

PROGETTO DEFINITIVO

oggetto

NUOVA ROTATORIA SULLA S.P. 34
IN CORRISPONDENZA DELL'INTERSEZIONE CON LA
STRADA COMUNALE DI VIA SAN ROCCO

località

Moriago della Battaglia (TV)

committente



COMUNE DI MORIAGO DELLA BATTAGLIA

Piazza della Vittoria, 14
31010 Moriago della Battaglia (TV)

progettazione



mob-up s.r.l. - via Ferrovia, 28
31020 San Fior - Treviso - Italia
tel +39 0438 1710039
www.mob-up.it

direttore tecnico

pian. Marco Carretta

progettista

ing. Marcello Favalessa

coordinatore per la sicurezza

dott. Stefano Donadello

elaborato

DOCUMENTI

AGGIORNAMENTO PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

A08

file

M20002002_A08_0.doc

commessa

MB20002

rev	data	descrizione	redatto	verificato
00	03.03.2020	Prima emissione	MG	MF

INDICE

1. PREMESSA	5
1.1 Stato attuale dei luoghi	6
2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI	7
2.1 Sottoservizi	8
3. INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DELLA SICUREZZA	8
3.1 Bonifica bellica	9
4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED AZIONI DI DIMINUZIONE/RIDUZIONE DELLO STESSO	10
4.1 Rischi prevalenti	10
4.2 Fasi di lavoro.....	10
5. RIFERIMENTI NORMATIVI	11
6. STIMA DEGLI ONERI INERENTI LA SICUREZZA	11
7. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI	11
7.1 Diagramma di Gantt.....	11
7.2 Individuazione delle zone di intervento e area di cantiere.....	11
7.3 Richiesta di Ordinanza	12

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Inquadramento area di intervento	6
Figura 2: vista da via San Rocco.....	6
Figura 3: vista da via Monte Grappa.	6
Figura 4: vista angolo sud-ovest (SP34 - via Monte Grappa).	6
Figura 5: vista da SP 34.	6
Figura 6: Sezioni di progetto.....	7
Figura 7: Nuova rotatoria di progetto.....	8

AGGIORNAMENTO DELLE PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Natura dell'opera:	Lavori stradali
Importo presunto dei lavori:	€ 344.045,56
Ubicazione cantieri:	Via Monte Grappa
Coordinatore per la Progettazione:	da definire
Coordinatore per l'Esecuzione:	da definire
Impresa Appaltatrice:	da definire

1. PREMESSA

Il presente documento fornisce le linee guida del Piano di Sicurezza e coordinamento nell'ambito della redazione del progetto definitivo riguardante la realizzazione di una rotatoria sulla SP34 in corrispondenza dell'intersezione con via San Rocco nel comune di Moriago della Battaglia.

In particolare, di seguito vengono raccolte le indicazioni di massima per poter redigere, allo step successivo, il piano di sicurezza e coordinamento dei lavori in oggetto e per poter dare in via estimativa una valutazione degli oneri di sicurezza. Il piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e quindi dall'Allegato XV; il fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI allo stesso Decreto.

Nel seguito viene quindi fornita un'analisi preliminare del rischio mediante l'evidenziazione dei rischi specifici per ogni singola lavorazione, prescrizioni e schede relative al corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

I contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto esecutivo in ottemperanza a quanto previsto negli artt. 35 e 41 del D.P.R. 554/99 e s.m.i.

Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

Il Piano di Sicurezza, che sarà sviluppato con i successivi livelli di progettazione, prenderà in considerazione ed approfondirà la salvaguardia dell'incolumità delle maestranze addette ai lavori.

