Provincia di Ancona

Settore III
AREA VIABILITA'

ACCORDO QUADRO	Oggetto: **ACCORDO QUADRO (art. 59 D.Lgs. n. 36/2023) PER I LAVORI DI RIABILITAZIONE ALLA SOVRASTRUTTURA STRADALE SULLE SS.PP. VARIE DEI REPARTI OPERATIVI DELLA PROVINCIA DI ANCONA – ANNI 2026-2027** ***Cod. Int. (99.05)*** **Importo totale € 3.200.000,00**

Data Red.: SET 26 1° Agg.	**Indicazioni per la redazione dei PSC dei singoli interventi/contratti applicativi**	**H**

IL PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
Ing. Alessia Montucchiari Alessia Montucchiari 16.10.2026 09:55:16 GMT+02:00	**Ing. Monica Ulissi** Monica Ulissi 20.10.2026 15:46:46 GMT+01:00

INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DEI PSC DEI SINGOLI INTERVENTI/CONTRATTI APPLICATIVI.

---

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce parte integrante della documentazione progettuale dell'Accordo Quadro relativo alla realizzazione di interventi di riabilitazione, manutenzione, rafforzamento, ricostruzione e messa in sicurezza della sovrastruttura stradale e delle relative pertinenze della rete viaria di competenza della Provincia di Ancona.

Il documento è predisposto ai sensi dell'art. 15 dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e costituisce il riferimento preliminare per l'individuazione dei principali rischi e delle prime misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori che potranno essere coinvolti nell'esecuzione degli interventi.

L'Accordo Quadro è caratterizzato dalla possibilità di attivare, durante il periodo di validità contrattuale, una pluralità di interventi di diversa natura, estensione e localizzazione, in funzione delle esigenze manutentive e di riabilitazione della rete stradale provinciale.

Nella fase attuale non risultano pertanto preventivamente individuabili:

- i singoli tratti stradali interessati;
- le progressive chilometriche degli interventi;
- l'estensione delle singole aree di lavoro;
- le quantità definitive delle lavorazioni;
- la successione temporale degli interventi;
- la durata dei singoli cantieri;
- la composizione delle squadre operative;
- la presenza e la natura delle specifiche interferenze;
- le condizioni di traffico durante l'esecuzione;
- l'esatta configurazione delle aree di cantiere.

L'individuazione puntuale degli interventi sarà effettuata attraverso i singoli Contratti Applicativi, mediante i quali saranno definite le lavorazioni da eseguire, le relative quantità e le specifiche caratteristiche tecniche.

I computi metrici estimativi dei singoli Contratti Applicativi saranno redatti utilizzando i prezzi unitari contenuti nell'elenco prezzi dell'Accordo Quadro.

Ne consegue che, nella fase di gara, l'operatore economico dovrà formulare la propria offerta sulla base delle lavorazioni e dei prezzi unitari messi a disposizione dalla Stazione Appaltante, non essendo ancora definibile la precisa localizzazione e consistenza di ciascun intervento.

La presente relazione è pertanto strutturata in modo da fornire un quadro generale e preventivo delle problematiche di sicurezza connesse alle lavorazioni potenzialmente

comprese nell'Accordo Quadro, rinviando ai singoli Contratti Applicativi la definizione delle misure specifiche relative ai singoli cantieri.

2. INQUADRAMENTO DELL'ACCORDO QUADRO

La rete viaria di competenza della Provincia di Ancona si estende per complessivi circa **838,403 km** ed è articolata in **4 Reparti Operativi**.

L'Accordo Quadro interessa potenzialmente l'intero patrimonio stradale provinciale e potrà riguardare strade caratterizzate da differenti:

- caratteristiche geometriche;
- caratteristiche funzionali;
- condizioni di traffico;
- condizioni plano-altimetriche;
- condizioni di manutenzione;
- caratteristiche geologiche e geomorfologiche;
- condizioni idrauliche;
- livelli di urbanizzazione;
- presenza di sottoservizi;
- presenza di opere d'arte e manufatti.

Tali caratteristiche dovranno essere valutate prima dell'avvio di ogni singolo intervento.

La suddivisione della rete nei quattro Reparti Operativi costituisce inoltre un elemento organizzativo rilevante ai fini della programmazione degli interventi, del coordinamento delle squadre e della gestione delle eventuali emergenze.

3. FINALITÀ DELLE PRIME INDICAZIONI DI SICUREZZA

Le presenti indicazioni hanno lo scopo di:

- individuare i principali rischi prevedibili;
- individuare le principali interferenze;
- definire i criteri generali di organizzazione dei cantieri;
- stabilire i principi per la gestione della circolazione stradale;
- individuare le principali misure di prevenzione e protezione;
- definire criteri omogenei per la successiva progettazione dei singoli cantieri;
- fornire indicazioni per la redazione e l'aggiornamento della documentazione di sicurezza relativa ai singoli Contratti Applicativi;
- individuare i principali criteri per la successiva stima dei costi della sicurezza.

