



COMUNE DI SALA BOLOGNESE

Servizio Lavori Pubblici - Patrimonio - Manutenzioni



CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Servizio Progettazione Costruzioni e Manutenzione Strade

ACCORDO DI PROGRAMMA DELL'8/4/2009 IN ATTUAZIONE DELL'ACCORDO TERRITORIALE DELLE AREE PRODUTTIVE SOVRA COMUNALI (APEA) IN VARIANTE ALLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE AI SENSI DELL'ART. 34 DEL D.LGS. N. 267/2000 E DEGLI ARTT. 18 E 40 DELLA L.R. N. 20/2000 (AMBITO DI TAVERNELLE)

RAZIONALIZZAZIONE DELL'INTERSEZIONE A RASO TRA LA S.P. 3 'TRASVERSALE DI PIANURA' E LA VIA ANTONIO GRAMSCI NEL COMUNE DI SALA BOLOGNESE ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA E DI UN SOTTOPASSO CICLOPEDONALE

PROGETTO DEFINITIVO

Soggetto attuatore:



P3 SALA BOLOGNESE s.r.l.
Piazza Pio XI, 1 - 20123 Milano

Comune di Sala Bolognese:

DIRETTORE AREA TECNICA
Arch. Maria Grazia Murru

REFERENTE TECNICO E RESPONSABILE DEL SERVIZIO LL.PP.
P.E. Gianni Nannetti

Città Metropolitana di Bologna:

DIRIGENTE DEL SERVIZIO VIABILITÀ
Ing. Pietro Luminasi

REFERENTE TECNICO
Ing. Barbara Lucchetti

Progettazione:



Via Castiglione, 81 - 40124 Bologna

Consulenza specialistica:

Titolo elaborato:

Elaborati Specialistici

RELAZIONE SULLA CANTIERIZZAZIONE

N. elab.:

ES.04

Rev.	Data	Note	Redatto	Verificato	Approvato
A	20/02/2019	EMISSIONE	BOLIS	RANGONI	RANGONI
File 17-L31.PD.ES.04.A0A_Relazione Sulla Cantierizzazione.pdf			Scala plottaggio 10 u.d. = 1 mm		Scala -

1.	PREMESSE.....	2
2.	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE IN PROGETTO.....	3
3.	INQUADRAMENTO GENERALE AMBIENTALE.....	4
4.	FASI ESECUTIVE.....	7
5.	CANTIERIZZAZIONE	11
5.1.	Attività preliminari	11
5.2.	Aree destinate alle installazioni di cantiere.....	11
5.3.	Segnalamento temporaneo	12
5.4.	Approvvigionamento e gestione delle materie	12
5.5.	Mitigazione ambientale in fase di esecuzione dell'opera	13

ALLEGATO 1: Planimetria della cantierizzazione

1. PREMESSE

La presente relazione fa parte del Progetto definitivo dei lavori di razionalizzazione dell'intersezione a raso tra la S.P. 3 "Trasversale di Pianura" e la Via Antonio Gramsci nel Comune di Sala Bolognese, attraverso la realizzazione di una rotatoria e di un percorso ciclopedonale sottopassante la S.P. 3 stessa.

La presente relazione ha lo scopo di illustrare le principali caratteristiche della cantierizzazione, evidenziandone eventuali criticità.

La relazione contiene inizialmente una descrizione sintetica delle opere da realizzare e del contesto in cui insiste l'intervento, evidenziandone le caratteristiche intrinseche (presenza di sottoservizi, opere da demolire, ecc.) ed i potenziali effetti dell'insediamento del cantiere e delle lavorazioni sull'area circostante.

Una parte successiva descrive le fasi esecutive, con un'indicazione dei tempi (più dettagliati nell'elaborato "EE.05_Cronoprogramma") e delle principali attività.

Nella parte finale viene descritta l'organizzazione del cantiere: delimitazione dello stesso, zone di accantieramento e di posizionamento delle baracche, zone di accesso, eventuali interferenze dei mezzi di cantiere con la viabilità esistente.

