



Città Metropolitana
di Venezia

PROCEDURA NEGOZIATA AI SENSI DELL'ART. 50, COMMA 1, LETTERA d), DEL D.LGS. 36/2023 "CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI" PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DENOMINATI "REALIZZAZIONE DELLE ROTATORIE D'INTERSEZIONE TRA SP 42 - JESOLANA, VIA SAN MARCO, VIA POSTESELLE E ADEGUAMENTO DELL'INNESTO TRA SP 42 - JESOLANA E VIA TRINCHET NEL COMUNE DI JESOLO (VE)"
CUP: B21B19000190003 CIG: B812B58AAE - RIF. GARA 2025_CMVE007

RELAZIONE TECNICA

**Critero 2 "SCHEMI DELLA VIABILITA'
PER LE FASI DI CANTIERE"**

Il Concorrente: A.T.I.

SCA.VER. COSTRUZIONI srl
(Capogruppo)



PADOVA ASFALTI srl
(Mandante)



2
CRITERIO

Come già accennato nella Relazione sul Criterio 1 la proposta del concorrente prevede di semplificare il flusso lavorativo accorpando diverse fasi esecutive previste in progetto sempre garantendo la percorribilità dell'incrocio 24/24h. Nel fare ciò sono stati previsti **due Sub-Cantieri contemporanei (denominati Sub-A e Sub-B)** su una rotatoria e sull'altra, che saranno gestite da due squadre operative contemporanee dotate ciascuna di mezzi e attrezzature indipendenti.

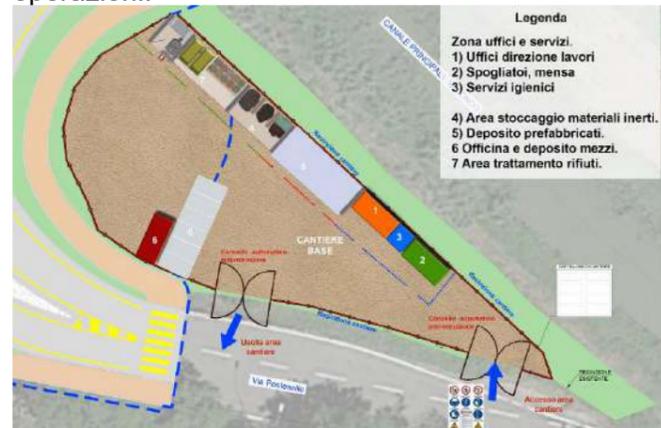
2.1 Schemi viabilistici proposti

La proposta migliorativa che andremo a presentare rispetto al cronoprogramma del concorrente si caratterizzerà per un approccio metodologico innovativo nella gestione delle interferenze viabilistiche e nell'ottimizzazione dei tempi di cantiere.

La nostra strategia operativa garantirà una riduzione significativa dei disagi alla circolazione veicolare, particolarmente critica durante i periodi di maggior affluenza turistica che interessano il territorio jesolano. Gli schemi viabilistici derivanti dalla nuova organizzazione proposta, allegati alla presente relazione, saranno 9 invece di 12 e corrisponderanno ciascuno a una fase di lavoro:

FASE 1 - ALLESTIMENTO CANTIERE BASE E PREPARAZIONE OPERATIVA

La prima fase operativa rappresenterà il momento fondamentale per l'impostazione di tutto il processo costruttivo. Provvederemo all'allestimento del cantiere base nell'area strategicamente individuata tra il Canale Principale Secondo e via Posteselle, sfruttando la naturale depressione del terreno destinata alla futura realizzazione del bacino di laminazione. Questa scelta localizzativa consentirà di minimizzare gli impatti ambientali e di ottimizzare la logistica delle operazioni.



Il cantiere sarà dotato di doppio accesso su via Posteselle per garantire la massima flessibilità operativa e ridurre i tempi di movimentazione dei mezzi. Implementeremo un sistema di segnaletica verticale di preavviso posizionata a distanze progressive di 150, 100 e 50 metri dall'ingresso cantiere, integrata da segnaletica orizzontale provvisoria in vernice gialla ad alta rifrangenza per garantire la massima visibilità anche in condizioni atmosferiche avverse.

L'attività di preparazione dell'area prevederà la realizzazione di un sottofondo stabilizzato mediante stesa di geotessuto separatore e successiva posa di misto granulare stabilizzato per uno spessore di 30 centimetri, garantendo così un piano di lavoro idoneo anche durante i periodi di maggiore piovosità. Installeremo prefabbricati modulari per uffici tecnici, spogliatoi e servizi igienici conformi alle normative sulla sicurezza nei cantieri, oltre ad aree dedicate allo stoccaggio dei materiali con specifiche zone per la gestione delle terre da scavo in attesa di caratterizzazione. Il presidio della sicurezza stradale sarà garantito da una squadra specializzata di due movieri certificati che opereranno in continua coordinazione radio per monitorare costantemente il flusso veicolare nelle immediate vicinanze del cantiere.

FASE 2 - AVVIO SIMULTANEO DELLE ROTATORIE EST E OVEST

La seconda fase costituirà l'avvio effettivo delle lavorazioni principali attraverso un approccio innovativo che prevederà l'esecuzione simultanea di porzioni delle due rotatorie principali. Inizieremo contemporaneamente i lavori sulla rotatoria Est (Sub-cantiere A) e sulla rotatoria Ovest (Sub-cantiere B), implementando una modifica della viabilità che manterrà comunque transitabile l'intersezione esistente attraverso corsie di marcia temporanee opportunamente segnalate.



La sequenza operativa seguirà un protocollo consolidato che garantirà la massima efficienza e sicurezza. Procederemo inizialmente con le demolizioni delle pavimentazioni esistenti e la fresatura delle aree interessate, utilizzando frese a freddo di ultima generazione per minimizzare le polveri e i rumori. Gli scavi per la realizzazione delle nuove fondazioni stradali saranno eseguiti con mezzi di dimensioni contenute per ridurre l'ingombro delle aree di lavoro. Le operazioni di posa dei sottoservizi e risoluzione delle interferenze rivestiranno particolare importanza in questa fase. Coordineremo preventivamente tutti gli interventi con i gestori delle reti esistenti, prevedendo la materializzazione puntuale di tutti i tracciati prima dell'inizio degli scavi. La posa della nuova rete fognaria bianca procederà secondo le specifiche progettuali, utilizzando tubazioni in PE corrugato doppia parete con giunti a tenuta idraulica per garantire la massima durabilità nel tempo. I rinterri e le risagomature saranno eseguiti con misto cementato per il piano di posa delle pavimentazioni, mentre le stabilizzazioni del terreno avverranno mediante compattazione controllata con rulli vibranti. La

posa delle cordonature in calcestruzzo prefabbricato seguirà le geometrie definitive delle rotatorie, utilizzando elementi curvi appositamente sagomati per garantire la perfetta continuità delle linee di bordo.

Il pacchetto stradale sarà realizzato secondo le specifiche tecniche più avanzate, con stesa di fondazione in misto stabilizzato riciclato, strato di base in misto cementato e strato di binder in conglomerato bituminoso ad alta resistenza. Completeremo questa fase con la realizzazione dei marciapiedi e delle nuove recinzioni sui confini ridefiniti, oltre alle prime sistemazioni a verde delle aiuole centrali. Due squadre di movieri specializzati presidieranno costantemente entrambi i sub-cantieri per garantire la sicurezza degli utenti della strada e del personale operativo.

FASE 3 E 4 - COMPLETAMENTO PROGRESSIVO DELLE ROTATORIE

Le fasi terza e quarta rappresenteranno il momento di maggiore complessità operativa, richiedendo la massima coordinazione tra i diversi sub-cantieri per garantire la continuità della circolazione veicolare.



Procederemo al completamento progressivo delle due rotatorie mantenendo sempre transitabile almeno una corsia per ogni direzione di marcia. Particolare attenzione dedicheremo alla gestione della viabilità su via San Marco durante la fase 4, implementando una soluzione innovativa che eviterà la completa interruzione del traffico. Realizzeremo le opere procedendo per settori trasversali, mantenendo sempre percorribile almeno una corsia attraverso l'istituzione di un senso unico alternato regolato da impianto semaforico mobile di ultima generazione, dotato di sensori di rilevamento veicolare per l'ottimizzazione automatica dei tempi di attesa.



La tecnologia semaforica che impiegheremo consentirà di adattare dinamicamente i cicli di funzionamento in base al traffico effettivo, riducendo significativamente i tempi di attesa rispetto ai sistemi convenzionali. Inoltre, implementeremo un sistema di preavviso luminoso posizionato a monte dell'area di cantiere per

informare tempestivamente gli utenti delle modalità di transito. Durante queste fasi procederemo al completamento di tutti gli elementi strutturali delle rotatorie, incluse le fasce sormontabili, le isole spartitraffico rialzate e i cordoli perimetrali. Le pavimentazioni in materiale lapideo delle isole centrali saranno realizzate, secondo le migliori pratiche costruttive per garantire stabilità e durabilità nel tempo.