Il documento non sostituisce la successiva valutazione delle condizioni specifiche del singolo cantiere.

4. ARTICOLAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE DELLA SICUREZZA

Considerata la particolare natura dell'Accordo Quadro, la pianificazione della sicurezza viene articolata su due livelli.

4.1 Primo livello – Accordo Quadro

In questa fase vengono individuati:

- rischi ricorrenti;
- principali tipologie di lavorazioni;
- principali interferenze;
- misure generali di prevenzione;
- criteri generali di cantierizzazione;
- schemi tipo per la gestione della circolazione;
- criteri per la gestione delle emergenze.

4.2 Secondo livello – Contratto Applicativo

Con il singolo Contratto Applicativo saranno definiti:

- tratto stradale interessato;
- progressive;
- lavorazioni;
- quantità;
- durata;
- cronoprogramma;
- caratteristiche della strada;
- condizioni di traffico;
- interferenze;
- sottoservizi;
- layout del cantiere;
- modalità di regolazione della circolazione;
- misure specifiche di sicurezza;
- costi della sicurezza.

Le presenti indicazioni dovranno essere conseguentemente recepite, integrate e adattate alle condizioni effettive del singolo intervento.

5. PRINCIPALI TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Gli interventi potranno interessare la sovrastruttura stradale a differenti livelli di profondità.

5.1 Interventi superficiali

Potranno comprendere:

- trattamenti superficiali;
- slurry seal;
- microtappeti;
- irruvidimenti;
- sigillatura delle fessure;
- rifacimento dello strato di usura;
- aggiunta di strati superficiali.

5.2 Interventi intermedi

Potranno comprendere:

- fresatura;
- demolizione;
- ricostruzione degli strati bituminosi;
- rafforzamento della sovrastruttura;
- inserimento di geosintetici;
- ricostruzione del pacchetto bitumato.

5.3 Interventi profondi

Potranno comprendere:

- demolizione della sovrastruttura;
- scavi;
- bonifica del sottofondo;
- stabilizzazione;
- ricostruzione della fondazione;
- realizzazione di misti cementati;
- riciclaggio a freddo;
- riciclaggio a caldo;
- stabilizzazione a calce;
- stabilizzazione a cemento;

- utilizzo di bitume schiumato.

6. INTERVENTI COMPLEMENTARI

Per garantire la funzionalità e la sicurezza della piattaforma stradale potranno essere eseguiti:

- sistemazione degli arginelli;
- sistemazione delle banchine;
- pulizia dei fossi;
- rifacimento delle cunette;
- riprofilatura delle scarpate;
- sistemazione dei tombini;
- sistemazione degli attraversamenti;
- regimazione delle acque;
- cordolature;
- segnaletica orizzontale;
- segnaletica verticale;
- dispositivi complementari;
- barriere di sicurezza;
- opere di sostegno;
- interventi sulle opere d'arte;
- interventi sui giunti.

7. PRINCIPALI RISCHI PREVEDIBILI

7.1 Investimento da traffico veicolare

Costituisce il rischio principale e trasversale alla maggior parte degli interventi.

Dovranno essere valutati:

- velocità dei veicoli;
- volume di traffico;
- presenza di mezzi pesanti;
- larghezza della carreggiata;
- visibilità;
- curve;
- intersezioni;

- accessi laterali;
- presenza di pedoni e ciclisti;
- condizioni meteorologiche.

La separazione tra traffico e area di lavoro dovrà essere perseguita mediante idonei dispositivi di segnalazione, delimitazione e protezione.

7.2 Investimento da macchine operatrici

Particolare attenzione dovrà essere posta alle manovre di:

- frese;
- finitrici;
- rulli;
- escavatori;
- pale;
- autocarri;
- mezzi per la stabilizzazione;
- spazzatrici.

Dovranno essere definite procedure per evitare la contemporanea occupazione delle medesime zone da parte di macchine e lavoratori a terra.

7.3 Rumore e vibrazioni

Le lavorazioni di fresatura, demolizione, compattazione e stabilizzazione potranno determinare significative esposizioni a rumore e vibrazioni.

Le macchine dovranno essere mantenute in condizioni di efficienza e dovranno essere adottate le misure di prevenzione previste dalla valutazione dei rischi.

7.4 Polveri e materiali

Le demolizioni, scarifiche e attività di movimentazione potranno generare polveri.

Dovranno essere adottate, ove necessario:

- bagnatura;
- aspirazione;
- limitazione della dispersione;
- DPI respiratori;
- procedure di pulizia.

7.5 Scavi

Gli scavi per la ricostruzione della sovrastruttura, la regimazione idraulica o la realizzazione di opere complementari dovranno essere organizzati considerando:

- stabilità delle pareti;
- profondità;
- presenza di acqua;
- accessibilità;
- caduta nello scavo;
- interferenza con macchine;
- interferenza con il traffico.

