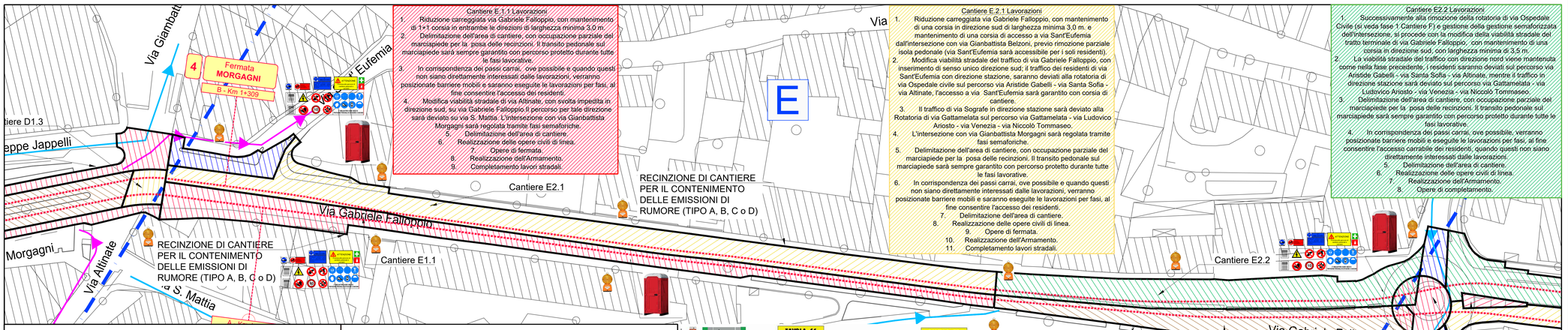


Cantiere E.1.1 Lavorazioni

1. Riduzione carreggiata via Gabriele Falloppio, con mantenimento di 1+1 corsia in entrambe le direzioni di larghezza minima 3,0 m.
2. Delimitazione dell'area di cantiere, con occupazione parziale del marciapiede per la posa delle recinzioni. Il transito pedonale sul marciapiede sarà sempre garantito con percorso protetto durante tutte le fasi lavorative.
3. In corrispondenza dei passi carrai, ove possibile e quando questi non siano direttamente interessati dalle lavorazioni, verranno posizionate barriere mobili e saranno eseguite le lavorazioni per fasi, al fine consentire l'accesso dei residenti.
4. Modifica viabilità stradale di via Altinate, con svolta impedita in direzione sud, su via Gabriele Falloppio.Il percorso per tale direzione sarà deviato su via S. Mattia. L'intersezione con via Gianbattista Morgagni sarà regolata tramite fasi semaforiche.
5. Delimitazione dell'area di cantiere.
6. Realizzazione delle opere civili di linea.
7. Opere di fermata.
8. Realizzazione dell'Armamento.
9. Completamento lavori stradali.

Cantiere E.2.1 Lavorazioni

1. Riduzione carreggiata via Gabriele Falloppio, con mantenimento di una corsia in direzione sud di larghezza minima 3,0 m. e mantenimento di una corsia di accesso a via Sant'Eufemia dall'intersezione con via Gianbattista Belzoni, previo rimozione parziale isola pedonale (via Sant'Eufemia sarà accessibile per i soli residenti).
2. Modifica viabilità stradale del traffico di via Gabriele Falloppio, con inserimento di senso unico direzione sud; il traffico dei residenti di via Sant'Eufemia con direzione stazione, saranno deviati alla rotatoria di via Ospedale civile sul percorso via Aristide Gabelli - via Santa Sofia - via Altinate, l'accesso a via Sant'Eufemia sarà garantito con corsia di cantiere.
3. Il traffico di via Sografe in direzione stazione sarà deviato alla Rotatoria di via Gattamelata sul percorso via Gattamelata - via Ludovico Ariosto - via Venezia - via Niccolò Tommaseo.
4. L'intersezione con via Gianbattista Morgagni sarà regolata tramite fasi semaforiche.
5. Delimitazione dell'area di cantiere, con occupazione parziale del marciapiede per la posa delle recinzioni. Il transito pedonale sul marciapiede sarà sempre garantito con percorso protetto durante tutte le fasi lavorative.
6. In corrispondenza dei passi carrai, ove possibile e quando questi non siano direttamente interessati dalle lavorazioni, verranno posizionate barriere mobili e saranno eseguite le lavorazioni per fasi, al fine consentire l'accesso dei residenti.
7. Delimitazione dell'area di cantiere.
8. Realizzazione delle opere civili di linea.
9. Opere di fermata.
10. Realizzazione dell'Armamento.
11. Completamento lavori stradali.