FASE 5 - FINALIZZAZIONE ROTATORIA OVEST E AVVIO LAVORI VIA TRINCHET

La quinta fase segnerà un momento di transizione importante nel cronoprogramma dei lavori. Completata la rotatoria Est, potremo concentrare maggiori risorse sulla finalizzazione della rotatoria Ovest mentre simultaneamente avvieremo i lavori di adeguamento dell'innesto di via Trinchet con la strada provinciale.



L'intervento su via Trinchet richiederà particolare attenzione tecnica per la realizzazione dell'opera di sostegno con palancole a perdere necessaria per l'allargamento della carreggiata in direzione est. Utilizzeremo palancole infisse tramite vibroinfissione per minimizzare le vibrazioni trasmesse alle strutture limitrofe. Il palancole sarà dimensionato per resistere alle spinte del terreno e garantire la stabilità del nuovo rilevato stradale. La realizzazione delle nuove corsie di immissione ed emissione su SP42, seguirà le più moderne concezioni della sicurezza stradale con particolare attenzione alle geometrie delle curve di raccordo per garantire traiettorie naturali e sicure per tutti i tipi di veicoli.

FASE 6 - COMPLETAMENTO DELLE OPERE PRINCIPALI

La sesta fase rappresenterà il momento di completamento delle opere principali del progetto. Procederemo alla finalizzazione della rotatoria Ovest con tutti i suoi elementi accessori e al completamento della seconda corsia dell'innesto di via Trinchet. In questa fase particolare attenzione sarà dedicata alla realizzazione delle tre isole spartitraffico rialzate previste per l'innesto di via Trinchet, utilizzando materiale lapideo identico a quello delle rotatorie per garantire continuità estetica e funzionale dell'intervento. Le geometrie delle isole saranno ottimizzate per guidare naturalmente le traiettorie veicolari e ridurre le velocità di immissione sulla strada provinciale. Completeremo inoltre la realizzazione del percorso ciclopedonale garantendo la continuità con la pista esistente attraverso raccordi geometrici studiati per assicurare comfort e sicurezza agli utenti deboli della strada.



FASE 7 - OPERE IDRAULICHE E SISTEMAZIONI FINALI

La settima fase si concentrerà sulla realizzazione delle opere idrauliche complementari e sulle sistemazioni finali dell'area di intervento. Procederemo alla costruzione del bacino di laminazione a cielo aperto con volume utile di 250 metri cubi nell'area attualmente occupata dal cantiere base, che sarà progressivamente ridimensionato per lasciare spazio alle lavorazioni idrauliche. Il bacino sarà realizzato mediante sagomatura del terreno esistente con creazione di sponde in terra rivestite con semina di specie erbacee autoctone per garantire la stabilità e l'inserimento paesaggistico. Il sistema di collegamento idraulico con il Canale Principale Secondo sarà realizzato mediante tubazioni in calcestruzzo armato con dispositivi di regolazione della portata per garantire il rispetto del principio di invarianza idraulica.



Particolare cura dedicheremo alla realizzazione del sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche, con posa di caditoie carrabili di ultima generazione dotate di sistemi di decantazione per la rimozione dei primi lavaggi più inquinanti. La rete di drenaggio sarà dimensionata per eventi meteorici con tempo di ritorno cinquantennale, garantendo così la massima sicurezza idraulica dell'intervento.

FASE 8 - STESA DEL MANTO DI USURA

L'ottava fase costituirà un momento delicato per la gestione della viabilità, richiedendo l'interruzione temporanea del traffico per la stesa del manto di usura. Per minimizzare i disagi agli utenti, tutte le lavorazioni saranno concentrate esclusivamente negli orari notturni, dalle ore 22:00 alle ore 06:00, senza alcun aggravio economico per l'Ente appaltante. Implementeremo un sistema di cantiere mobile che procederà per corsie e brevi tratti successivi, utilizzando macchine di ultima generazione capaci di garantire pavimentazioni di elevata qualità anche con ritmi sostenuti di produzione. Il controllo del traffico avverrà attraverso sensi unici alternati gestiti da impianti semaforici mobili sincronizzati, supportati da una squadra specializzata composta

da sei operatori certificati per la gestione della viabilità in presenza di traffico.



Il conglomerato bituminoso per lo strato di usura sarà migliorato come da Relazione sul Criterio 3 e avrà aggregati selezionati per garantire elevate prestazioni in termini di aderenza, resistenza all'usura e comfort di marcia. La temperatura di posa sarà costantemente monitorata mediante termocamere per assicurare l'ottimale compattazione e la massima durabilità nel tempo. Una squadra di movieri specializzati nella gestione del traffico notturno presidierà costantemente le aree di lavoro, utilizzando dispositivi di segnalazione luminosa ad alta intensità e indumenti ad alta visibilità per garantire la massima sicurezza degli operatori e degli utenti della strada.

FASE 9 - SEGNALETICA E ALLESTIMENTI FINALI

La fase conclusiva dell'intervento si articolerà attraverso due sub-cantieri contemporanei che opereranno rispettivamente nell'area della rotonda Est e via Trinchet (Sub-cantiere A) e nell'area della rotonda Ovest (Sub-cantiere B). Anche queste lavorazioni saranno programmate esclusivamente durante gli orari notturni per minimizzare le interferenze con il traffico diurno. La posa della segnaletica orizzontale utilizzerà vernici termoplastiche rifrangenti di ultima generazione (come offerte nella Relazione sul Criterio 3), applicate mediante sistemi di estrusione a caldo per garantire elevata durabilità e visibilità anche in condizioni atmosferiche avverse. Particolare attenzione sarà dedicata alla realizzazione della segnaletica specifica per le rotonde, con frecce direzionali e simboli conformi alle più recenti normative del Codice della Strada.



La segnaletica verticale comprenderà cartelli in alluminio con pellicole retroriflettenti di classe 3 - offerte nella Relazione sul Criterio 3- montati su pali in acciaio zincato a caldo dimensionati per resistere alle azioni del vento secondo le normative vigenti. I dispositivi di illuminazione stradale utilizzeranno tecnologia LED di ultima generazione con ottiche specifiche per ciascun tipo di percorso, garantendo un'illuminazione uniforme e un significativo risparmio energetico. Completeremo l'intervento con le sistemazioni finali delle aree verdi e l'installazione di dispositivi per la sicurezza degli utenti

deboli della strada, inclusi attraversamenti pedonali illuminati in corrispondenza delle intersezioni con le piste ciclabili.

Due squadre di movieri specializzati presidieranno entrambi i sub-cantieri durante tutte le operazioni notturne, garantendo la sicurezza del personale operativo e degli eventuali utenti della strada anche durante le ore di minor traffico.

La metodologia operativa proposta consentirà di completare l'intero intervento con una riduzione dei disagi alla viabilità rispetto alle soluzioni convenzionali, garantendo contemporaneamente elevati standard qualitativi e il pieno rispetto dei tempi contrattuali previsti.

2.2 Percorribilità 24/24h

Aspetto comune di tutti gli schemi viabilistici abbinati alle fasi proposte dal concorrente è quello di **garantire la percorribilità dell'incrocio 24/24h** evitando totali interruzioni del traffico che risulterebbero particolarmente penalizzanti per un territorio a forte vocazione turistica come quello jesolano. Manterremo sempre operativa almeno una corsia per ogni direzione di marcia attraverso l'utilizzo di deviazioni temporanee e corsie di servizio appositamente realizzate, coordinando le diverse fasi operative in modo che le lavorazioni su un settore dell'incrocio non pregiudichino mai la funzionalità degli altri settori. Questa continuità operativa risulterà fondamentale non solo per preservare l'accessibilità alle attività economiche e residenziali dell'area, ma anche per mantenere attivi i collegamenti strategici tra il centro di Jesolo e le frazioni limitrofe durante tutto l'arco dell'anno. L'approccio metodologico adottato rappresenterà un elemento distintivo della nostra proposta, dimostrando come sia possibile coniugare l'efficienza costruttiva con il rispetto delle esigenze della comunità locale e degli utenti della strada.