Si rimandano alla progettazione esecutiva eventuali approfondimenti su aspetti operativi non sufficientemente dettagliati ed analizzati in questa sede.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE IN PROGETTO

Il progetto consiste nella realizzazione di una rotatoria tra la S.P. 3 "Trasversale di Pianura" e la Via Antonio Gramsci nel Comune di Sala Bolognese, in sostituzione dell'intersezione semaforizzata esistente, e nella realizzazione di un sottopassaggio ciclopedonale sviluppato in direzione nord-sud parallelamente alla via Gramsci.

La nuova viabilità di progetto presente dei tratti in sovrapposizione alla viabilità esistente in semplice rifacimento, nei quali è prevista la fresatura della pavimentazione attuale per uno spessore opportuno e la successiva stesa di un nuovo strato di usura, e dei tratti di nuova realizzazione.

La nuova rotatoria presenta raggio interno di 14.50 m, raggio esterno di 22.50 m, e corsia anulare asfaltata di 7.00 m. I rami nord e sud di collegamento alla via Antonio Gramsci, ed i rami est e ovest di connessione alla S.P. 3, sono caratterizzati da 2 corsie di marcia, presentano banchina asfaltata e arginello in terra.

Il percorso ciclopedonale ha larghezza pari a 3.20 m e si sviluppa parallelamente alla via Gramsci, utilizzando un sottopassaggio per il sotto-atteveramento della S.P. 3.

L'opera è costituita dalle due rampe di accesso, con sezione ad 'U' e dal sottopasso vero e proprio, con sezione scatolare. Tutte le strutture sono realizzate in cemento armato gettato in opera. L

Nei tratti in quota, fuori dalle opere in c.a., il percorso ciclopedonale è separato dalla strada da cordoli in cls. Inoltre è previsto l'inserimento di barriere di sicurezza lungo la S.P. 3 a protezione del sottopasso.

Le aree residuali risultanti dalla configurazione finale ed il bottone centrale della rotatoria saranno finite superficialmente con terreno vegetale, su cui verrà fatto attecchire un manto erboso normale.

Per lo smaltimento delle acque meteoriche sono previsti fossi e calate di embrici lungo il rilevato stradale mentre, per quanto riguarda il sottopasso ciclopedonale e le relative rampe di accesso, lo smaltimento delle acque sarà garantito da un sistema canale grigliate e collettori in PVC. Le acque saranno convogliate ed allontanate da apposito impianto di sollevamento.

L'impianto di illuminazione pubblica sarà costituito da pali con apparato illuminante a led, posati su plinti di fondazione disposti perimetralmente alla rotatoria e ai nuovi assi stradali, ed anche il percorso ciclopedonale sarà dotato di opportuno impianto di illuminazione.

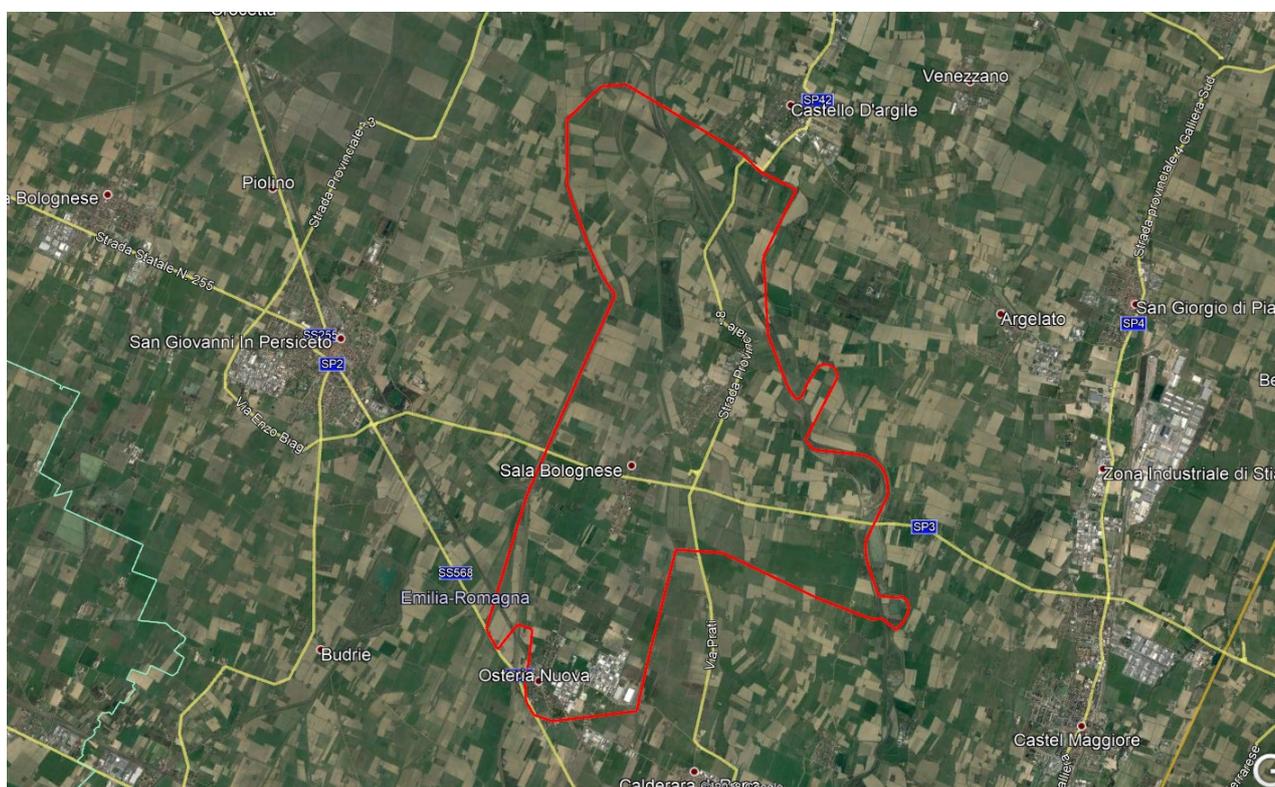
Si rimanda agli specifici elaborati di progetto per maggiori dettagli.