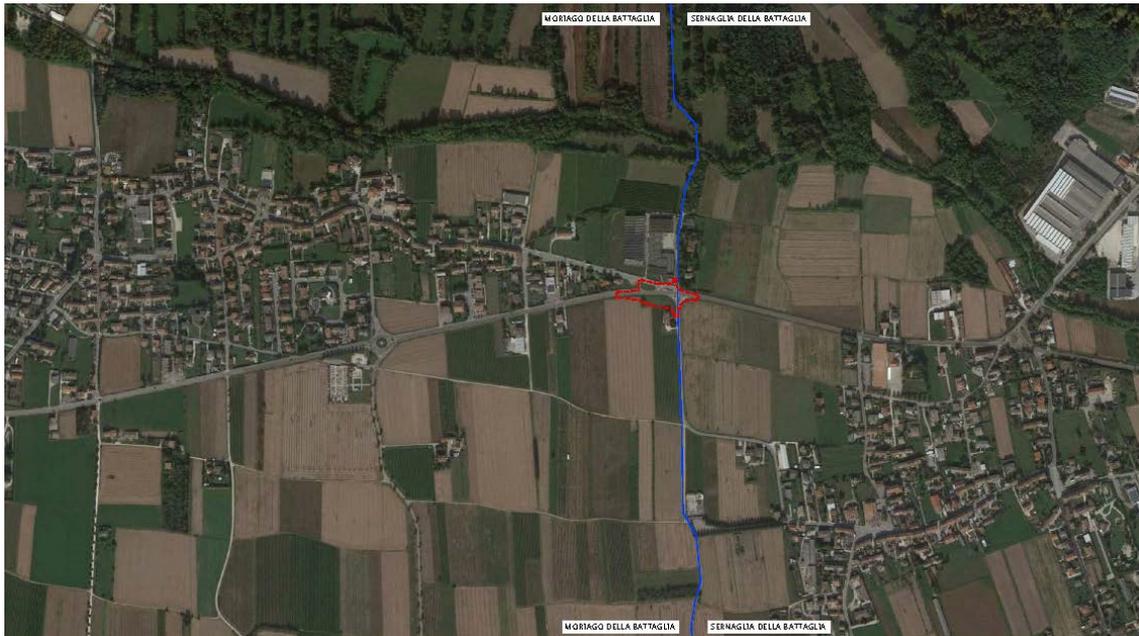


Figura 1: Inquadramento area di intervento.

1.1 Stato attuale dei luoghi

Allo stato attuale la viabilità provinciale è caratterizzata da un'unica carreggiata della larghezza variabile tra i 6,5 ed i 7m (calcolati sulla segnaletica orizzontale), con due corsie una per senso di marcia, da banchine asfaltate e fossi laterali.



Figura 2: vista da via San Rocco.



Figura 3: vista da via Monte Grappa.



Figura 4: vista angolo sud-ovest (SP34 - via Monte Grappa).



Figura 5: vista da SP 34.

Lungo il lato nord nel Comune di Moriago della Battaglia è presente un percorso ciclo pedonale di 2,50 m protetto dalla sede stradale da una separazione invalicabile di circa 70 cm.

Le strade comunali sono anch'esse ad unica carreggiata con doppio senso di marcia; via San Rocco che porta al centro di Moriago della Battaglia è affiancata su entrambi i lati da percorsi ciclo pedonali a raso. In corrispondenza dell'intersezione, delle isole spartitraffico invalicabili garantiscono la suddivisione delle varie manovre di svolta.

L'illuminazione pubblica si trova, nel tratto della provinciale ricadente all'interno del Comune di Moriago della Battaglia, a nord della SP34 con pali posti nella separazione invalicabile tra strada e percorso ciclo pedonale a intervalli di circa 28 m. Si tratta di armature al sodio che nel tratto interessato dai lavori andranno sostituite con armature a Led.

2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

Il progetto prevede la realizzazione di una rotatoria all'incrocio tra la SP 34 e le strade comunali di via San Rocco, via Monte Grappa e via Cal Piccola.

Il posizionamento della rotatoria sarà leggermente traslato verso sud, con deviazione dell'asse della SP 34 proveniente da Vidor.

La rotatoria ha un diametro di 39 m misurato sulla segnaletica, corsia giratoria di 7 m ed entrate ed uscite rispettivamente di 3,5 m e 4,5 m come da normativa, ad eccezione della corsia di uscita da via Cal Piccola che per motivi geometrici si è mantenuta di 3,5 m. La banchina esterna rispetto all'asse giratorio ha una larghezza di 1 m, mentre le banchine in sinistra e destra rispetto alle corsie di immissione ed uscita sono di 50 cm.