7.6 Sottoservizi

Prima di qualsiasi lavorazione che possa interessare il sottosuolo dovranno essere acquisite le informazioni disponibili sulla presenza di reti tecnologiche.

8. MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Dovranno essere garantite, in funzione dello specifico intervento:

- delimitazione dell'area di lavoro;
- segnaletica temporanea;
- protezione degli operatori;
- separazione del traffico;
- controllo degli accessi;
- organizzazione delle manovre;
- formazione del personale;
- uso dei DPI;
- controllo delle macchine;
- gestione delle emergenze;
- mantenimento della segnaletica;
- verifica giornaliera del cantiere.

9. GESTIONE DELLA CIRCOLAZIONE STRADALE

La gestione della circolazione costituisce elemento fondamentale della sicurezza.

Per ogni Contratto Applicativo dovrà essere individuato lo specifico assetto della circolazione, tenendo conto delle caratteristiche della strada e delle lavorazioni.

Potranno essere adottate:

- regolazione a senso unico alternato;
- regolazione mediante movieri;
- regolazione mediante impianto semaforico;

- restringimento della carreggiata;
- deviazione del traffico;
- chiusura temporanea della strada;
- cantiere mobile.

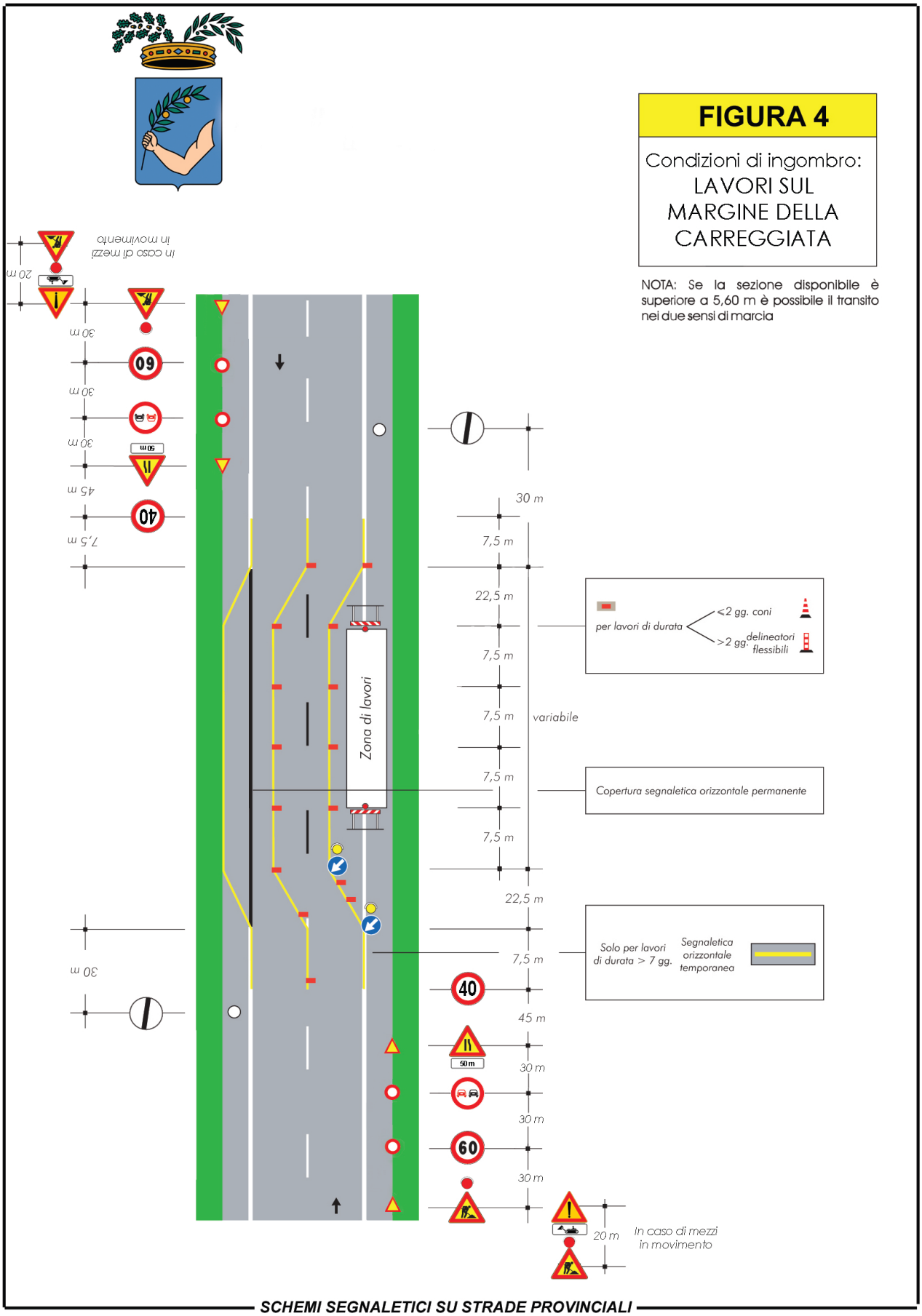
La soluzione dovrà essere definita in relazione alle condizioni effettive del sito e alla normativa vigente.

10. SCHEMI TIPO DI CANTIERIZZAZIONE STRADALE

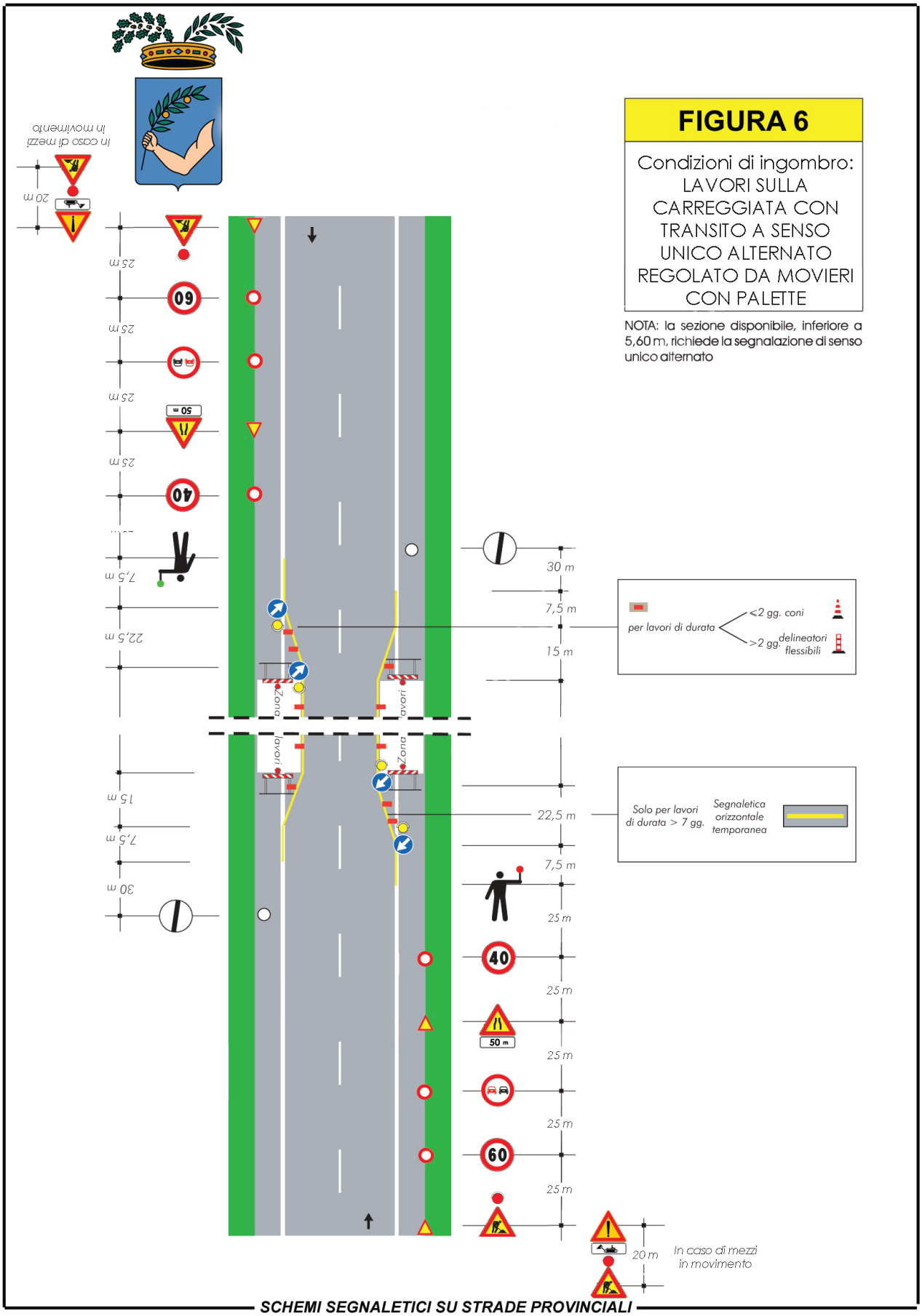
Gli schemi riportati di seguito costituiscono **schemi concettuali di riferimento** per la successiva progettazione dei singoli cantieri.

Essi dovranno essere adattati alle caratteristiche geometriche della strada, alla velocità e intensità del traffico, alla durata delle lavorazioni e alle prescrizioni dell'ente proprietario della strada.