2.3 Logistica del Cantiere Base

L'area del Cantiere Base, sarà organizzata secondo un layout funzionale ottimizzato che massimizzi l'efficienza operativa minimizzando le interferenze ambientali:

- **Zona uffici e servizi.** Posizionata nell'area nord, più distante dal fiume, comprenderà uffici direzione lavori, spogliatoi, mensa e servizi igienici, tutti in strutture prefabbricate certificate secondo normative antisismiche
- **Area stoccaggio materiali inerti.** Suddivisa in compartimenti per sabbia, ghiaia, cemento e additivi, con pavimentazioni impermeabili e sistemi di contenimento perimetrale per evitare dispersioni
- **Deposito prefabbricati.** Area coperta con tettoia metallica per lo stoccaggio degli elementi prefabbricati per cordonature e impianti
- **Officina e deposito mezzi.** Include area manutenzione, deposito carburanti con vasca di contenimento e parcheggio mezzi d'opera
- **Area trattamento rifiuti.** Zona compartimentata per raccolta differenziata con contenitori stagni e area di stoccaggio temporaneo

Il perimetro sarà costituito da recinzioni metalliche elettrosaldate con **cancelli automatici anti-intrusione** e illuminazione LED con sensori crepuscolari. All'interno del

cantiere, **recinzioni mobili differenziate per codici colore** delimiteranno le zone a diverso livello di rischio.

2.4 Lavori Notturni

La posa del **manto di usura** e della **segnaletica stradale**, operazione che deve giocoforza essere effettuata in un'unica soluzione per garantire una superficie perfettamente continua e qualitativamente superiore sarà effettuata nelle **ore notturne gratuitamente**, offrendo una serie di vantaggi significativi. In primo luogo, vi è una **riduzione considerevole del traffico veicolare** nelle ore notturne, minimizzando così le interruzioni e le potenziali congestioni causate dai cantieri stradali. Lavorare di notte consente ai cantieri di procedere in modo **più efficiente e rapido**, riducendo al minimo l'impatto sul pubblico. Un altro vantaggio sostanziale è legato alla **sicurezza dei lavoratori e degli automobilisti**. Con un volume di traffico notevolmente inferiore durante le ore notturne, l'esposizione dei lavoratori ai **pericoli del traffico è significativamente ridotta**, creando un ambiente di lavoro più sicuro. Allo stesso modo, il rischio di incidenti per gli automobilisti che transitano nelle vicinanze dei cantieri è notevolmente diminuito. Infine, eseguire lavori di notte può consentire di completare il progetto in tempi più brevi, grazie alla possibilità di lavorare in modo continuativo senza interruzioni dovute al traffico diurno.

2.5 Azioni per la sicurezza stradale

Al fine di incrementare la sicurezza stradale durante le varie fasi di lavoro proponiamo l'impiego di:

- **Segnali di individuazione cantiere con lampeggianti e batteria** al fine di evidenziarne la presenza in orari notturni o in condizioni meteorologiche avverse.
- **Illuminazione sequenziale Led** a delimitazione sede stradale sulle recinzioni di cantiere.
- **Segnaletica anticipata.** Implementeremo un sistema di segnaletica anticipata a 300, 150 e 50 metri prima di ogni area lavorativa con cartelli e **frecce direzionali luminose a LED** che si attiveranno in sequenza per guidare gli utenti nella scelta della corsia corretta.
- **Segnalatori di velocità Led.** Al fine di stimolare il rispetto delle velocità massima segnalata da parte degli utenti, a favore di sicurezza, il concorrente installerà dei **Dissuasori di Velocità** con pannelli led multiriga tipo WD T-Velox. Si tratta di un dissuasore elettronico per la rivelazione e la conseguente visualizzazione su pannello luminoso del limite di velocità. Inoltre il sistema sarà alimentato con kit fotovoltaico.
- **Secure Text con sensore Radar,** ovvero di pannelli led riportanti **alert** che si accendono in caso di superamento del limite per ogni cantiere.
- **Segnaletica orizzontale percettiva.** Prima degli ingressi stradali alle aree di lavoro, implementeremo strisce trasversali a passo progressivamente ridotto che indurranno una riduzione della velocità.





Città Metropolitana di Venezia

REALIZZAZIONE DELLE ROTATORIE D'INTERSEZIONE TRA SP 42 JESOLANA, VIA SAN MARCO, VIA POSTESELLE E ADEGUAMENTO DELL'INNESTO TRA SP 42 JESOLANA E VIA TRINCHET NEL COMUNE DI JESOLO (VE)

CUP: B21B19000190003

CIG: B812B58AAE

RIF. GARA: 2025_CMVE007

IL CONCORRENTE:

A.T.I.

SCA.VER. COSTRUZIONI srl (Capogruppo)



PADOVA ASFALTI srl (Mandante)



• **Bande sonore.** Installeremo bande sonore realizzate con inserti in materiale termoplastico che contribuiranno al mantenimento dei limiti di velocità in prossimità delle aree di lavoro

• **Sbandieratori meccanici Led.** All'imbocco di ciascuna ramificazione stradale si prevede uno sbandieratore elettromeccanico con illuminazione Led. Il dispositivo è composto da un carrello metallico verniciato a polvere termoindurente su cui è applicata una lampada a led, un motore elettrico con movimento a 90° per la movimentazione della bandiera fluorescente 600x800mm e un pannello frontale con pellicola rifrangente bianco/rossa



• **Limitazione velocità.** In prossimità del cantiere tutti i mezzi d'opera osserveranno una riduzione obbligatoria della velocità a passo d'uomo.

• **Visibilità dei mezzi.** Tutti i mezzi pesanti saranno dotati di lampeggiatore e segnalatore acustico di sicurezza di retromarcia.

• **Segnalazione interferenze del traffico su App.** per Navigatore quali Google Maps, Tom Tom Go e Waze aggiornate quotidianamente.

• **Sistema anti-investimento pedone.** Prevediamo l'impiego sui mezzi d'opera di un Sistema anti investimento pedone con sensori ottici Human Detect che sfrutta l'intelligenza artificiale e localizza le persone nell'area circostante alla macchina operatrice. Rappresentano un vero e proprio ausilio alla guida che previene le collisioni con le persone, rivoluzionando il concetto di sicurezza attiva.



2.6 Tecnologie della sicurezza in cantiere

Per una migliore gestione della sicurezza prevediamo:

- **Monitoraggio remoto** attraverso l'implementazione ove necessario di una piattaforma di Smart Safety tipo Eversafe della Rivetta Sistemi, saremo in grado di monitorare da remoto ogni fase delle lavorazioni e ogni aspetto della sicurezza. Con EverSafe, si ha la possibilità di avere un sistema che permette di:
 - stampare badge personalizzati da assegnare ai lavoratori
 - impostare scadenze dei documenti dei lavoratori e inviare notifiche
 - utilizzare sistemi di identificazione a mani libere che permettono di identificare il mezzo, l'autista e le persone presenti sul mezzo
 - controllare e monitorare l'utilizzo dei DPI (dispositivi di protezione individuale) anche in tempo reale
 - integrare sistemi di segnalazione allarmi malore per lavoratori (tramite dispositivi uomo a terra mydasoli)
 - integrare sensoristica per l'analisi della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico
 - geolocalizzare e tracciare in tempo reale la posizione di persone e attrezzature

- avere a disposizione in ogni momento l'elenco del personale presente in cantiere
- gestione delle interferenze
- gestire sistemi anticollisione.

• **Controllo accessi di cantiere.** Al fine di evitare l'accesso non autorizzato al cantiere, si prevede ove necessario un Sistema di controllo telematico degli accessi del tipo prodotto da Rivetta Sistemi o similari; l'ingresso dei mezzi sarà monitorato da una sbarra automatica + tornello per i pedoni localizzati all'ingresso dell'area di cantiere e all'uso di badge e chiavi RFID a onde radio. Al fine di evitare interferenze tra gli operai e i mezzi di cantiere, si prevede una separazione dell'ingresso dei pedoni.

CONTROLLO ACCESSI PEDONALI



• **Sistema di videosorveglianza del cantiere tipo Bauwach** con la predisposizione ove necessaria di una torre di videosorveglianza tipo BauWatch. L'illuminazione verde emessa dalla torre nelle ore notturne, impedisce in anticipo qualsiasi atto illecito. Se dovesse comunque verificarsi un tentativo di effrazione, la tecnologia BauWatch di sicurezza smart lo individuerrebbe immediatamente. Una centrale operativa, attiva 24 ore su 24, analizza in diretta gli avvenimenti e rintraccia in modo affidabile i trasgressori



2.7 Gestione emergenze stradali

Il concorrente metterà infine a disposizione del cantiere un Veicolo per la gestione delle emergenze, gestito operatori esperti in tecniche di pronto soccorso, cabinato dotato di:

- n.1 carrello con PMV
- n.1 cisterna di acqua
- n.2 estintori carrellati a polvere e a CO2
- n.1 cassetta medica
- n.1 defibrillatore mobile
- materiali assorbenti per sversamenti di olii e carburanti



In particolare saranno messi a disposizione materiali per l'assorbimento di sversamenti accidentali di olii e carburanti.