3. INQUADRAMENTO GENERALE AMBIENTALE

L'area di intervento si colloca in un contesto urbanizzato, all'interno del Comune di Sala Bolognese, all'intersezione tra la S.P. 3 'Trasversale di Pianura' e la via Antonio Gramsci.

Il Comune di Sala Bolognese si colloca nella parte nord occidentale del territorio della Provincia di Bologna, tra i Comuni di San Giovanni in Persiceto (a ovest), Castel Maggiore e Argelato (a est), Castello d'Argile (a nord) e Calderara di Reno e Anzola Emilia (a sud).

Ortofoto (in rosso circoscrizione del Comune di Sala Bolognese)



Il territorio presenta una morfologia totalmente pianeggiante e una destinazione d'uso prevalentemente agricola, con case e insediamenti sparsi, di tipo rurale o 'ex rurale'. I nuclei urbani principali sono quelli di Padulle, nella parte settentrionale, di Sala Bolognese, nella parte centrale e di Osteria Nuova, nella parte sud del territorio comunale.

Le arterie stradali principali sono la Strada Provinciale n. 3 "Trasversale di Pianura", che si sviluppa in direzione est-ovest, la Strada Provinciale n. 18 "Padullese" e la Via Gramsci che si sviluppano in direzione nord-sud. Nel recente passato l'intersezione tra le due strade provinciali n. 3 e n. 18, originariamente costituita da un semplice incrocio a raso, è stata modificata con la realizzazione di uno svincolo a livelli

sfalsati che vede la S.P. 18 sovrappassare con un cavalcavia la sottostante S.P.3. L'incrocio tra la Via Gramsci e la S.P. n. 3 è invece ancora oggi caratterizzato da un incrocio a raso con impianto semaforico.

Dal punto di vista geologico, l'area in esame ricade nella media pianura bolognese, in un settore influenzato dalle alluvioni del Fiume Reno e del Torrente Samoggia. L'area è caratterizzata, in superficie, dalla presenza di sedimenti di piana alluvionale di natura limo-sabbiosa e limo-argillosa.

L'intersezione tra via Antonio Gramsci e la S.P. n. 3 Trasversale di Pianura si presenta come un'intersezione a raso semaforizzata, nella quale gli assi stradali sono disposti perpendicolarmente fra di loro.

La S.P. n. 3 tra i due assi stradali rappresenta la strada principale, appartenente alla Grande rete di interesse nazionale/regionale con i maggiori flussi veicolari, mentre Via Gramsci appartiene alla rete delle strade locali.