Cantiere E.2.2 Lavorazioni

1. Successivamente alla rimozione della rotatoria di via Ospedale Civile (si veda fase 1 Cantiere F) e gestione della gestione semaforizzata dell'intersezione, si procede con la modifica della viabilità stradale del tratto terminale di via Gabriele Falloppio, con mantenimento di una corsia in direzione sud, con larghezza minima di 3,5 m.
2. La viabilità stradale del traffico con direzione nord viene mantenuta come nella fase precedente, i residenti saranno deviati sul percorso via Aristide Gabelli - via Santa Sofia - via Altinate, mentre il traffico in direzione stazione sarà deviato sul percorso via Gattamelata - via Ludovico Ariosto - via Venezia - via Niccolò Tommaseo.
3. Delimitazione dell'area di cantiere, con occupazione parziale del marciapiede per la posa delle recinzioni. Il transito pedonale sul marciapiede sarà sempre garantito con percorso protetto durante tutte le fasi lavorative.
4. In corrispondenza dei passi carrai, ove possibile, verranno posizionate barriere mobili e eseguite le lavorazioni per fasi, al fine consentire l'accesso carrabile dei residenti, quando questi non siano direttamente interessati dalle lavorazioni.
5. Delimitazione dell'area di cantiere.
6. Realizzazione delle opere civili di linea.
7. Realizzazione dell'Armamento.
8. Opere di completamento.

MACROCANTIERI

1	MACROCANTIERE A	da km 0+000 a km 0+390
2	MACROCANTIERE B	da km 0+390 a km 0+620
3	MACROCANTIERE C	da km 0+620 a km 0+870
4	MACROCANTIERE D	da km 0+870 a km 1+280
5	MACROCANTIERE E	da km 1+280 a km 1+660
6	MACROCANTIERE F	da km 1+660 a km 1+995
7	MACROCANTIERE G	da km 1+995 a km 2+515
8	MACROCANTIERE H	da km 2+515 a km 3+940
9	MACROCANTIERE I	da km 3+940 a km 4+450
10	MACROCANTIERE L	da km 4+450 a km 5+345
11	MACROCANTIERE M	da km 5+345 a km 5+509

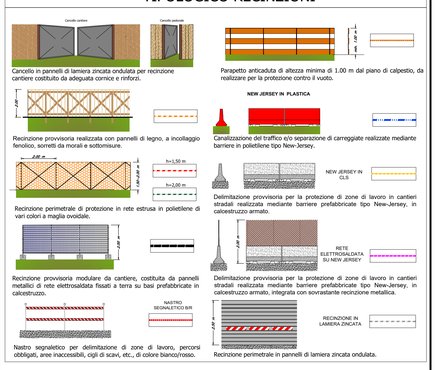
FASI DI CANTIERE

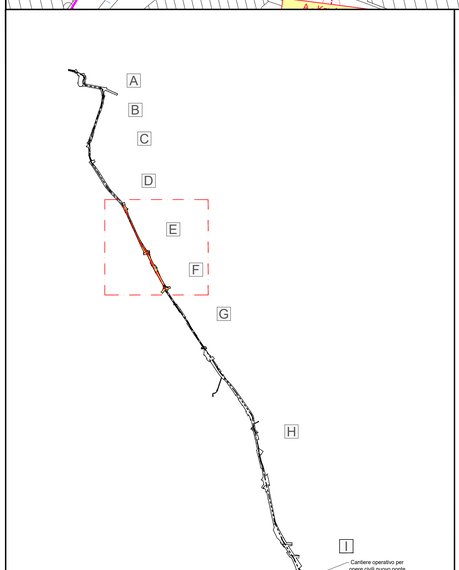
- Fase 1
- Fase 2
- Fase 3
- Fase 4
- Fase 5