2.8 Piano di comunicazione dei lavori

Un aspetto importante della vita di un cantiere stradale è quello connesso all'interazione con l'utente stradale, ovvero alla condivisione delle scelte organizzative. Per questo motivo il concorrente propone un Piano di Comunicazione che prevedrà:

• **Pannelli informativi.** I pannelli informativi saranno applicati lungo la viabilità nei tratti in avvicinamento al cantiere prevedendone n.3 per ogni senso di marcia e in particolare a 2km- 800m - 100mt dal cantiere.

• **Pannelli viabilità alternativa.** È prevista l'installazione di pannelli informativi all'accesso all'area di cantiere di un pannello fisso recante mappa della viabilità alternativa eventuale che l'utente potrà percorrere per by-passare il cantiere.

• **Campagna pubblicitaria.** Il concorrente implementerà una campagna pubblicitaria attraverso l'inserzione periodica sui mezzi di comunicazione istituzionali di comunicati stampa circa l'andamento dei lavori, la viabilità consigliata e altre informazioni utili.

• **Utilizzo di Social Network.** Attraverso l'utilizzo di Social Network il concorrente pubblicherà quotidianamente informazioni sullo stato dei lavori, eventuali interferenze, interruzioni, evenienze, ecc. in modo da tenere al corrente la cittadinanza in tempo reale. In particolare si predisporranno: un profilo Facebook, un profilo X, un profilo Instagram che consente di abbinare alle informazioni testuali anche report fotografici.

• **Gestione informazioni sul traffico su App di Navigazione.** Il concorrente si impegna giornalmente ad aggiornare le app di navigazione satellitare Google Maps e Waze sulle condizioni di circolazione dei tratti di strada interessati dai lavori.

• **Totem informativi di prossimità.** In corrispondenza del centro abitato, si predisporranno anche totem informativi comprensiva di Mappe della Viabilità dell'incrocio modificate di volta in volta on il cambiare delle fasi lavorative.

2.9 Gestionale digitale delle informazioni

Il concorrente intende implementare un Sistema Digitale myAEDES per la completa gestione e monitoraggio del cantiere oggetto dell'appalto favorendo l'informazione tra imprese, DL e RUP in tempo reale. Questa soluzione tecnologica trasformerà radicalmente l'approccio tradizionale alla gestione dei lavori pubblici, introducendo un ecosistema digitale integrato che garantirà trasparenza, efficienza e controllo in tempo reale di tutte le attività.

Caratteristiche principali del sistema:

- **Digitalizzazione documentale.** Eliminazione completa della carta attraverso un'app mobile per la compilazione digitale di giornale lavori, rapportini e verbali CSE, in conformità al decreto legislativo 36/2023.
- **Collaborazione integrata.** Piattaforma che connette tutti gli stakeholder (direzione lavori, committenza, appaltatori) con accessi personalizzati e aggiornamenti in tempo reale.
- **Controllo economico.** Modulo di contabilità che monitora automaticamente produzioni, ore lavorate, utilizzo mezzi e generi documenti contabili (SAL, libretto misure) con singolo inserimento dati.
- **Gestione attività.** Sistema per pianificare compiti, definire scadenze, assegnare responsabilità e monitorare il cronoprogramma con l'identificazione preventiva dei ritardi.
- **Controllo personale.** Timbratura digitale tramite QR code con geolocalizzazione e calcolo automatico ore mensili per ogni operaio.
- **Scadenario certificazioni.** Monitoraggio automatico delle scadenze documentali del personale con notifiche preventive.

• **Archiviazione Cloud.** Ogni documento, dal progetto, ai report al giornale dei lavori alla corrispondenza, sarà archiviato automaticamente in uno spazio Cloud Google Drive, organizzato in specifiche cartelle e da qui accessibile su ogni computer.

L'implementazione del sistema my AEDES garantirà alla stazione appaltante un controllo senza precedenti sull'andamento dei lavori. La piattaforma fornirà report automatici e dashboard in tempo reale che mostreranno lo stato di avanzamento fisico ed economico dell'opera, consentendo interventi tempestivi in caso di criticità. La sincronizzazione automatica tra dispositivi mobili e computer garantirà che tutte le informazioni raccolte in cantiere siano immediatamente disponibili negli uffici.



2.10 Digitalizzazione dei lavori

Altri accorgimenti che renderanno i lavori più "smart" e quindi nne miglioreranno l'ottimizzazione saranno:

• **Fornitura di tablet di cantiere.** Il concorrente doterà le squadre operative di un tablet dotato di collegamento alla rete in 5G/4G grazie al quale si potranno consultare progetti e effettuare videoriprese/chiamate in tempo-reale.



• **Postazione PC di cantiere.** Prevediamo l'installazione in cantiere di un PC portatile collegato alla rete internet tramite modem 5G/4G attraverso il quale, la Direzione Lavori, il CSE, il RUP oppure i professionisti esterni di supporto potranno mettersi in contatto con il cantiere per lo scambio digitale di materiale tecnico, dettagli costruttivi, schede e precisazioni "in tempo reale", abbattendo così i tempi organizzativi. La postazione sarà dotata anche di stampante a colori per la produzione di copie cartacee, a disposizione della Direzione Lavori



2.11 As-Built in formato BIM

Al fine di favorire una facile archiviazione dei dati progettuali e realizzativi, il concorrente propone di traspore in BIM il progetto a base di gara, ma anche di realizzare gli As-Built finali con tale tecnologia; in questo modo la D.L. e l'Ente avranno una conoscenza totale e immediata di ogni lavorazione effettuata e ogni elemento trattato. In un ambiente 4D le risorse 3D (risorse umane, materiali, attrezzature e spazi) si collegano alle attività pianificate permettendo un'agevole verifica delle sequenze costruttive e gestione di eventuali variazioni. Il risultato è un processo costruttivo più efficiente, maggiormente affidabile e sicuro.





Città Metropolitana
di Venezia

PROCEDURA NEGOZIATA AI SENSI DELL'ART. 50, COMMA 1, LETTERA d), DEL D.LGS. 36/2023 "CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI" PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DENOMINATI "REALIZZAZIONE DELLE ROTATORIE D'INTERSEZIONE TRA SP 42 - JESOLANA, VIA SAN MARCO, VIA POSTESELLE E ADEGUAMENTO DELL'INNESTO TRA SP 42 - JESOLANA E VIA TRINCHET NEL COMUNE DI JESOLO (VE)"
CUP: B21B19000190003 CIG: B812B58AAE - RIF. GARA 2025_CMVE007

ALLEGATI SCHEMI GRAFICI

**Critero 2 "SCHEMI DELLA VIABILITA'
PER LE FASI DI CANTIERE"**

Il Concorrente: A.T.I.

SCA.VER. COSTRUZIONI srl
(Capogruppo)



PADOVA ASFALTI srl
(Mandante)



2
CRITERIO

FASE 1

La fase 1 prevedrà l'approntamento del Cantiere Base nell'area di terreno destinata al bacino di laminazione tra il Canale Principale Secondo e via Posteselle, con doppio accesso sulla medesima via. Si prevedrà una segnaletica verticale di avvicinamento all'ingresso del cantiere e una segnaletica orizzontale provvisoria gialla. L'attività di approntamento del cantiere sarà sorvegliata da una squadra di due movieri che vigileranno la sicurezza stradale



Città Metropolitana di Venezia

REALIZZAZIONE DELLE ROTATORIE D'INTERSEZIONE TRA SP 42 JESOLANA, VIA SAN MARCO, VIA POSTESELLE E ADEGUAMENTO DELL'INNESTO TRA SP 42 JESOLANA E VIA TRINCHET NEL COMUNE DI JESOLO (VE)

CUP: B21B19000190003

CIG: B812B58AAE

RIF. GARA: 2025_CMVE007

IL CONCORRENTE:

A.T.I.

SCA.VER. COSTRUZIONI srl (Capogruppo)



PADOVA ASFALTI srl (Mandante)



Tav.1



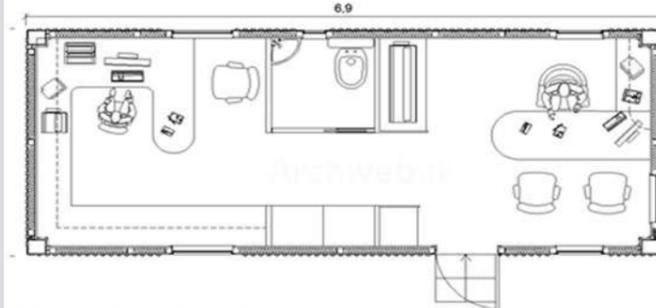
All'interno del cantiere, recinzioni mobili differenziate per codici colore delimitano le zone a diverso livello di rischio.