Dettaglio dell'intersezione e configurazione geometrica nello scenario attuale



Ortofoto dell'area di intervento con sovrapposizione opere in progetto



Nell'area di intervento sono presenti varie reti tecnologiche infrastrutturali, sia interrato (localizzate principalmente sulla sede stradale di via Zanardi) che aeree, per la cui individuazione si rimanda al progetto di risoluzione delle interferenze, e che non costituiscono ostacolo all'organizzazione e allo svolgimento del cantiere.

4. FASI ESECUTIVE

L'area di intervento si colloca in un contesto urbanizzato ed in corrispondenza di un'intersezione caratterizzata da un forte flusso veicolare. Per tale motivo le fasi di cantierizzazione risultano piuttosto articolate e complesse.

La nuova viabilità di progetto si sviluppa in parte in sovrapposizione alla sede stradale esistente, in corrispondenza della S.P.3 Trasversale di Pianura e della via Gramsci, ed in parte su aree libere attualmente a prato prive di elementi di interesse. Per tale motivo alcune lavorazioni dovranno essere eseguite con chiusura temporanea del traffico, eventualmente utilizzando più squadre di lavoro differenti in modo da poter garantire l'esecuzione dei lavori sulle 24 ore.

Come aree di accantieramento, per la sistemazione del campo base, per il ricovero mezzi e lo stoccaggio dei materiali, si individuano le seguenti (si veda la Planimetria della cantierizzazione in Allegato 1 alla presente relazione):

- a. Zona collocata a nord ovest dell'incrocio, attualmente a campo incolto ed inutilizzato, concessa in occupazione temporanea per la durata del cantiere. L'accesso a tale area avviene attraverso una strada sterrata collegata alla via Gramsci ramo nord, ed è raggiungibile tramite la viabilità ordinaria.
- b. Zona collocata a sud ovest dell'incrocio, attualmente occupata dalla S.P. 3, che sarà disponibile solo a partire dalla fase 3, dopo la deviazione della S.P. 3 sulla nuova viabilità di progetto. L'accesso a tale area avviene da via Don Gaetano Botti, una strada privata concessa in occupazione temporanea per la durata del cantiere, a sua volta collegata alla viabilità ordinaria con via Don Minzoni e via Gramsci, nel Comune di Sala Bolognese.

In generale, l'approntamento del cantiere sarà preceduto dalle operazioni di bonifica bellica superficiale e profonda, quest'ultima da eseguirsi solo in corrispondenza dell'area del sottopasso e della vasca di laminazione. Le operazioni potranno essere eseguite preventivamente all'avvio dei lavori nelle aree esistenti libere dalla viabilità, mentre dovranno essere eseguite durante l'esecuzione dei lavori

Si esamina nel seguito una possibile cronologia delle fasi realizzative e si rimanda per maggior chiarezza all'elaborato grafico OS.03 Planimetria delle fasi esecutive.

FASE 1

In questa fase la circolazione stradale risulta regolare, lo sviluppo del cantiere non impatta sulla viabilità esistente. Occorre separare le aree di cantiere dalla sede stradale. Tale separazione potrà essere di tipo

standard (barriere in plastica) o costituita da barriere tipo New Jersey in cemento in relazione al dislivello strada-cantiere.

Le lavorazioni consistono in:

- Tombamento dello Scolo Fossadone, in corrispondenza del tratto in cui si svilupperà il nuovo ramo ovest della S.P. 3, per una lunghezza di 15 m, mediante la posa di una tubazione in cls Ø1250 mm.
- Deviazione dei sottoservizi interferenti con la costruzione delle opere in c.a. Le reti in oggetto sono acquedotto e fognatura.
- Costruzione di una paratia di palancole provvisorie, di sviluppo pari a circa 15 m ed altezza pari a 12 m, per il sostegno del ramo ovest della S.P. 3 durante lo scavo per la realizzazione del sottopassaggio.
- Costruzione del sottopasso ciclopedonale in c.a. in opera con sezione scatolare. Impermeabilizzazione delle strutture e rinterro. In tale fase occorre considerare i tempi necessari al collaudo dell'opera.
- Costruzione della rampa nord in c.a. in opera, con sezione a 'U', anch'essa a servizio del percorso ciclopedonale. Impermeabilizzazione delle strutture e rinterro.
- Realizzazione del percorso ciclopedonale, nel tratto esterno alle opere in c.a., fino al raccordo con la pista ciclabile esistente su via Gramsci nord.
- Costruzione del corpo stradale nelle zone non interferenti con la viabilità esistente, in corrispondenza dei rami ovest e nord, e nel tratto di rotatoria di collegamento tra i due rami.
- Realizzazione delle opere idrauliche e dell'illuminazione pubblica a servizio dei tratti di rete stradale di cui al punto precedente.
- Posa delle barriere di sicurezza bordo laterale a protezione del sottopasso lato nord.
- Esproprio dell'area sul lato nord del ramo est della S.P. 3, con spostamento della recinzione e realizzazione delle opere idrauliche e dell'illuminazione pubblica a servizio di tale tratto.