VIABILITÀ URBANA

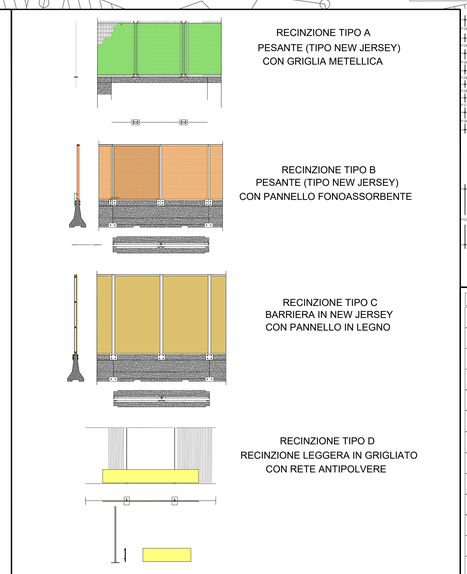
- Percorsi alternativi con senso di marcia non modificato
- Percorsi alternativi con senso di marcia modificato

TIPOLOGICO RECINZIONI





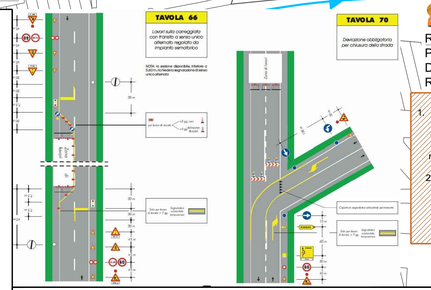
Inquadramento generale



Quando il rumore provocato dalle lavorazioni in essere, sul confine del cantiere cioè sulla recinzione supera i limiti consentiti l'impresa esecutrice adotterà la seguente metodologia operativa:

1) Se la differenza tra il rumore di fondo, cioè senza lavorazioni in corso, e il rumore con le operazioni cantieristiche attive è inferiore a 5 dB non si procede a nessuna mitigazioni ambientale. La recinzione di cantiere da adottare sarà quella di tipo A se ai lati sono presenti corsie stradali oppure quella di tipo D se ai lati non sono presenti corsie veicolari.
2) Se la differenza è di poco superiore a 5 dB (max 7-8 db) si porrà in opera la recinzione tipo C .
3) Se la differenza è superiore a 8 dB si porrà in opera la recinzione tipo B

Tipologico recinzioni previste nel progetto per il contenimento delle emissioni rumorose



RECINZIONE DI CANTIERE
PER IL CONTENIMENTO
DELLE EMISSIONI DI
RUMORE (TIPO A, B, C o D)

Cantiere E1.2

Cantiere E1.2 Lavorazioni

1. Successivamente alla rimozione della rotatoria di via Ospedale Civile (si veda Fase 1 Cantiere F) e gestione semaforizzata dell'intersezione, si procede quindi con la modifica della viabilità stradale del tratto terminale di via Gabriele Falloppio, con mantenimento di 1+1 corsia in entrambe le direzioni di larghezza minima 3,0 m.
2. Spostamento recinzioni di cantiere fase 1 e apertura corsia esterna per accesso residenti.
3. Delimitazione dell'area di cantiere.
4. Realizzazione delle opere civili di linea.
5. Realizzazione dell'Armamento.
6. Opere di completamento

Cantiere E Fase 3 Lavorazioni

1. Rimozione della corsia di accesso a via Sant'Eufemia e ripristino dell'isola di di separazione col percorso ciclabile.
2. completamento lavori stradali e finiture.
3. Adeguamento segnaletica stradale alla configurazione definitiva.

Via Gabriele Falloppio

Via Nicolò

Cantiere F1

Via Ospedale

OSPEDALE G

Via Aristide Gabelli

NORD

Macrocantiere E
1:500

TUTTI I MEZZI OPERANTI NELLE AREE DI CANTIERE DOVRANNO ESSERE DOTATI DI TELECAMERE PER LA VISIONE INDIRETTA.