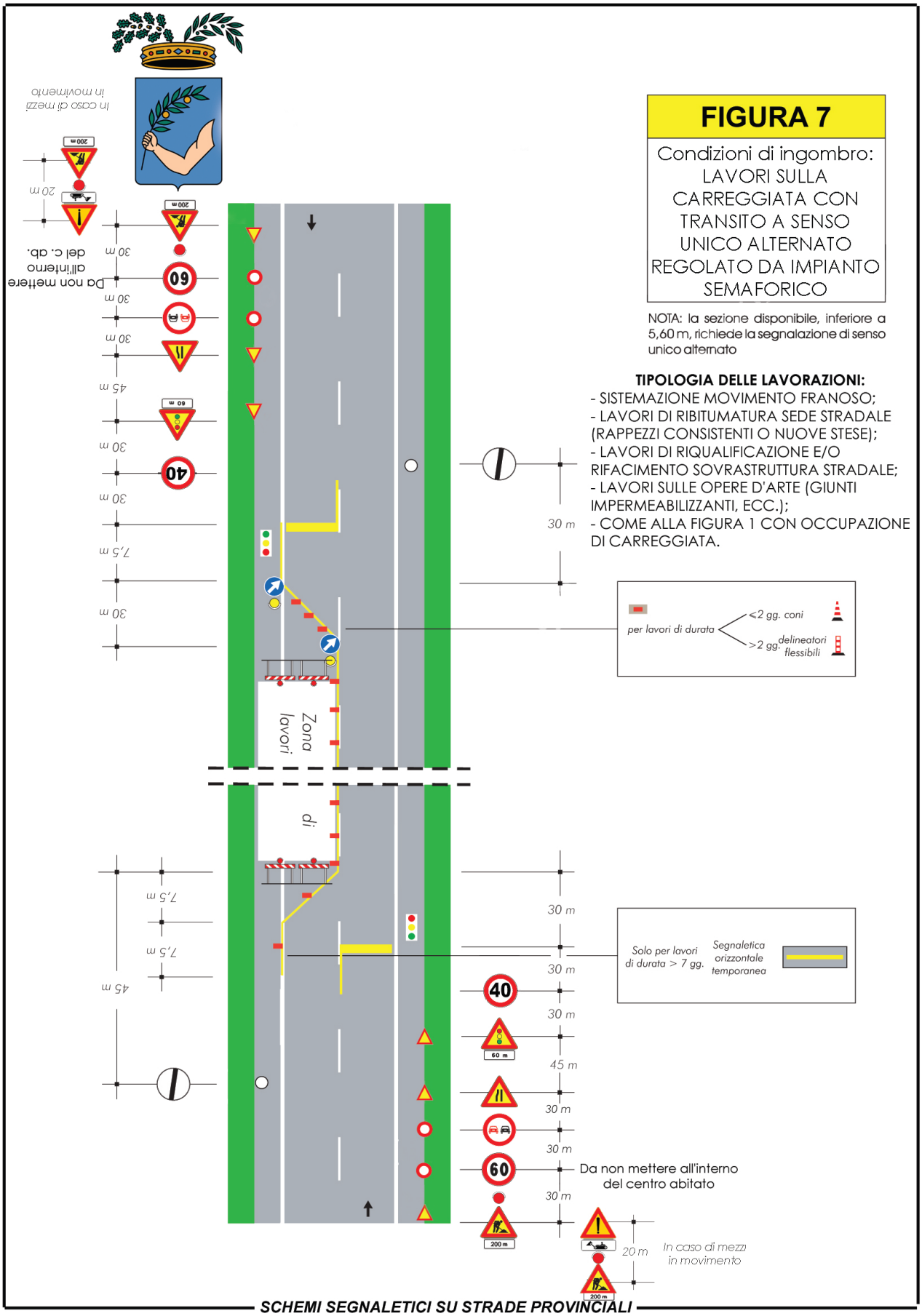
10.1 Schema A – Lavori sul margine della carreggiata