Elementi prefabbricati locali uffici

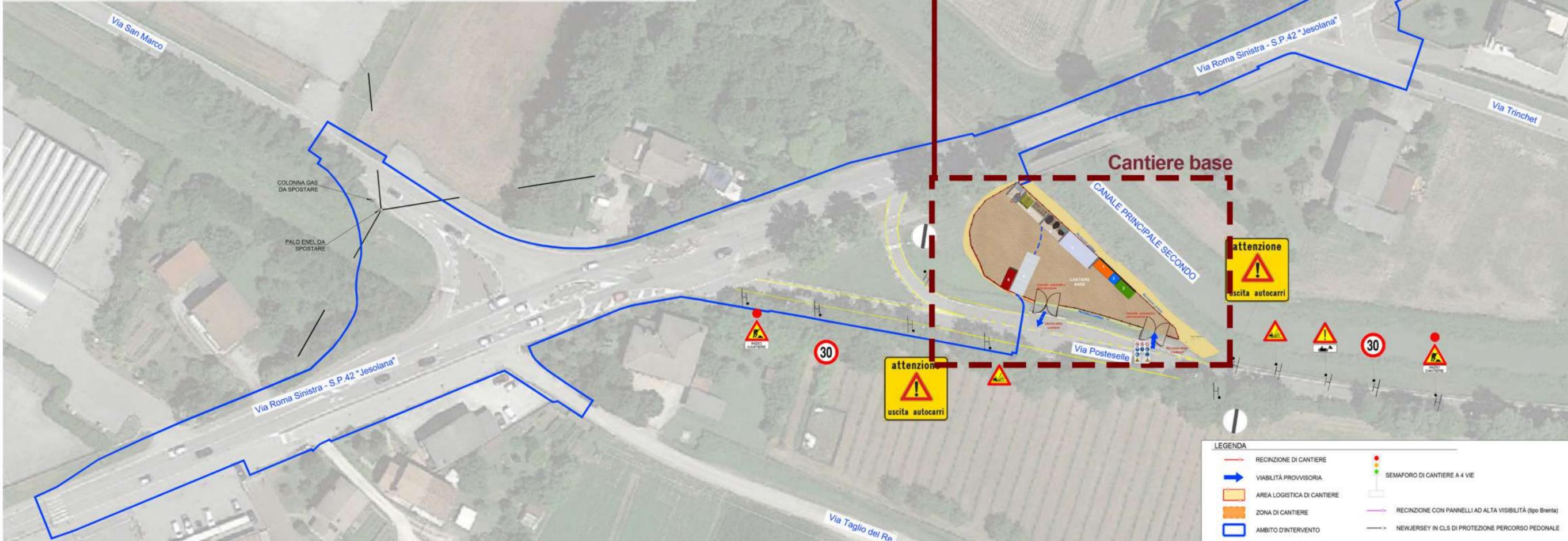
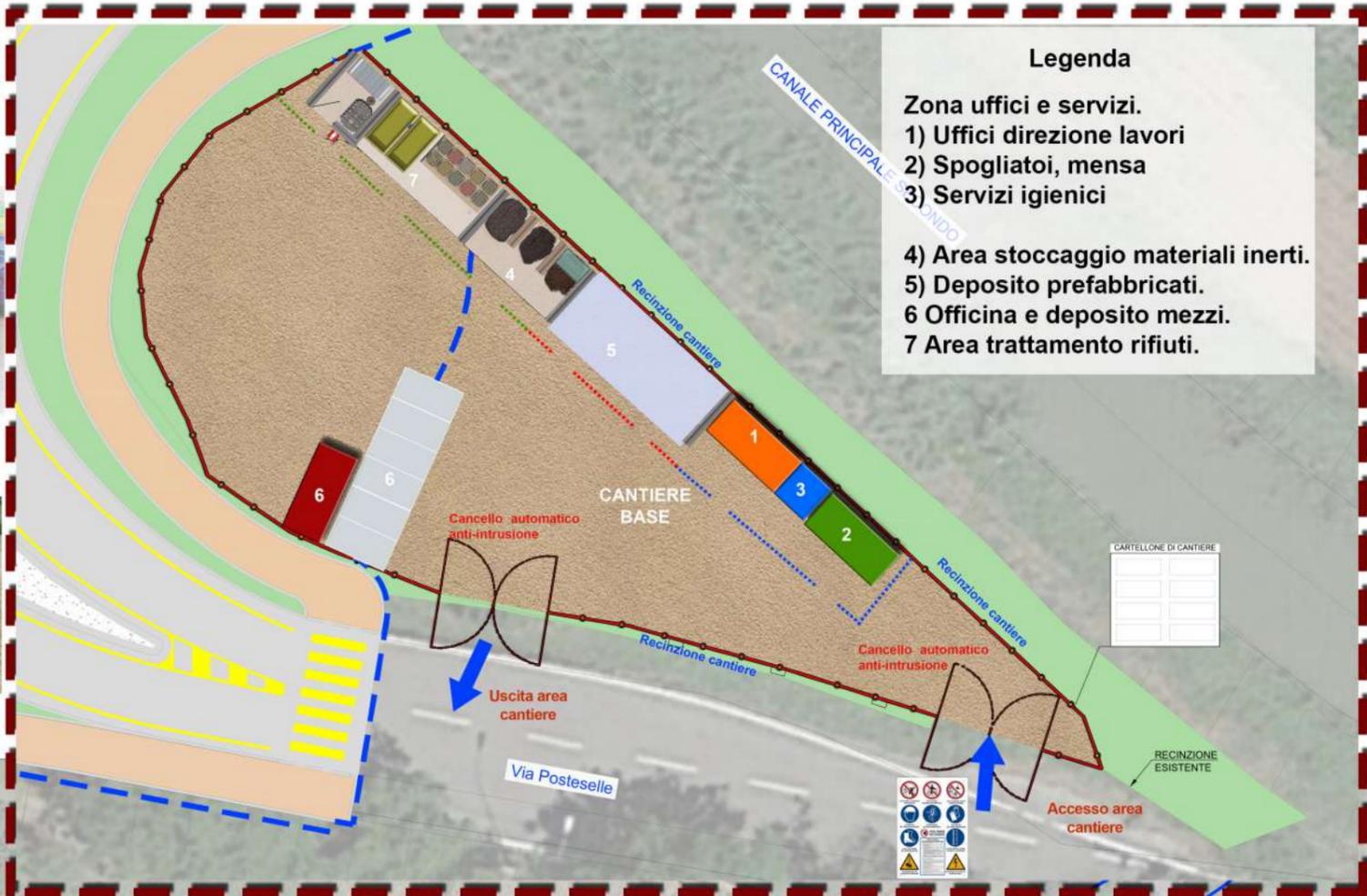


Cassoni per raccolta rifiuti



Deposito materiali

Fase 1 - La fase 1 prevedrà l'approntamento del Cantiere Base nell'area di terreno destinata al bacino di laminazione tra il Canale Principale Secondo e via Posteselle, con doppio accesso sulla medesima via. Si prevedrà una segnaletica verticale di avvicinamento all'ingresso del cantiere e una segnaletica orizzontale provvisoria gialla. L'attività di approntamento del cantiere sarà sorvegliata da una squadra di due movieri che vigileranno la sicurezza stradale



LEGENDA

● Segnali di individuazione cantiere con lampeggianti e batteria



● Illuminazione sequenziale Led



● Segnaletica anticipata.



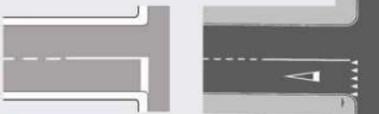
● Segnalatori di velocità Led



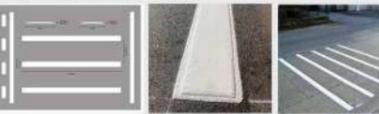
● Secure Text con sensore Radar



● Segnaletica orizzontale percettiva.



● Bande sonore.



● Sbandieratori meccanici



● Limitazione velocità.



● Visibilità dei mezzi.



● Segnalazione interferenze del traffico su App.