Rischi principali:
- **investimento degli addetti ai lavori e degli utenti della strada da parte dei mezzi in transito in prossimità del cantiere;**
- **investimento, colpi o urti causati dai mezzi d'opera di cantiere;**
- **caduta, colpi o urti da parte del materiale movimentato con mezzi meccanici;**
- **caduta all'interno degli scavi e seppellimento per frana di parte del fronte scavo;**
- **caduta dall'alto;**
- **caduta di materiale dall'alto;**
- **esposizione a prodotti pericolosi;**
- **esposizione a rumore e vibrazioni;**
- **colpi di calore;**
- **solevamento di polveri;**
- **rischi relativi ai lavori in luoghi confinati;**
- **rischi relativi alle macchine di cantiere.**
- **elettrocuzione.**

SEGNALETICA DI SICUREZZA

PERICOLO GENERICO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
CIRCOLAZIONE TRENI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
PERICOLO DI MORTE (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL VISO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
MATERIALE INFIAMMABILE O ALTA TEMPERATURA (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA' (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
CARRELLI DI MOVIMENTAZIONE (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	OBBLIGO CINTURA DI SICUREZZA (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
CARICHI SOSPESI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
LAVORI IN CORSO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
SOSTANZE NOCIVE IRRITANTI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO AZZURRO)
PROIEZIONE DI SCHEGGE (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	PRONTO SOCCORSO (FORMA QUADRATA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO VERDE)
CADUTA CON DISLIVELLO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	PERCORSO / USCITA DI EMERGENZA (FORMA QUADRATA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO VERDE)
SCHIACCIAMENTO DELLE MANI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	BARELLA (FORMA QUADRATA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO VERDE)
VEICOLI SU ROTAIA (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	ESTINTORE (FORMA QUADRATA - PITTOGRAMMA BIANCO SU FONDO ROSSO)
PERICOLO DI INCIAMPO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	CARTELLO STRADALE LIMITE DI VELOCITA' (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)
RISCHIO BIOLOGICO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO NERO)	CARTELLO STRADALE LIMITE DI VELOCITA' (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)
DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)	CARTELLO STRADALE SENSO UNICO ALTERNATO (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)
DIVIETO DI FUMARE O USARE FIAMME LIBERE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)	CARTELLO STOP (FORMA OTTAGONALE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO ROSSO)
DIVIETO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELL'ESCAVATORE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)	CARTELLO STRADALE LIMITE DI VELOCITA' (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)
DIVIETO SOSTARE O PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)	PERICOLO RESTRINGIMENTO CORSIA PER LAVORI (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO E BANDA ROSSI)
DIVIETO DI AVVICINARSI ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)	SEMAFORO (FORMA TRIANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO GIALLO - BORDO E BANDA ROSSI)
VIETATO FUMARE (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)	CARTELLO DI GRANDE FORMATO DATI DI CANTIERE (FORMA RETTANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO)
DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA (FORMA ROTONDA - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO - BORDO E BANDA ROSSI)	CARTELLO DI GRANDE FORMATO NORME DI SICUREZZA (FORMA RETTANGOLARE - PITTOGRAMMA NERO SU FONDO BIANCO)