La piattaforma stradale ha una corona rotatoria con pendenza trasversale del 2% verso l'interno, dove è prevista la realizzazione di un bacino di raccolta per le acque meteoriche.

L'anello centrale e le isole spartitraffico sono realizzate con cordonate tipo ANAS di colore bianco/nero.

Sono garantiti tutti i collegamenti pedonali a margine della rotatoria con attraversamenti pedonali che consentono l'attraversamento in totale sicurezza.

I percorsi ciclo pedonale che collegano le laterali con la SP 34 sono adeguatamente separati dalla sede stradale da una separazione invalicabile larga 80 cm ed alta 15 cm ed hanno una larghezza di 2,50 m. Mentre il percorso che collega il lato nord-ovest via San Rocco con via Cal Piccola, al fine di mantenere uniformità con l'esistente, ha una larghezza di 2 m e nel tratto contiguo alla rotatoria è rialzato di 15 cm rispetto al piano viario. Sono previste rampe di lunghezza minima 3 m al fine di garantire una pendenza longitudinale del 5%. Lungo il lato nord-est che collega la SP34 via Moriago con via Cal Piccola è prevista la realizzazione di un marciapiede rialzato, collegato con rampe di adeguata pendenza longitudinale.

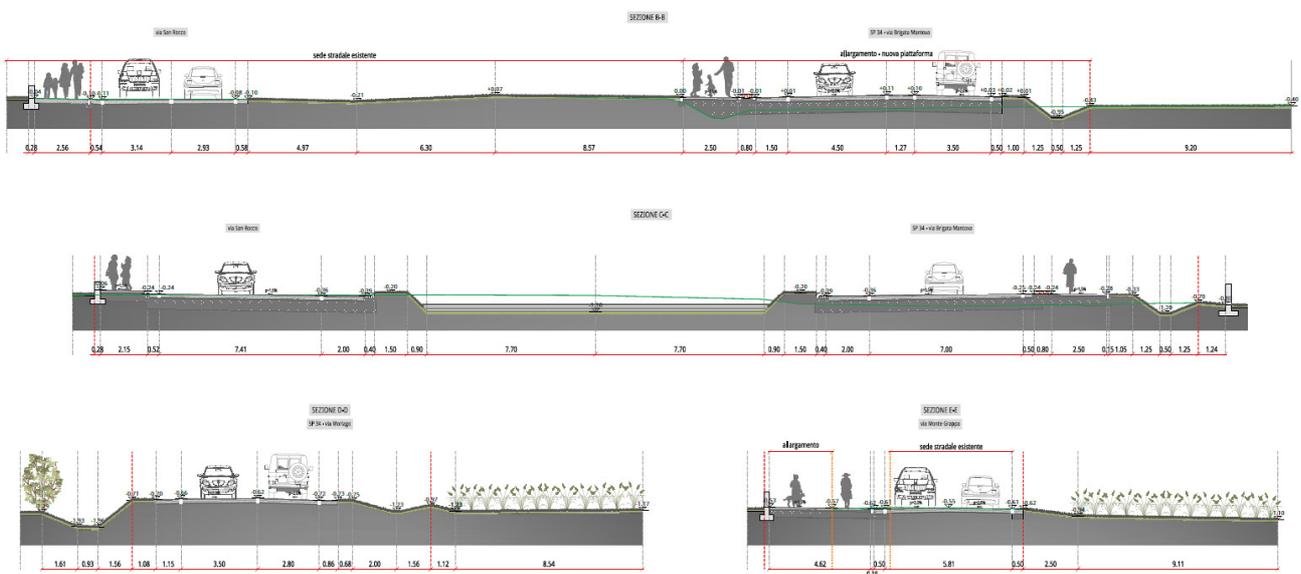


Figura 6: Sezioni di progetto.



Figura 7: Nuova rotatoria di progetto.