10.2 Schema B – Senso unico alternato regolato da movieri



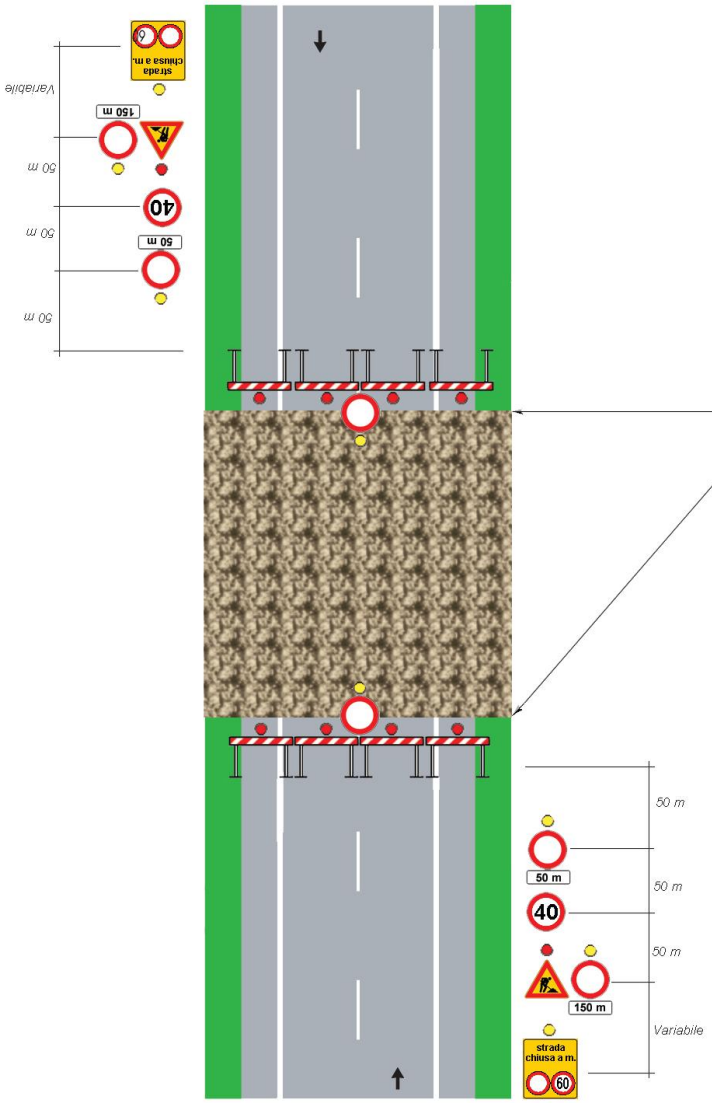
10.3 Schema C – Senso unico alternato mediante impianto semaforico temporaneo



10.5 Schema E – Chiusura temporanea della strada

FIGURA 9

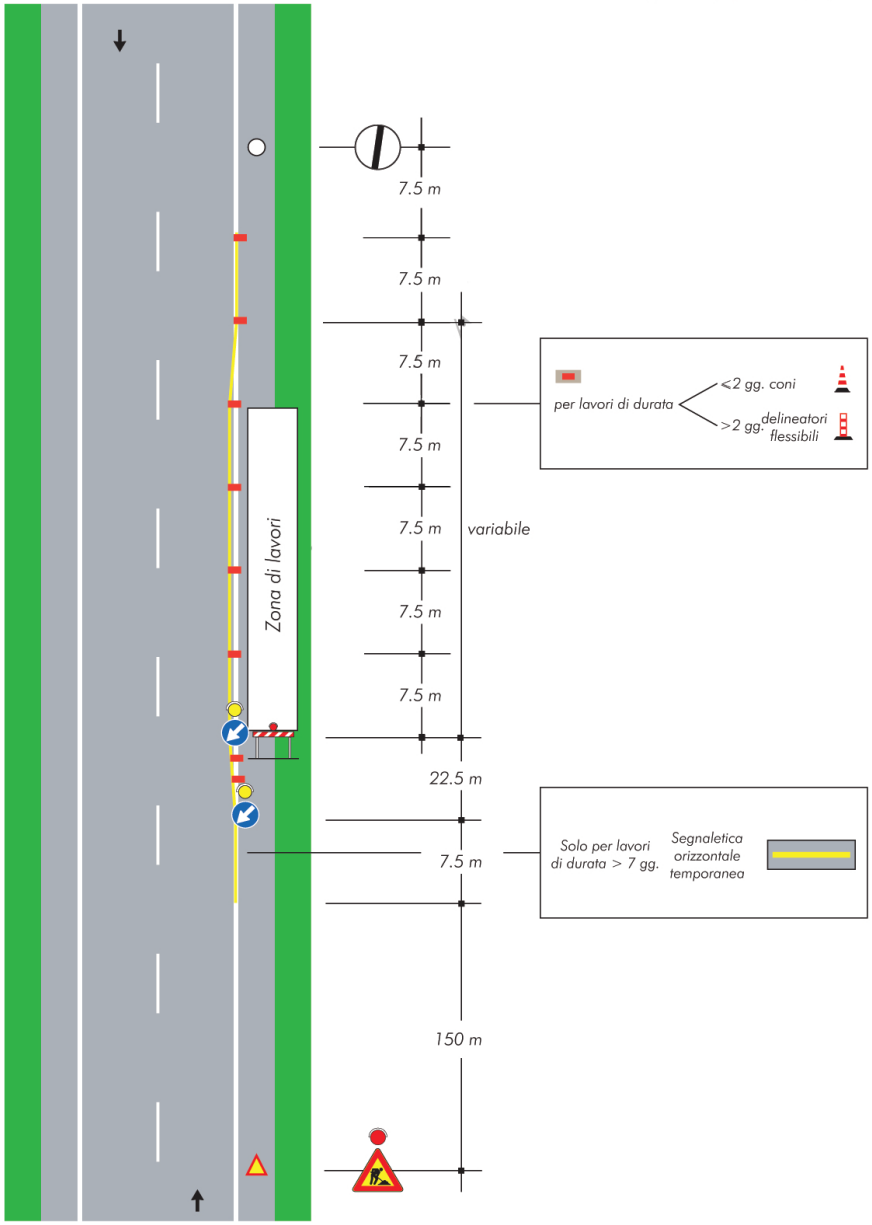
Eventuali segnali di preavviso e direzione saranno riposti nelle deviazioni secondo il caso specifico.