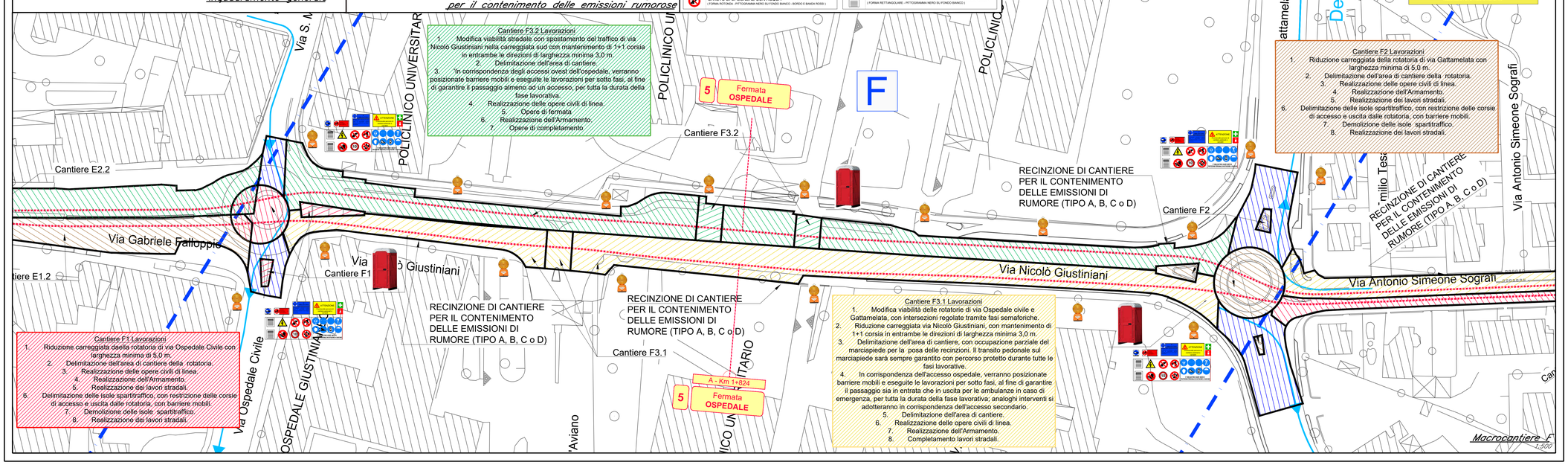
LEGENDA

1	SALA RIUNIONI		Autostrade e tangenziali
2	UFFICIO		Viabilità principale
3	SPOGLIATOIO		Viabilità secondaria
4	SERVIZI IGIENICI COMUNI		Viabilità locale
5	INFERMIERIA/PRESIDIO SANITARIO		Piste di cantiere
6	MAGAZZINO		Percorso pedonale
7	LABORATORIO		Percorso carrabile
8	OFFICINA		Accesso pedonale
9	DORMITORIO		Accesso carrabile
10	MENSA		Area di lavoro
11	GUARDIANIA		Cantieri fissi
	PRESIDIO DI PRONTO SOCCORSO		
	ESTINTORE		
	WC CHIMICO		
	QUADRO ELETTRICO GENERALE (tipo ASC)		
	GRUPPO ELETTROGENO		
	LAVAGGIO RUOTE		
	TORRE FARO		
P1	POSTI PER LE AUTO		
P2	POSTI MEZZI OPERATIVI		

- Preliminarmente alle attività di cantierizzazione, è onere dell'Appaltatore eseguire in tutte le aree la bonifica da ordigni esplosivi superficiale e profonda.
- L'organizzazione interna delle aree di cantiere è puramente indicativa. La stessa potrà essere rivista dall'appaltatore in fase di progetto esecutivo sulla base della propria esperienza, organizzazione, mezzi e apprestamenti a disposizione.
- Le aree di lavoro dovranno essere tutte delimitate secondo quanto indicato nell'elaborato grafico: la tipologia scelta è stata valutata la più adatta al contesto. Qualora le aree di lavoro risultassero essere dislocate in aree poco antropizzate, si ricorrerà sistematicamente all'utilizzo di recinzioni in plastica stampata di altezza pari a 1.5 m.
- La rappresentazione grafica degli allestimenti di cantiere* (baracche, ecc.) è puramente indicativa ma la quantificazione economica delle strutture a servizio è coerente con la presenza media in cantiere.
- Si precisa che nel computo metrico della sicurezza saranno valorizzati i soli apprestamenti di cantiere rientranti nei costi della sicurezza, considerando i rimanenti, rappresentati solamente come ingombri nelle aree di cantiere, oneri dell'appaltatore.

*Il dimensionamento delle aree è stato determinato all'interno del progetto di cantierizzazione.

NOTE
- La segnaletica dovrà essere conforme a quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. o alla norma UNI EN ISO 7010:2012.
- Per i criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare si faccia riferimento al DI 22/01/2019 e agli schemi applicativi del DM 10/07/2002.
- In ogni caso, sarà cura della DL/CSE concordare con il Comune e gli Enti preposti le effettive procedure da attuare e la segnaletica da apporre per l'interruzione della viabilità pubblica.