2.1 Sottoservizi

Il progetto è adeguato secondo le prescrizioni recepite degli Enti competenti per i sottoservizi presenti in loco, in particolare:

- AP Reti Gas
- Alto Trevigiano Servizi srl – servizio acquedotto
- Alto Trevigiano Servizi srl – servizio fognatura

La posizione in cui ricade la nuova rotatoria va ad interferire con n. 2 pali dell'Enel per i quali è prevista la rimozione e l'interramento di circa 70 m di linea aerea. La rimozione dei pali, della linea aerea e la fornitura della linea interrata saranno a carico dell'Ente gestore.

In prossimità della recinzione privata dell'edificio presente in via Monte Grappa, la colonnina Telecom risulta interferente con la nuova configurazione dell'intersezione. Lo spostamento della stessa a ridosso della nuova recinzione è previsto a carico dell'Ente gestore.

Per quanto riguarda la linea delle acque meteoriche sono previste delle caditoie sifonate di raccolta delle acque meteoriche ed il ripristino dei fossati a margine dei percorsi ciclo pedonali.

Al fine di garantire la compensazione idraulica nell'anello centrale è previsto un bacino di laminazione.

3. INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DELLA SICUREZZA

Il cantiere non dovrà in alcun modo bloccare la viabilità pubblica e le eventuali lavorazioni che interessano la sede stradale dovranno essere adeguatamente segnalate e dovranno essere adottati i necessari provvedimenti per la regolazione del

traffico. Nel caso quindi di interferenze con la viabilità pubblica dovranno essere adottati, in accordo con il Comune, idonei sistemi di regolazione del traffico (senso unico alternato con impianto semaforico, movieri, ecc.) o individuati eventuali percorsi alternativi.

In ogni caso per quanto riguarda il segnalamento l'impresa dovrà obbligatoriamente attenersi, in ogni fase prevista, al Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada - D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 - ed il successivo Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada - D.M. delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 pubblicato Gazzetta Ufficiale N. 226 del 26 Settembre 2002 - che definiscono gli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo sia in fase diurna che in fase notturna, con l'apposizione di apposite luci ad attivazione crepuscolare.

L'ordine delle fasi lavorative riguarderà essenzialmente gli scavi e rimozione del materiale di scavo, demolizioni e rimozioni varie, la realizzazione delle opere murarie e posa delle cordone, la posa di eventuali sottoservizi, la realizzazione del cassonetto stradale, la realizzazione delle aree verdi e delle aiuole spartitraffico per poi concludere con le asfaltature, la segnaletica stradale orizzontale e verticale e la posa di pali e armature per l'illuminazione pubblica.

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo sarà onere dell'impresa principale occuparsi di tali pratiche, anche a livello amministrativo, senza maggiori oneri sicurezza a carico del Committente.

3.1 Bonifica bellica

Il territorio trovandosi lungo il fronte del Piave, subì le distruzioni della Grande Guerra, pertanto risulta necessario eseguire, prima dell'inizio dei lavori, una bonifica bellica del tipo superficiale (scavi fino ad 1 m di profondità).

La procedura tecnico-amministrativa da seguire è la seguente:

- Il coordinatore per la progettazione elabora il piano di sicurezza e di coordinamento tenendo conto delle prescrizioni del reparto Infrastrutture e lo consegna al committente o al responsabile dei lavori;
- Il committente (o responsabile dei lavori) incarica un'impresa specializzata B.C.M. (Bonifica Campi Minati) di procedere alla bonifica; tale impresa deve essere in possesso di adeguata capacità tecnico-economica e deve impiegare idonee attrezzature e personale dotato di brevetto per l'espletamento delle attività relative alla bonifica;
- L'impresa, al termine delle operazioni, rilascia la dichiarazione di garanzia evidenziando su una planimetria le differenti tipologie di bonifica effettuate nelle singole aree;
- Il Reparto Infrastrutture esegue un sopralluogo tecnico in cantiere e verifica la correttezza documentale. Se l'esito è positivo, lo stesso Reparto rilascia il Verbale di buona esecuzione. Tale documento, a corredo della documentazione sopra citata, non esonera l'impresa B.C.M. e il committente da eventuali negligenze del servizio e nel suo affidamento.