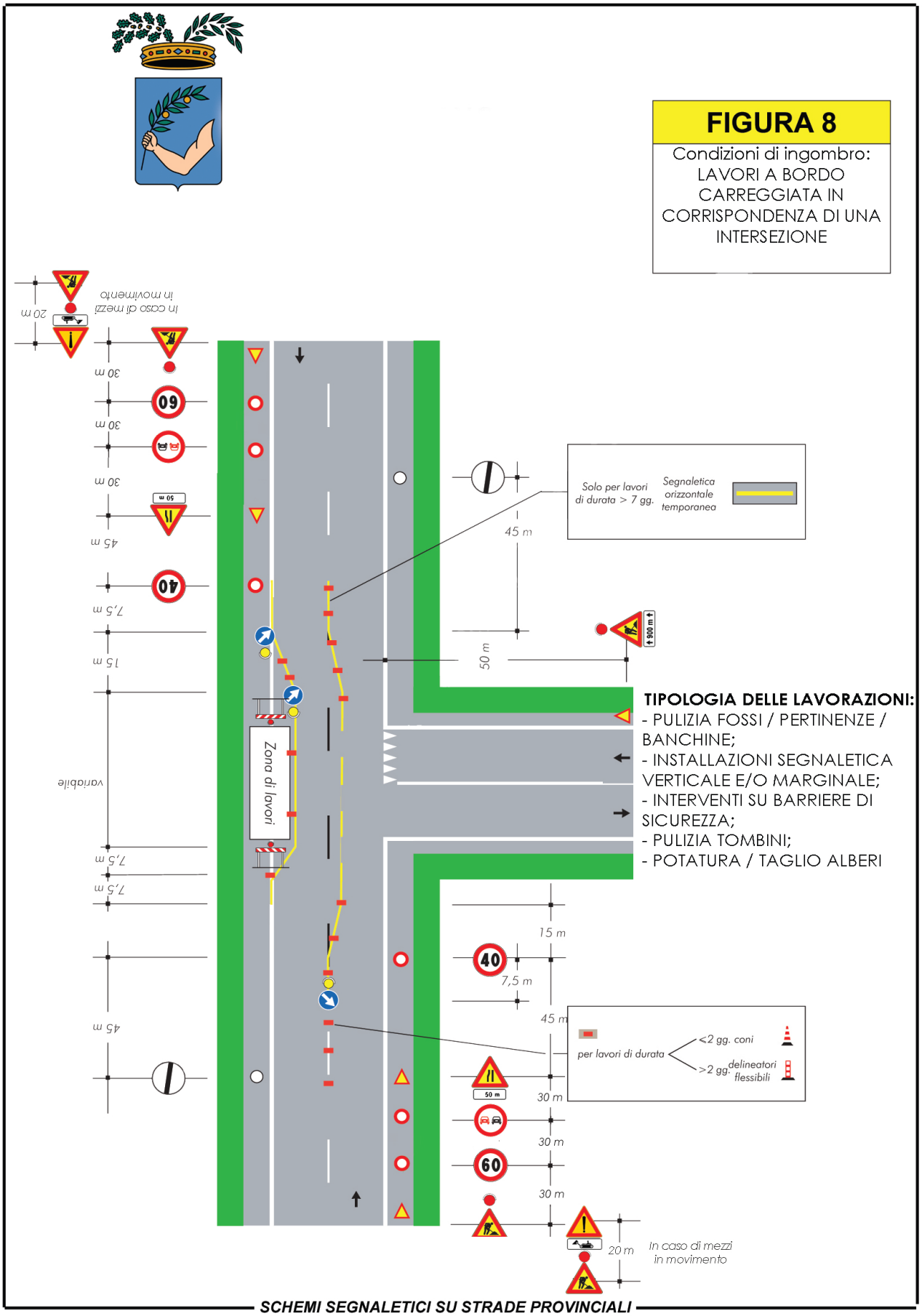
Teli o reti colorate di rosso o arancione stabilmente fissate

N.B.: a sostegno dei teli o reti si devono utilizzare pannelli metallici prefabbricati montati su basamenti in c.l.s.

10.6 Schema F – Lavorazioni in banchina



10.8 Schema H – Lavorazioni in prossimità di intersezione



11. SCHEMI TIPO E SUCCESSIVA PROGETTAZIONE

Gli schemi riportati costituiscono esclusivamente un riferimento preliminare.