FASE 2

In questa fase è necessaria la chiusura temporanea del traffico perché devono essere eseguite tutte quelle operazioni necessarie a far funzionare l'incrocio, seppur in maniera provvisoria, a rotatoria. Le lavorazioni che seguono potranno pertanto essere eseguite con avanzamento del cantiere h 24.

Le lavorazioni consistono in:

- Rimozione impianto semaforico esistente che attualmente regola l'incrocio.
- Demolizione delle aiuole spartitraffico in cls esistenti.
- Predisposizione di illuminazione provvisoria dell'incrocio.

- Delimitazione provvisoria della rotatoria con barriere in plastica.
- Asfaltatura provvisoria e posa segnaletica di cantiere.

FASE 3

In questa fase la circolazione stradale risulta regolare, seppure soggetta a rallentamenti dovuti alla presenza del cantiere. Occorre separare le aree di cantiere dalla sede stradale.

Le lavorazioni consistono in:

- Bonifica bellica superficiale nell'area a sud ovest, in corrispondenza del vecchio sedime della S.P. 3, e bonifica bellica profonda nelle aree dove sorgeranno la vasca di laminazione e la rampa sud.
- Accantieramento nell'area a sud ovest, in corrispondenza del vecchio sedime della S.P. 3.
- Costruzione di una paratia di palancole provvisorie, di sviluppo pari a circa 90 m ed altezze variabili di 3-6-9-12 m, per il sostegno degli scavi per la realizzazione della rampa sud e del locale pompe.
- Rimozione della paratia di palancole di sviluppo pari a circa 15 m.
- Costruzione della rampa sud in c.a. in opera, con sezione a 'U', a servizio del percorso ciclopedonale.
- Posa dei manufatti prefabbricati adibiti a locale pompe e vasca di calma e realizzazione impianto di sollevamento.
- Impermeabilizzazione delle strutture e rinterro.
- Rimozione di tutte le palancole.
- Scavo e realizzazione della vasca di laminazione in terreno naturale, realizzazione di apposito scarico di fondo e collegamento alla rete esistente.
- Realizzazione delle opere idrauliche e dell'illuminazione pubblica a servizio della rampa sud del sottopasso e del ramo sud-ovest della S.P. 3.
- Sistemazione del piazzale della stazione di sollevamento e della strada di servizio di accesso a quest'ultimo.
- Posa delle barriere di sicurezza bordo laterale a protezione del sottopasso lato sud.
- Completamento dell'aiuola posta a nord-est dell'incrocio e dell'innesto in via Gramsci nord.

FASE 4

In questa fase la circolazione stradale risulta regolare, seppure soggetta a rallentamenti dovuti alla presenza del cantiere. Occorre separare le aree di cantiere dalla sede stradale.

Le lavorazioni consistono in:

- Completamento del percorso ciclopedonale a sud, fuori dalle opere in c.a., fino al raccordo con la pista ciclabile esistente su via Gramsci sud.
- Realizzazione del 'braccetto' sud-est della S.P. 3, ovvero costruzione del corpo stradale, delle opere idrauliche e della illuminazione pubblica.

FASE 5

In questa fase la circolazione stradale risulta regolare, seppure soggetta a rallentamenti dovuti alla presenza del cantiere. Occorre separare le aree di cantiere dalla sede stradale.

Le lavorazioni consistono in:

- Realizzazione delle aiuole definitive e sistemazione definitiva del bottone centrale della rotatoria, ovvero posa dei cordoli in cls e asfaltatura definitiva. Durante tali lavorazioni la strada può rimanere aperta al traffico ma il cantiere deve essere adeguatamente protetto da barriere omologate.
- Asfaltatura definitiva. In questa fase è necessaria la chiusura temporanea del traffico e può essere previsto l'avanzamento del cantiere h 24.
- Realizzazione della segnaletica orizzontale definitiva e completamento della segnaletica verticale e dell'illuminazione pubblica.