Cantiere F3.2 Lavorazioni

1. Modifica viabilità stradale con spostamento del traffico di via Nicolò Giustiniani nella carreggiata sud con mantenimento di 1+1 corsia in entrambe le direzioni di larghezza minima 3,0 m.
2. Delimitazione dell'area di cantiere.
3. In corrispondenza degli accessi ovest dell'ospedale, verranno posizionate barriere mobili e eseguite le lavorazioni per sotto fasi, al fine di garantire il passaggio almeno ad un accesso, per tutta la durata della fase lavorativa.
4. Realizzazione delle opere civili di linea.
5. Opere di fermata
6. Realizzazione dell'Armamento.
7. Opere di completamento

Cantiere F2 Lavorazioni

1. Riduzione carreggiata della rotatoria di via Gattamelata con larghezza minima di 5,0 m.
2. Delimitazione dell'area di cantiere della rotatoria.
3. Realizzazione delle opere civili di linea.
4. Realizzazione dell'Armamento.
5. Realizzazione dei lavori stradali.
6. Delimitazione delle isole spartitraffico, con restrizione delle corsie di accesso e uscita dalle rotatoria, con barriere mobili.
7. Demolizione delle isole spartitraffico.
8. Realizzazione dei lavori stradali.

Cantiere F1 Lavorazioni

1. Riduzione carreggiata della rotatoria di via Ospedale Civile con larghezza minima di 5,0 m.
2. Delimitazione dell'area di cantiere della rotatoria.
3. Realizzazione delle opere civili di linea.
4. Realizzazione dell'Armamento.
5. Realizzazione dei lavori stradali.
6. Delimitazione delle isole spartitraffico, con restrizione delle corsie di accesso e uscita dalle rotatoria, con barriere mobili.
7. Demolizione delle isole spartitraffico.
8. Realizzazione dei lavori stradali.

Cantiere F3.1 Lavorazioni

1. Modifica viabilità delle rotatorie di via Ospedale civile e Gattamelata, con intersezioni regolate tramite fasi semaforiche.
2. Riduzione carreggiata via Nicolò Giustiniani, con mantenimento di 1+1 corsia in entrambe le direzioni di larghezza minima 3,0 m.
3. Delimitazione dell'area di cantiere, con occupazione parziale del marciapiede per la posa delle recinzioni. Il transito pedonale sul marciapiede sarà sempre garantito con percorso protetto durante tutte le fasi lavorative.
4. In corrispondenza dell'accesso ospedale, verranno posizionate barriere mobili e eseguite le lavorazioni per sotto fasi, al fine di garantire il passaggio sia in entrata che in uscita per le ambulanze in caso di emergenza, per tutta la durata della fase lavorativa; analoghi interventi si adotteranno in corrispondenza dell'accesso secondario.
5. Delimitazione dell'area di cantiere.
6. Realizzazione delle opere civili di linea.
7. Realizzazione dell'Armamento.
8. Completamento lavori stradali.

COMMITTENTE:

APS holding s.p.a.
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento del Comune di Padova

IL DIRETTORE FUNZIONALE
Dott. Ing. Diego Galiazzo

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Gaetano Panetta

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: ITALFERR — GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

MANDANTE: SDAprogetti — ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI

MANDANTE: ARCHEO — BUREAU VERITAS CERTIFICATION

MANDANTE: PINI ITALIA

DIREZIONE GESTIONE COMMESSE
FIELD OPERATIONS SICUREZZA E MESSA IN SERVIZIO
PROGETTO DEFINITIVO

			DATA	FIRMA
IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)	Arch.	Gaetano Panetta	Nov. 2020	
Emessa da	Aps Holding S.p.a.			
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)	P- Ind.	Sergio Luci	Nov. 2020	
Incarico con lettera	Protocollo n. 7930 del 19/11/2020			
Emessa da	Responsabile dei lavori			

PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA SIR 3

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Planimetria aree di lavoro e di cantiere - Tav. 3 di 9

SCALA: **VARIE**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NP00	00	D	72	PU	SZ0002	007	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Definitiva	S. LUCI	NOVEMBRE 2020	R. ARIOLI	NOVEMBRE 2020	A. PERBOLIO	NOVEMBRE 2020	M. FORESTA NOVEMBRE 2020

File: n. Elab.: