilità e sicurezza dei tratti stradali in questione che risultano in alcuni casi in cattivo stato di manutenzione ed in altri difficilmente percorribili in sicurezza dai pedoni, anche nell'ottica di abbattimento delle barriere architettoniche.

Per la realizzazione dell'opera il quadro economico prevede un investimento complessivo di € **93.000,00** con un importo lavori a base d'appalto di € **59.899,01** di cui € **11.022,78** di oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta e **18.422,72** costi per la manodopera, € **33.177,78** per somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il presente progetto è stato redatto in conformità al vigente Decreto Legislativo n.36/2023 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.

3. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Le aree di intervento sono individuate all'interno del territorio del Comune di Volpiano (TO) sulle seguenti vie: via Trento, Via Torino.

4. SOTTOSERVIZI ESISTENTI, INDAGINI E RILIEVI

Ai fini di svolgere in modo adeguato la progettazione esecutiva dell'opera e ridurre la possibilità di imprevisti in sede di esecuzione dei lavori sono stati svolti i seguenti accertamenti e indagini:

- rilievo piano altimetrico dell'area oggetto dell'intervento.

Gli interventi previsti prevedono alcuni scavi per l'allaccio di nuove caditoie stradali alla rete esistente che potrebbero interferire con potenziali sotto servizi presenti, in fase di cantierizzazione di tali opere l'appaltatore sarà tenuto a

verificare le effettive posizioni e profondità dei sottoservizi esistenti prima di procedere con le lavorazioni.

5. OPERE PREVISTE IN PROGETTO

- **INTERVENTO 1 - Via Torino rotonda SPEA**



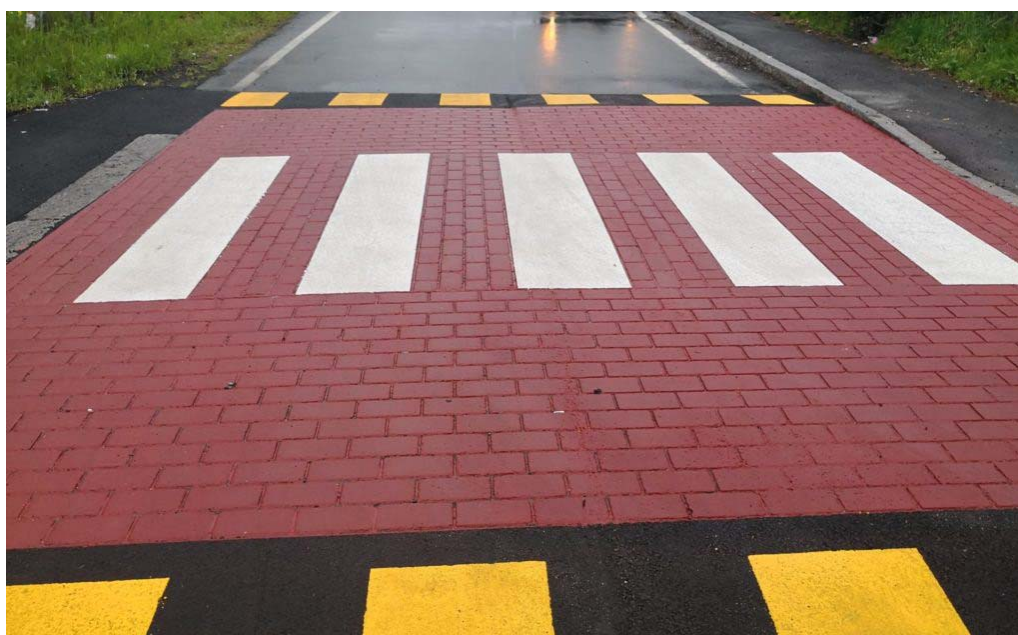
Attraversamento nord



Attraversamento sud

- o Allestimento cantiere stradale area intervento con utilizzo di impianto semaforico temporaneo e n.1 moviere, con gli uffici preposti si è esclusa la possibilità di chiusura totale del traffico sulle strade oggetto di intervento, pertanto si propone di allestire il cantiere considerando 2 fasi operative strutturate secondo le indicazioni contenute nella relativa planimetria di cantiere, in fase di avvio lavori e redazione del POS potranno essere concordate fasi di lavoro e approntamento del cantiere che possano ottimizzare le operazioni di lavoro senza tuttavia diminuire il livello di sicurezza prevista per i lavoratori e per i fruitori delle vie di transito. Ogni fine giornata il cantiere dovrà essere smobilizzato per ripristinare l'ordinaria viabilità e garantire in totale sicurezza la percorrenza delle vie di transito ai mezzi.

L'intervento prevede la realizzazione di n.2 attraversamenti pedonali rialzati in "asfalto stampato" con metodo tipo STREET PRINT in ingresso e uscita della rotatoria (attraversamento nord e attraversamento sud), con relativi adeguamenti e raccordi ai camminamenti pedonali esistenti e adeguamento/integrazione sistema di raccolta acque meteoriche.



Esempio di attraversamento pedonale rialzato in asfalto stampato

Sintesi delle lavorazioni:

- o Preparazione fondo per piattaforma stradale con scarifica trasversale per attacco piattaforma.
- o Adeguamento livellette camminamenti laterali (marciapiede e banchina pavimentata) con riposizionamento cordoli e sistemazione pavimentazione (marmette autobloccanti e superficie bitumata).
- o Realizzazione di caditoie stradali allacciate alle esistenti.
- o Rimozione di segnaletica verticale esistente.
- o Realizzazione piattaforma rialzata per attraversamento pedonale di altezza massima + 7cm rispetto piano esistente costituita da rampa di raccordo lunghezza 1,0 m , piattaforma lunghezza 3,0 m e raccordo lunghezza 1,0 m, con imprimitura asfalto stampato tipo "Street Print".
- o Realizzazione di segnaletica verticale e orizzontale.
- o Smobilizzo finale area di cantiere.

• **INTERVENTO 2 - Via Trento fronte insediamento commerciale COOP**



Attraversamento oggetto di intervento

- o Allestimento cantiere stradale area intervento con utilizzo di **impianto semaforico temporaneo**, con gli uffici preposti si è **esclusa la possibilità di chiusura totale del traffico sulle strade oggetto di intervento**, pertanto si propone di allestire il cantiere considerando **2 fasi operative** strutturate secondo le indicazioni contenute nella relativa planimetria di cantiere, in fase di avvio lavori e redazione del POS potranno essere concordate fasi di lavoro e approntamento del cantiere che possano ottimizzare le operazioni di lavoro senza tuttavia diminuire il livello di sicurezza prevista per i lavoratori e per i fruitori delle vie di transito. **Ogni fine giornata il cantiere dovrà essere smobilizzato per ripristinare l'ordinaria viabilità e garantire in totale sicurezza la percorrenza delle vie di transito ai mezzi.**

L'intervento prevede la realizzazione un attraversamento pedonale rialzato in "asfalto stampato" con metodo tipo STREET PRINT in ingresso e uscita della rotatoria (attraversamento nord e attraversamento sud), con relativi adeguamenti e raccordi ai camminamenti pedonali esistenti e adeguamento/integrazione sistema di raccolta acque meteoriche;



Esempio di attraversamento pedonale rialzato in asfalto stampato

Sintesi delle lavorazioni:

- o Preparazione fondo per piattaforma stradale con scarifica trasversale per attacco piattaforma.
- o Adeguamento livellette camminamenti laterali (marciapiede e banchina pavimentata) con riposizionamento cordoli e sistemazione pavimentazione (marmette autobloccanti e superficie bitumata).
- o Realizzazione di caditoie e canalette stradali allacciate alle esistenti.
- o Rimozione di segnaletica verticale esistente.
- o Realizzazione piattaforma rialzata per attraversamento pedonale di altezza massima + 7cm rispetto piano esistente costituita da rampa di raccordo lunghezza 1,0 m , piattaforma lunghezza 3,0 m e raccordo lunghezza 1,0 m, con imprimitura asfalto stampato tipo "Street Print".
- o Realizzazione di segnaletica verticale e orizzontale.
- o Smobilizzo finale area di cantiere.

- **INTERVENTO 3 - Via Trento angolo via Regina Margherita**



Tratto di marciapiede via Trento angolo via Regina Margherita



Primo tratto di marciapiede su via Trento



Secondo tratto di marciapiede su via Trento

- o Allestimento cantiere stradale area intervento **senza utilizzo di impianto**

semaforico temporaneo di cantiere in quanto la vicinanza con l'incrocio via Trento / via Regina Margherita dotato di regolamentazione semaforica fissa causerebbe interferenze dei flussi di traffico non gestibili, con gli uffici preposti si è **esclusa la possibilità di chiusura totale del traffico sulle strade oggetto di intervento**, pertanto si propone di allestire il cantiere considerando **2 fasi operative** approntate secondo le indicazioni contenute nella relativa planimetria di cantiere, in fase di avvio lavori e redazione del POS potranno essere concordate fasi di lavoro e approntamento del cantiere che possano ottimizzare le operazioni di lavoro senza tuttavia diminuire il livello di sicurezza prevista per i lavoratori e per i fruitori delle vie di transito). La **prima fase** prevede la realizzazione dell'intervento sul tratto iniziale di marciapiede su cui è possibile operare senza occupare la sede stradale oggetto di traffico veicolare, mentre la **seconda fase** sulla porzione restante di intervento con l'occupazione di parte della sede stradale e conseguente regolamentazione del traffico con segnaletica temporanea di cantiere a gestire un doppio senso alternato di percorrenza. **Ogni fine giornata il cantiere dovrà essere smobilizzato per ripristinare l'ordinaria viabilità e garantire in totale sicurezza la percorrenza delle vie di transito ai mezzi.**
L'intervento insiste su attività commerciali e abitazioni, le fasi operative devono permettere la fruibilità degli accessi in piena sicurezza.

Sintesi delle lavorazioni:

- o Taglio del sedime stradale e demolizione del marciapiede esistente e del fondo stradale secondo tracciamento.
- o Adeguamento caditoie stradali e pozzetti esistenti, con messa in quota e ricollocazione secondo tracciato del nuovo marciapiede.
- o Rimozione di segnaletica verticale esistente.

Preparazione fondo e realizzazione cordolatura del marciapiede. Fermo restando che l'intervento di manutenzione del marciapiede è condizionato a mantenere invariata la larghezza della carreggiata

percorribile (sede destinata al transito veicolare, strisce laterali immutate) nel primo tratto fintanto che il margine esterno lo permette è previsto un allargamento del marciapiede stesso con adeguamento alla larghezza al minimo di normativa pari 1,50m. Tale tratto sarà realizzato con cordoli in pietra e marmette autobloccanti (secondo criteri CAM), la restante parte non adeguabile, sarà oggetto di rinnovo dei materiali oramai in pessimo stato di conservazione, ma verrà mantenuta nelle geometrie e nei materiali corrispondente all'attuale con l'utilizzo di cordoli in calcestruzzo vibrato e superficie in asfalto.



Tipologia materiali adottati nei marciapiedi attigui

- o Realizzazione pavimentazione marciapiede con marmette autobloccanti e asfaltatura secondo le area oggetto di intervento.
- o Realizzazione di segnaletica verticale e orizzontale.
- o Smobilizzo finale area di cantiere.

Trattandosi di lavori da eseguire su pubbliche vie, l'Ente committente si trova nella piena disponibilità e accessibilità delle aree su cui tali lavori incidono.

Unica eccezione per l'**intervento 2**, durante la fase di predisposizione della progettazione si è manifestata la necessità di estendere l'intervento anche su una porzione direttamente attigua di area non comunale, in quanto la realizzazione dell'attraversamento rialzato su sede stradale comunale ha determinato obbligatoriamente la necessità di raccordare il camminamento così definito con l'area pedonale adiacente, al fine di non generare barriere architettoniche o zone di ristagno di acque meteoriche.



N.C.E.U. F40 n.66

Non potendo raccordare tali livellette sulla sede stradale comunale (vista la presenza di un margine esterno troppo esiguo tra la linea di demarcazione del limite stradale percorribile dai veicoli ed il limite di proprietà comunale), d'accordo con l'Amministrazione Comunale è stato richiesto il nulla osta a procedere (porzione di mappale N.C.E.U. F. 40 n. 66) ai proprietari del Condominio Volpiano Palace sito in Volpiano via Trento n.135, nella persona dell'Amministratore del condominio Hubacech geom. Roberto.

La scelta è stata formulata tenendo conto che l'area privata in oggetto è di libero accesso a chiunque e tale intervento è volto a tutelare ulteriormente la

sicurezza del passante ed inoltre finalizzata a non generare, con l'opera in progetto, dei gravami sui fondi confinanti.

Si allega di seguito copia del nulla-osta ottenuto.

COMUNE DI VOLPIANO - Prot 0024864 del 14/10/2024 Tit 10 Cl 10 Fasc

HL STUDIO
STUDIO TECNICO

Spett.le

Comune di Volpiano

P.zza Vittorio Emanuele II 12

10088 Volpiano TO

protocollo@pec.comune.volpiano.to.it

Volpiano, li 11/10/2024

Oggetto: Autorizzazioine lavori di messa in sicurezza del pedone

Io sottoscritto Hubacech Roberto, in qualità di Amministratore del condominio denominato Volpiano Palace, sito a Volpiano in via Trento 135; dopo aver visionato il progetto interpellato ed ottenuto il consenso dei seguenti consiglieri del condominio:

- Testù Pierfranco
- Mosca Fabio
- Marengo Manuela
- Luongo Lucia

Autorizzo il Comune di Volpiano all'esecuzione dei lavori, con spese interamente a suo carico, per la messa in sicurezza del pedone come da allegato inviato.