Per ogni singolo Contratto Applicativo dovrà essere predisposto uno schema di cantierizzazione specifico, nel quale dovranno essere riportati, ove pertinenti:

- limiti del cantiere;
- carreggiata;
- corsie;
- banchine;
- aree operative;
- macchine;
- accessi;
- percorsi pedonali;
- segnaletica;
- barriere;
- dispositivi di sicurezza;
- sensi di marcia;
- eventuali deviazioni;
- aree di deposito;
- posizione degli operatori.

La rappresentazione dovrà essere proporzionata alla complessità dell'intervento.

12. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per ciascun cantiere dovranno essere definite le procedure di emergenza.

Dovranno essere garantiti:

- accesso dei mezzi di soccorso;
- presidi di primo soccorso;
- mezzi antincendio;
- numeri di emergenza;
- modalità di comunicazione;
- procedure in caso di investimento;
- procedure in caso di incidente stradale;
- procedure in caso di danneggiamento di sottoservizi;

- procedure in caso di dissesto o instabilità;
- procedure in caso di condizioni meteorologiche avverse.

13. FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Il personale impiegato dovrà possedere la formazione, informazione e addestramento previsti dalla normativa vigente in relazione alle mansioni svolte.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta agli operatori impegnati:

- in presenza di traffico;
- nell'utilizzo di macchine operatrici;
- nelle attività di segnalamento;
- negli scavi;
- nei lavori in quota;
- nell'utilizzo di attrezzature specialistiche;
- nelle attività di stabilizzazione e riciclaggio.

14. COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza dovranno essere determinati in relazione alle effettive condizioni dei singoli cantieri.

Nella presente fase, non essendo individuabili con precisione localizzazione, estensione e configurazione dei singoli interventi, non è possibile definire in maniera analitica tutti gli apprestamenti e le misure che saranno necessari per ciascun cantiere.

In sede di Contratto Applicativo dovranno pertanto essere individuati e quantificati gli specifici costi della sicurezza derivanti dalle condizioni effettive dell'intervento e dalle misure previste dalla documentazione di sicurezza.

Dovranno essere considerate, ove necessarie:

- delimitazioni;
- segnaletica;
- protezioni;
- apprestamenti;
- opere provvisionali;
- dispositivi di protezione collettiva;
- gestione delle interferenze;
- eventuali presidi specifici.

I costi della sicurezza dovranno essere mantenuti distinti dai costi propri dell'impresa e trattati secondo le disposizioni normative vigenti.

15. VERIFICA E AGGIORNAMENTO DELLE MISURE DI SICUREZZA

Le misure di sicurezza dovranno essere verificate prima dell'avvio delle lavorazioni e durante lo svolgimento delle attività.

In particolare, dovranno essere controllati:

- efficacia della segnaletica;
- integrità delle delimitazioni;
- condizioni del piano viabile;
- condizioni meteorologiche;
- interferenze con il traffico;
- condizioni delle macchine;
- accessi;
- vie di emergenza;
- eventuali modifiche alla configurazione del cantiere.

Qualsiasi modifica sostanziale delle condizioni operative dovrà comportare la rivalutazione delle misure di sicurezza.

16. CONCLUSIONI

La particolare natura dell'Accordo Quadro e l'assenza, nella fase attuale, di una preventiva individuazione dei singoli tratti stradali e delle quantità delle lavorazioni comportano la necessità di adottare una pianificazione della sicurezza progressiva e adattabile.

Le presenti prime indicazioni individuano il quadro generale dei rischi, delle interferenze e delle misure di prevenzione applicabili agli interventi potenzialmente ricompresi nell'Accordo Quadro.

Particolare rilevanza assume il rischio derivante dall'interferenza tra le lavorazioni e la circolazione stradale, che dovrà essere oggetto di specifica valutazione per ogni intervento.

La successiva documentazione di sicurezza relativa ai singoli Contratti Applicativi dovrà sviluppare le presenti indicazioni in funzione delle caratteristiche effettive del cantiere.

Gli schemi tipo di cantierizzazione riportati costituiscono riferimento preliminare e dovranno essere adattati alla geometria della strada, alle condizioni di traffico, alla durata delle lavorazioni, alla tipologia di intervento e alle eventuali interferenze presenti.

L'obiettivo della pianificazione è garantire che, pur nell'ambito di un Accordo Quadro caratterizzato da elevata flessibilità nella localizzazione e programmazione degli interventi, ogni singolo cantiere venga avviato esclusivamente dopo aver definito in maniera coerente e proporzionata le relative condizioni di sicurezza.

La Stazione Appaltante, attraverso i singoli Contratti Applicativi, provvederà pertanto a definire gli elementi necessari alla concreta organizzazione degli interventi, assicurando il necessario coordinamento tra progettazione, esecuzione delle opere, gestione della circolazione e tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.