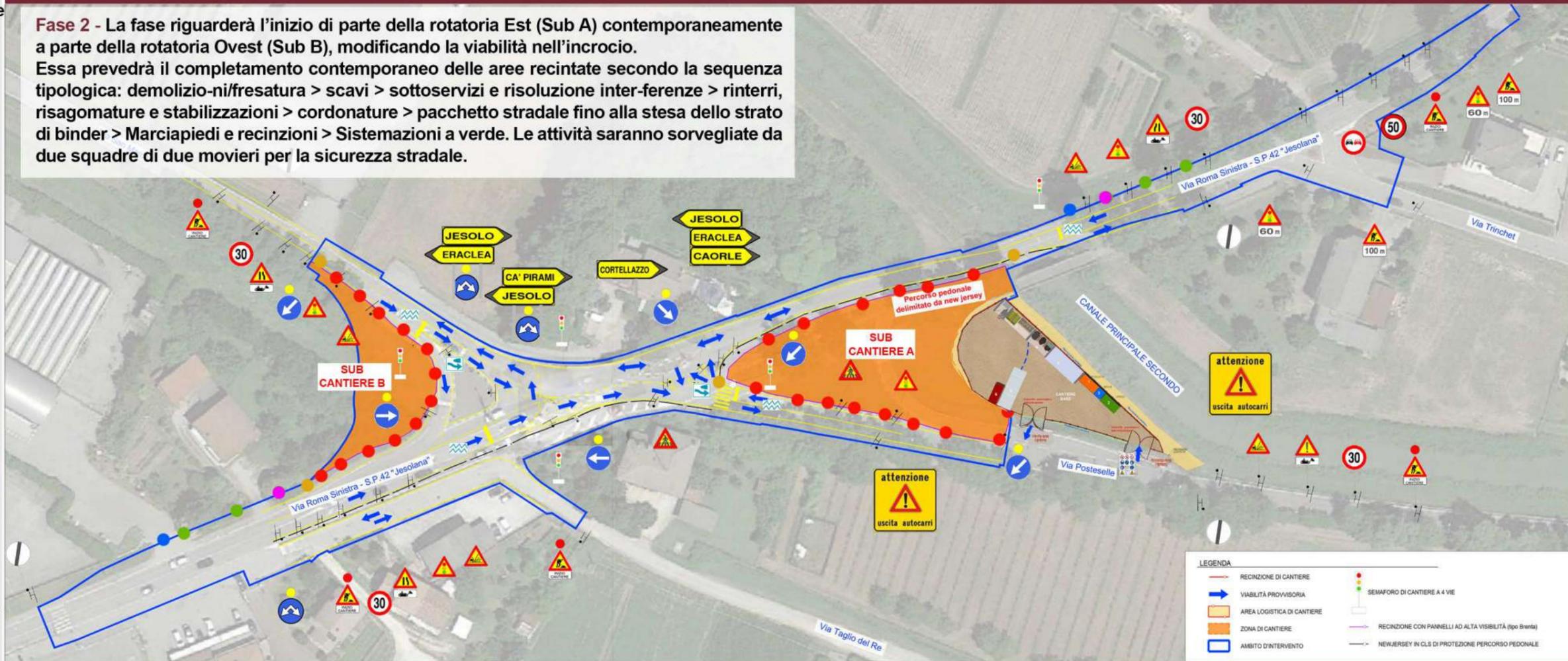


● Sistema antiinvestimento pedone.



FASE 2

Fase 2 - La fase riguarderà l'inizio di parte della rotatoria Est (Sub A) contemporaneamente a parte della rotatoria Ovest (Sub B), modificando la viabilità nell'incrocio. Essa prevedrà il completamento contemporaneo delle aree recintate secondo la sequenza tipologica: demolizio-ni/fresatura > scavi > sottoservizi e risoluzione inter-ferenze > rinterri, risagomature e stabilizzazioni > cordonature > pacchetto stradale fino alla stesa dello strato di binder > Marciapiedi e recinzioni > Sistemazioni a verde. Le attività saranno sorvegliate da due squadre di due movieri per la sicurezza stradale.



FASE 3

Fase 2 - La fase riguarderà la prosecuzione e completamento di parte della rotatoria Est (Sub A) contemporaneamente a parte della rotatoria Ovest (Sub B), modificando la viabilità nell'incrocio.



Città Metropolitana di Venezia

REALIZZAZIONE DELLE ROTATORIE D'INTERSEZIONE TRA SP 42 JESOLANA, VIA SAN MARCO, VIA POSTESELLE E ADEGUAMENTO DELL'INNESTO TRA SP 42 JESOLANA E VIA TRINCHET NEL COMUNE DI JESOLO (VE)

CUP: B21B19000190003

CIG: B812B58AAE

RIF. GARA: 2025_CMVE007

IL CONCORRENTE:

A.T.I.

SCAVER COSTRUZIONI srl (Capogruppo)

SCAVER

PADOVA ASFALTI srl (Mandante)

PADOVA ASFALTI

LEGENDA

● Segnali di individuazione cantiere con lampeggianti e batteria



● Illuminazione sequenziale Led



● Segnaletica anticipata.



● Segnalatori di velocità Led



● Secure Text con sensore Radar



● Segnaletica orizzontale percettiva.



● Bande sonore.



● Sbandieratori meccanici



● Limitazione velocità.



● Visibilità dei mezzi.



● Segnalazione interferenze del traffico su App.



● Sistema antiinvestimento pedone.



FASE 4

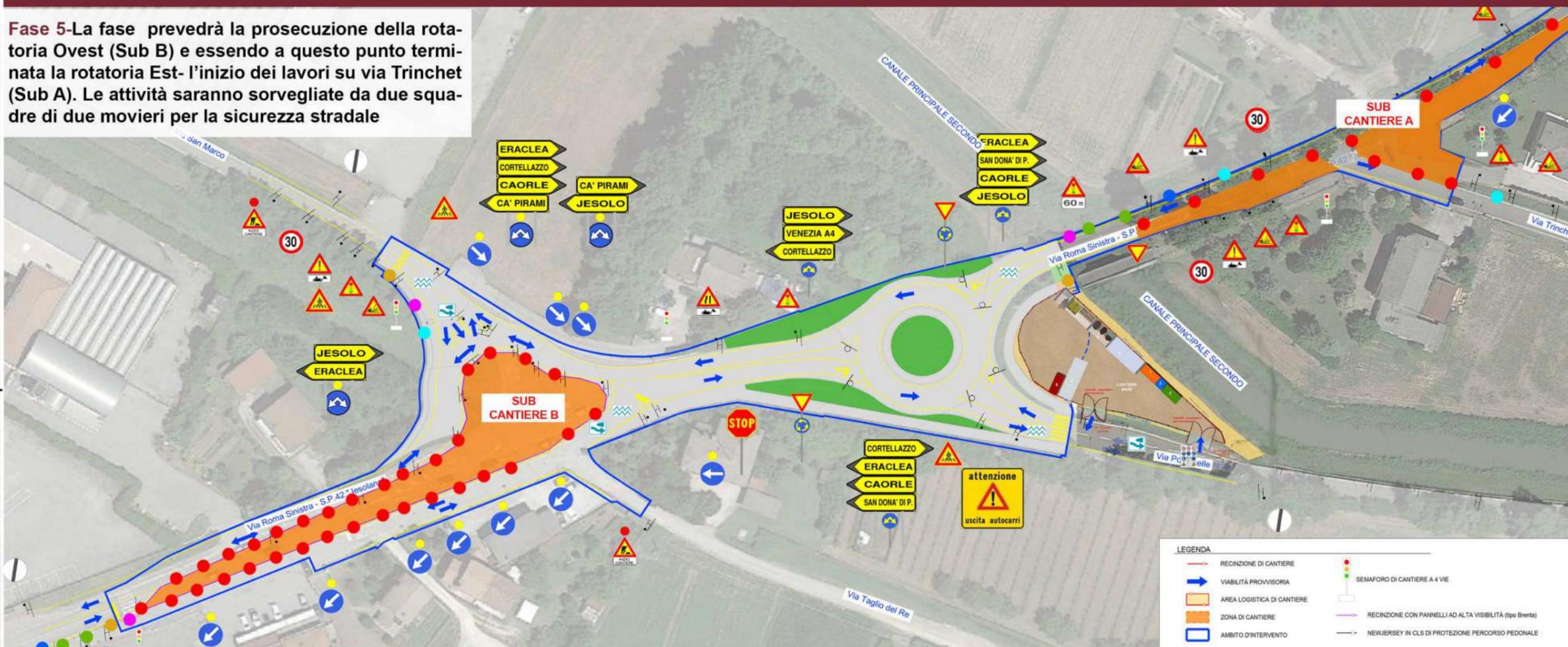


Fase 4-La fase riguarderà la prosecuzione e completamento di parte della rotatoria Est (Sub A) contemporaneamente a parte della rotatoria Ovest (Sub B)

LEGENDA

	RECINZIONE DI CANTIERE		SEMAFORO DI CANTIERE A 4 VIE
	VIABILITÀ PROVVISORIA		RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITÀ (Ipo Brenta)
	AREA LOGISTICA DI CANTIERE		NEWJERSEY IN CLS DI PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE
	ZONA DI CANTIERE		
	AMBITO D'INTERVENTO		

FASE 5



LEGENDA

	RECINZIONE DI CANTIERE		SEMAFORO DI CANTIERE A 4 VIE
	VIABILITÀ PROVVISORIA		RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITÀ (Ipo Brenta)
	AREA LOGISTICA DI CANTIERE		NEWJERSEY IN CLS DI PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE
	ZONA DI CANTIERE		
	AMBITO D'INTERVENTO		



Città Metropolitana di Venezia

REALIZZAZIONE DELLE ROTATORIE D'INTERSEZIONE TRA SP 42 JESOLANA, VIA SAN MARCO, VIA POSTESELLE E ADEGUAMENTO DELL'INNESTO TRA SP 42 JESOLANA E VIA TRINCHET NEL COMUNE DI JESOLO (VE)

CUP: B21B19000190003

CIG: B812B58AAE

RIF. GARA: 2025_CMVE007

IL CONCORRENTE: **A.T.I.**

SCAVER COSTRUZIONI srl (Capogruppo)



PADOVA ASFALTI srl (Mandante)



LEGENDA

● Segnali di individuazione cantiere con lampeggianti e batteria



● Illuminazione sequenziale Led



● Segnaletica anticipata.