Studio Tecnico Hubacech - Leanza
Hubacech geom. Roberto



L'esame della situazione attuale del sistema stradale, degli impianti connessi e degli strumenti tecnici disponibili si evidenzia la fattibilità dell'intervento previsto.

6. PRESCRIZIONI TECNICHE

L'intervento previsto tratta prevalentemente il rifacimento di manti stradali bitumati e marciapiedi da realizzare conformemente alle buone regole dell'arte e secondo le prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto allegato al presente progetto. Nella realizzazione degli interventi previsti dovranno essere rispettate tutte le norme di tutela ambientale e di sicurezza, necessarie per la salute dei lavoratori e degli utenti della strada.

Le livellette di progetto dovranno essere tali da garantire che la nuova pavimentazione eseguita si raccordi perfettamente con quelle esistenti limitrofe. Le pendenze trasversali saranno possibilmente nel rispetto della normativa vigente e comunque tali da permettere il deflusso delle acque meteoriche verso le caditoie o griglie presenti o da realizzare.

Le nuove opere e le integrazioni di segnaletica stradale in progetto hanno ricevuto il **parere favorevole preventivo** dai competenti Uffici della Polizia Municipale riguardo il rispetto della normativa relativa al Codice della Strada. Si allega il relativo parere.

COMUNE DI VOLPIANO

Prot. 0028417 del 21/11/2024

Oggetto: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PEDONE IN VIE VARIE. PARERE FAVOREVOLE VEDI PROT 28191

In relazione all'oggetto come da incontri e dopo aver visionato le tavole di progetto inviate con il prot. 28191 si esprime parere favorevole.

Si resta in attesa della richiesta di emissione ordinanza per le modifiche alla viabilità

Il Comandante P.L.

Comm.Capo Luca Gianmaria SOLINAS

codice archiviazione: 578940

"AVVERTENZE AI SENSI DEL DLGS 196/2003, dal Reg. UE 679/2016 e s.m.i.

Le informazioni contenute in questo messaggio di posta elettronica e/o nei file/s allegati, sono da considerarsi strettamente riservate. Il loro utilizzo è consentito esclusivamente al destinatario del messaggio, per le finalità indicate nel messaggio stesso. Qualora riceveste questo messaggio senza esserne il destinatario, Vi preghiamo cortesemente di darcene notizia via e-mail e di procedere alla distruzione del messaggio stesso, cancellandolo dal Vostro sistema; costituisce comportamento contrario ai principi dettati dal Dlgs 196/2003, dal Reg. UE 679/2016 e s.m.i. Il trattenere il messaggio stesso, divulgarlo anche in parte, distribuirlo ad altri soggetti, copiarlo, od utilizzarlo per finalità diverse."

%%HtmlMailPrecedente%%

7. SITUAZIONE URBANISTICA

I siti interessati dall'intervento oggetto del presente progetto, risultano essere inseriti nel vigente PRGC in zona dedicata alla viabilità pubblica e pertanto risultano conformi alle previsioni urbanistiche del PRGC.

8. VERIFICA PREVENTIVA INTERESSE ARCHEOLOGICO

Tale verifica non risulta necessaria in quanto gli interventi di scavo previsti sono relativi alla semplice posa di cordolatura superficiale, di scavi per la formazione di fondazione stradale a quote non inferiori ai 50 cm dal piano stradale e la realizzazione di caditoie stradali su sedime già urbanizzato e con allaccio a reti esistenti e individuate a quote inferiore a quelle dei nuovi manufatti in progetto. Pertanto come previsto dal D.Lgs. n.36/2023 Allegato I.8 Art.1 alla fine del comma 2 "La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti".

9. ILLUSTRAZIONE DELLE SOLUZIONI PRESCELTE

La scelta delle soluzioni tecniche è stata effettuata sulla base dello stato attuale delle strade, prevedendo scelte progettuali connesse alla tipologia dei fondi stradali esistenti.

10. DURATA DEI LAVORI

In relazione all'entità dei lavori da eseguire il tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stato valutato in **gg. 75** naturali e consecutivi.

Volpiano (TO), 05/11/2024

Il progettista
Ing. Marco BAUDINO

A circular blue ink stamp from the Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino. The text inside the stamp includes "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO", "Don. Ing.", "MARCO BAUDINO", and "n° 9549 T". A blue ink signature is written over the stamp.