Con la stesura del PSC si entrerà nel dettaglio delle fasi operative e delle relative misure di sicurezza da adottare oltre che al dettaglio dei costi per la sicurezza.

4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED AZIONI DI DIMINUZIONE/RIDUZIONE DELLO STESSO

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che si possono presentare durante le lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto.

L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza.

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti alle diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere.

Pertanto, si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che dovranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza.

4.1 Rischi prevalenti

La particolarità dei lavori previsti suggerisce di porre particolare attenzione alle seguenti tipologie di rischio per la salute dei lavoratori:

- Rischio connesso alla movimentazione dei carichi con mezzi di sollevamento
- Rischio connesso all'apposizione della segnaletica stradale di cantiere
- Rischio per attività lavorative in presenza di traffico veicolare
- Rischio connesso con le operazioni di scavo, sbancamento e movimento terra
- Rischio di schiacciamento e/o investimento
- Rischio connesso all'eventuale presenza contemporanea di più imprese nello stesso cantiere
- Rischio connesso alla natura ed all'accessibilità dei luoghi, così come alle condizioni microclimatiche
- Rischio ritrovamento ordigni bellici

4.2 Fasi di lavoro

Per le varie fasi, nel Piano di sicurezza e coordinamento, saranno allegate le schede informative con le misure di sicurezza da adottare durante le lavorazioni:

- Disfacimento manto stradale
- Scavo di fondazione eseguito con escavatore
- Fondazione stradale
- Esecuzione di cordoli
- Posa sottoservizi
- Esecuzione di massetti
- Messa in opera di pozzetti
- Posa in opera di chiusini in ghisa
- Posa in opere di pavimentazioni (masselli autobloccanti di cls)
- Stesa strati bituminosi
- Realizzazione aree verde
- Montaggio segnaletica verticale

- Posa illuminazione pubblica

Le lavorazioni saranno precedute da tutte le operazioni preliminari necessarie per la messa in opera del cantiere e saranno seguite dalle opere necessarie allo smobilizzo dello stesso.

5. RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli strumenti normativi da tenere in considerazione sono: leggi dello Stato in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale.

- D. Lgs. 81/08. Testo unico sulla sicurezza -D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 - Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
- Norme tecniche nazionali (UNI) ed europee (EN). 11
- Codice della strada vigente e relativo Regolamento Attuativo.

6. STIMA DEGLI ONERI INERENTI LA SICUREZZA

La stima dei costi per la sicurezza, che s'identifica negli oneri per l'attuazione delle misure previste dal PSC, dovrà essere conforme ai contenuti dell'art. 4 e successivi dell'Allegato XV del D.lgs. 81/08.

Con il successivo livello di progettazione la cifra attinente agli oneri della sicurezza sarà analizzata e dettagliata attraverso la redazione del computo dei costi della sicurezza, che sarà specifico per ogni parte da realizzarsi.

Questi dovranno tenere conto, considerando le scelte progettuali e le opere da realizzare delle seguenti voci: apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti; impianti di cantiere; attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva; coordinamento delle attività nel cantiere; coordinamento degli apprestamenti di uso comune; eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

7. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI

7.1 Diagramma di Gantt

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

7.2 Individuazione delle zone di intervento e area di cantiere

Con il successivo livello di progettazione verranno redatte apposite tavole identificative delle aree di cantiere comprensive della segnaletica con indicato lo svolgimento delle varie fasi, che porteranno al completamento dell'opera.

7.3 Richiesta di Ordinanza

Prima dell'avvio dei lavori sarà onere dell'Impresa (senza costi aggiuntivi per il committente) richiedere l'Ordinanza alla Polizia Locale, corredata da planimetria segnaletica di cantiere, per temporanea chiusura del marciapiede esistente ed eventualmente riduzione della velocità del traffico veicolare lungo la strada. L'Impresa poi avrà l'obbligo di ottemperare a tutte le eventuali prescrizioni dettate dagli Enti competenti prima o durante i lavori.