● Segnalatori di velocità Led



● Secure Text con sensore Radar



● Segnaletica orizzontale percettiva.



● Bande sonore.



● Sbandieratori meccanici



● Limitazione velocità.



● Visibilità dei mezzi.



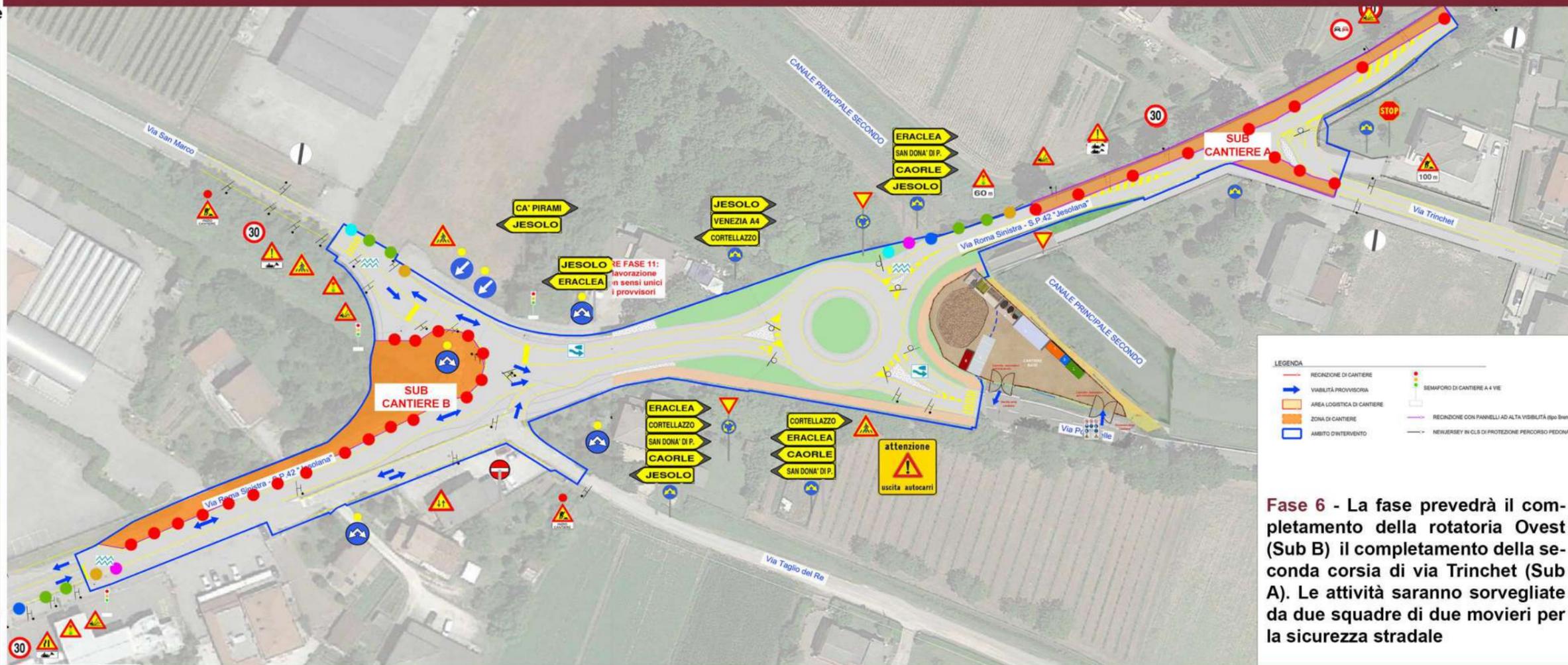
● Segnalazione interferenze del traffico su App.



● Sistema antiinvestimento pedone.



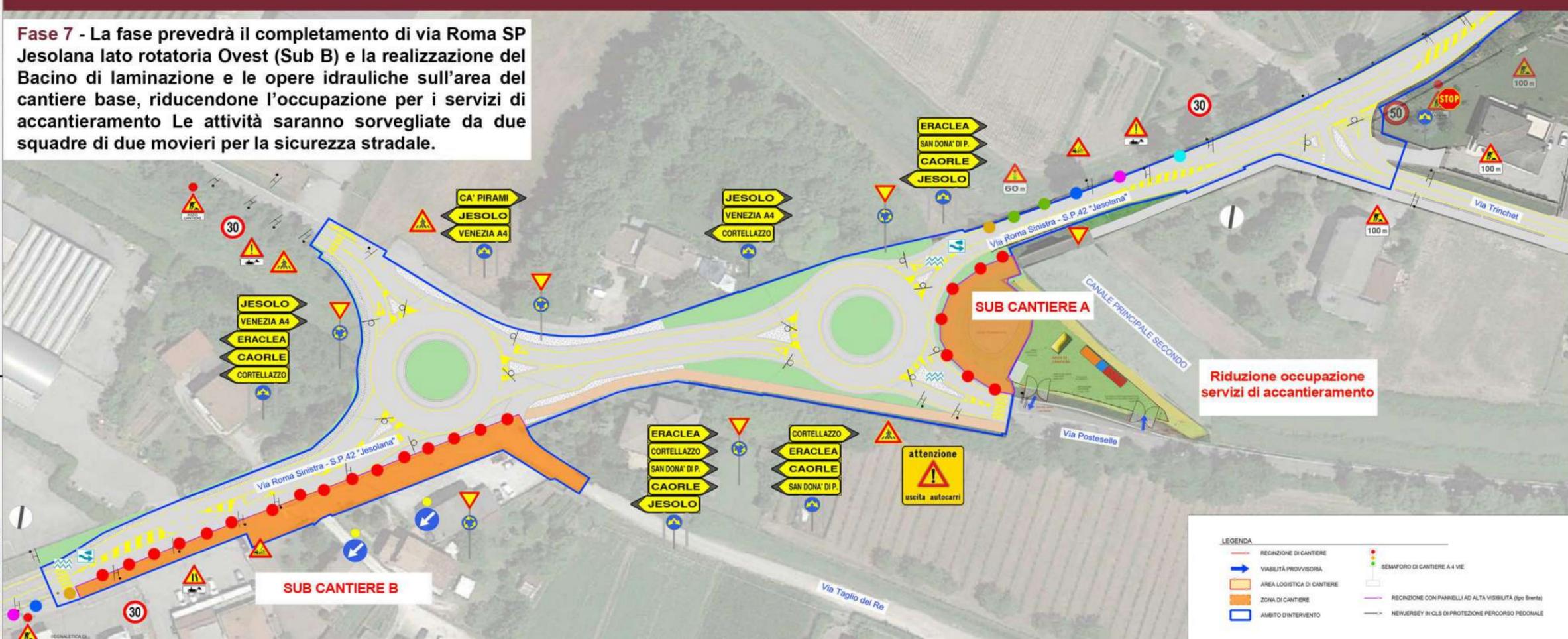
FASE 6



LEGENDA

RECINZIONE DI CANTIERE	SEMAFORO DI CANTIERE A 4 VIE
VIABILITÀ PROVVISORIA	RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITÀ (tipo Bw/m)
AREA LOGISTICA DI CANTIERE	NEWJERSEY IN CLS DI PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE
ZONA DI CANTIERE	
AMBITO D'INTERVENTO	

FASE 7



LEGENDA

RECINZIONE DI CANTIERE	SEMAFORO DI CANTIERE A 4 VIE
VIABILITÀ PROVVISORIA	RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITÀ (tipo Bw/m)
AREA LOGISTICA DI CANTIERE	NEWJERSEY IN CLS DI PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE
ZONA DI CANTIERE	
AMBITO D'INTERVENTO	



Città Metropolitana di Venezia

REALIZZAZIONE DELLE ROTATORIE D'INTERSEZIONE TRA SP 42 JESOLANA, VIA SAN MARCO, VIA POSTESELLE E ADEGUAMENTO DELL'INNESTO TRA SP 42 JESOLANA E VIA TRINCHET NEL COMUNE DI JESOLO (VE)

CUP: B21B19000190003

CIG: B812B58AAE

RIF. GARA: 2025_CMVE007

IL CONCORRENTE: **A.T.I.**

SCAVER COSTRUZIONI srl (Capogruppo)



PADOVA ASFALTI srl (Mandante)



LEGENDA

● Segnali di individuazione cantiere con lampeggianti e batteria



● Illuminazione sequenziale Led



● Segnaletica anticipata.



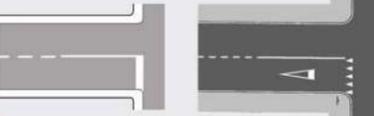
● Segnalatori di velocità Led



● Secure Text con sensore Radar



● Segnaletica orizzontale percettiva.



● Bande sonore.



● Sbandieratori meccanici



● Limitazione velocità.



● Visibilità dei mezzi.



● Segnalazione interferenze del traffico su App.

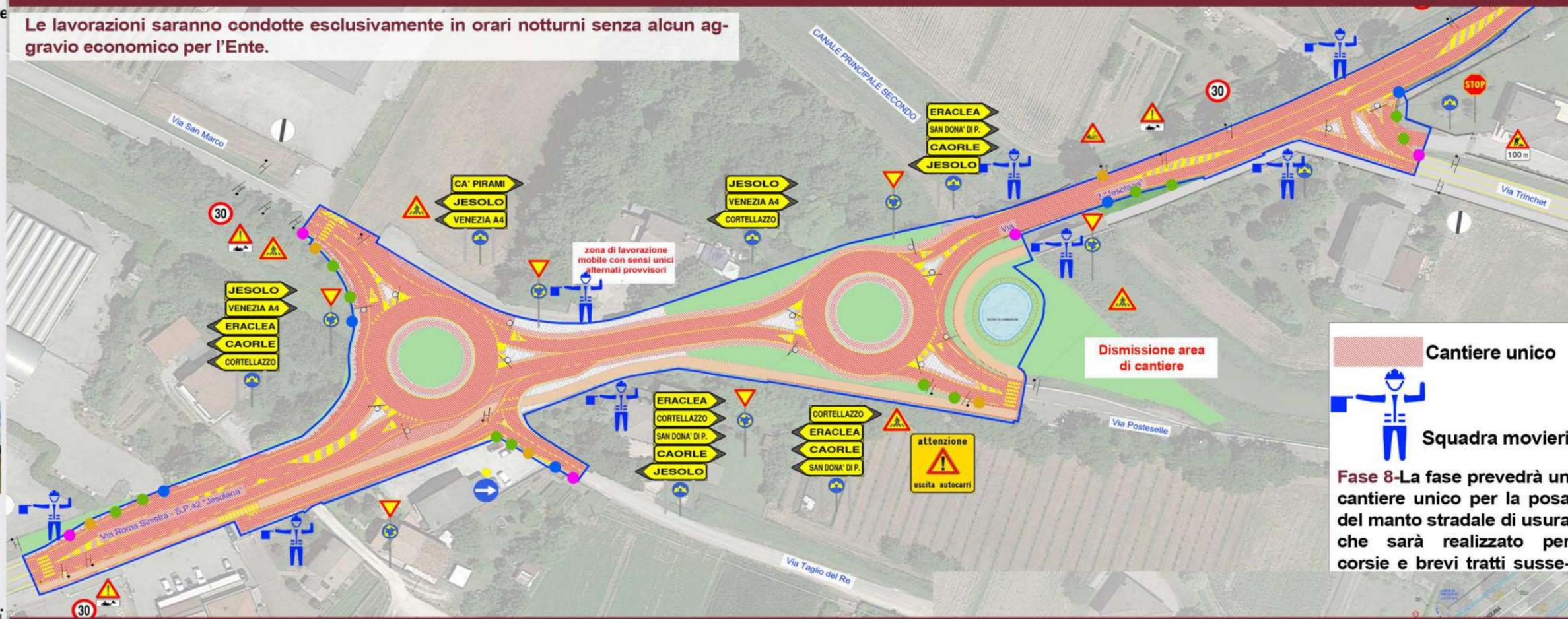


● Sistema antiinvestimento pedone.



FASE 8

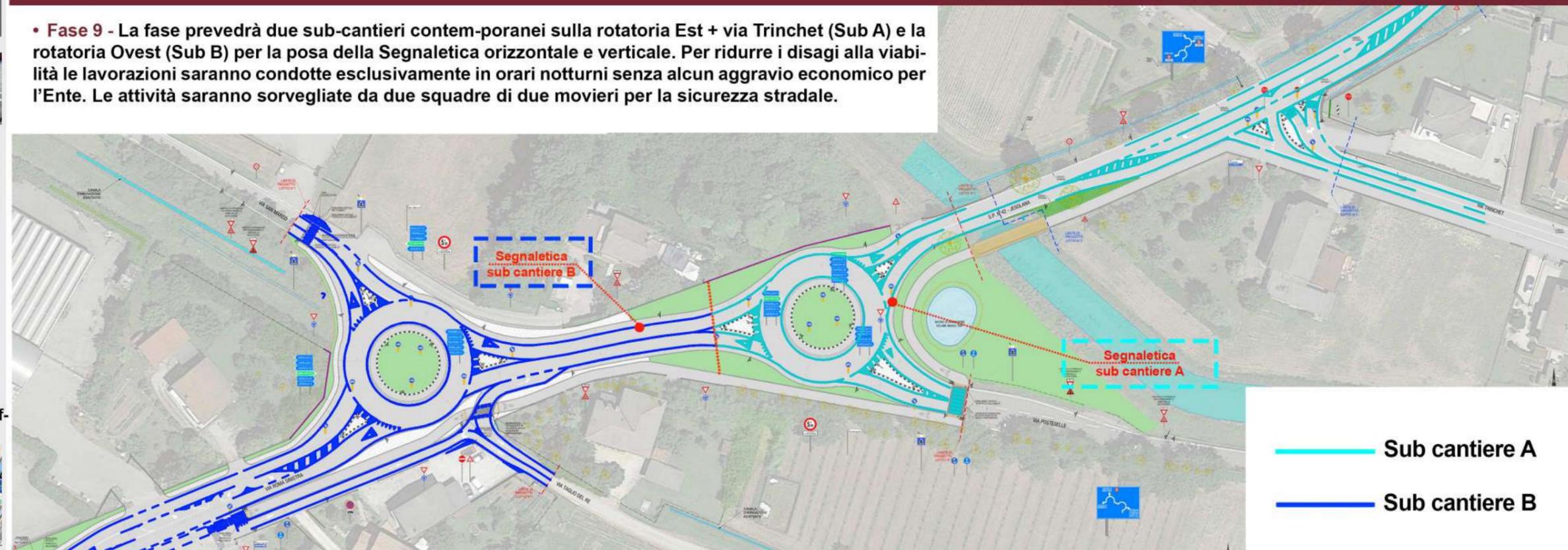
Le lavorazioni saranno condotte esclusivamente in orari notturni senza alcun aggravio economico per l'Ente.



Cantiere unico
Squadra movieri
 Fase 8-La fase prevedrà un cantiere unico per la posa del manto stradale di usura che sarà realizzato per corsie e brevi tratti susse-

FASE 9

● Fase 9 - La fase prevedrà due sub-cantieri contemporanei sulla rotonda Est + via Trinchet (Sub A) e la rotonda Ovest (Sub B) per la posa della Segnaletica orizzontale e verticale. Per ridurre i disagi alla viabilità le lavorazioni saranno condotte esclusivamente in orari notturni senza alcun aggravio economico per l'Ente. Le attività saranno sorvegliate da due squadre di due movieri per la sicurezza stradale.



— Sub cantiere A
 — Sub cantiere B

La posa del manto di usura e della segnaletica stradale, operazione che deve giocoforza essere effettuata in un'unica soluzione per garantire una superficie perfettamente continua e qualitativamente superiore sarà effettuata nelle ore notturne gratuitamente, offrendo una serie di vantaggi significativi. In primo luogo, vi è una riduzione considerevole del traffico veicolare nelle ore notturne, minimizzando così le interruzioni e le potenziali congestioni causate dai cantieri stradali. Lavorare di notte consente ai cantieri di procedere in modo più efficiente e rapido, riducendo al minimo l'impatto sul pubblico. Un altro vantaggio sostanziale è legato alla sicurezza dei lavoratori e degli automobilisti.

IL CONCORRENTE
A.T.I.

SCAVER
 COSTRUZIONI srl
 (Capogruppo)

SCAVER

PADOVA
 ASFALTI srl
 (Mandante)

PADOVA
 ASFALTI

Città Metropolitana
 di Venezia

REALIZZAZIONE
 DELLE
 ROTATORIE
 D'INTERSEZIONE
 TRA SP 42
 JESOLANA,
 VIA SAN
 MARCO, VIA
 POSTESSELLE E
 ADEGUAMENTO
 DELL'INNESTO
 TRA SP 42
 JESOLANA E
 VIA TRINCHET
 NEL COMUNE
 DI JESOLO (VE)

CUP:
 B21B19000190003

CIG:
 B812B58AAE

RIF. GARA:
 2025_CMVE007