5. CANTIERIZZAZIONE

5.1. Attività preliminari

L'approntamento del cantiere è in generale preceduto dalle operazioni di bonifica bellica superficiale e profonda. È evidente che laddove si rinvergono ordigni pericolosi seguiranno fasi di recupero e rimozione degli stessi.

I lavori di accantieramento comprendono la realizzazione della recinzione dell'intera area mediante rete plastificata fissata a paletti, la preparazione delle aree logistiche, su cui avviene l'installazione dei box prefabbricati per uffici, servizi, ecc. o baracche di cantiere, e la realizzazione di eventuali allacci alle reti elettriche o idriche esistenti.

Dovranno essere previste particolari precauzioni per il mantenimento delle alberature di grande rilevanza censite e dovranno essere accuratamente protette le alberature prossime alle aree di cantiere.

In concomitanza con tali attività, ma successivamente alle operazioni di bonifica dagli ordigni bellici, è possibile iniziare lavorazioni di pulizia delle aree, rilievo topografico e/o tracciamento, demolizioni, spostamento dei sottoservizi interferenti.

Può inoltre risultare opportuno procedere all'esecuzione di testimoniali di stato in contraddittorio con i proprietari degli immobili antecedenti all'inizio delle lavorazioni.

5.2. Aree destinate alle installazioni di cantiere

Le aree destinate alle installazioni di cantiere devono prevedere aree logistiche, aree di deposito materiali, aree per l'accumulo temporaneo di terre e inerti, stazioni di lavaggio ruote. Vista la ridotta estensione planimetrica del cantiere, si considerano in totale 2 aree di accantieramento che svolgano le funzioni sopra elencate.

All'interno di tali aree si devono inoltre prevedere:

- Uffici per il personale tecnico dell'Impresa con locale a disposizione per la D.L.;
- Spogliatoio;
- Dotazioni minime di pronto soccorso;
- Servizi igienici (bagni chimici esterni alle precedenti baracche);

- Magazzino deposito attrezzi;
- Area di deposito materiali per la costruzione;
- Area di accumulo temporaneo terre ed inerti da conferire in discarica;
- Stazione di lavaggio ruote. In alternativa occorre provvedere con cadenza giornaliera alla pulizia delle strade, con idonea macchina spazzolatrice, in corrispondenza degli accessi al cantiere.

Tali zone sono realizzate mediante uno scotico iniziale di almeno 30 cm, la posa di un geotessuto e la stesa di uno strato di frantumato. In seguito alla dismissione dell'area può essere recuperato il frantumato e si deve prevedere il ripristino di terreno vegetale.

Tutte le aree di cantiere attualmente localizzate in zone non pavimentate o che, a cantiere ultimato, saranno destinate a verde, alla fine dei lavori dovranno essere sistemate con la rimozione di tutto il materiale di cantiere, compresa l'eventuale pavimentazione. Dovrà altresì essere rimosso lo strato di terreno compattato e i suoli dovranno essere idonei per qualità agli usi previsti.

Per la localizzazione delle aree destinate alle installazioni di cantiere si rimanda alla planimetria riportata in allegato alla presente relazione.

5.3. Segnalamento temporaneo

In conformità a quanto prescritto dal DM 1007/2002 e dal Codice della Strada, occorrerà installare idoneo segnalamento temporaneo del cantiere, visibile e leggibile anche di notte e in condizioni di scarsa visibilità, di forme, dimensioni e colori regolamentari, e posizionato correttamente.

Il primo segnale di preavviso del cantiere è il segnale "Lavori" figura II 383 art. 31 CdS, corredato da opportuno pannello integrativo indicante l'estesa del cantiere e munito di opportuna lanterna a luce rossa fissa.

Si rimanda alle successive fasi di progettazione la redazione di specifico progetto della segnaletica provvisoria.

5.4. Approvvigionamento e gestione delle materie

Per l'approvvigionamento e il conferimento in discarica delle materie occorre che i mezzi utilizzino percorsi fuori da zone abitate o comunque in zone poco trafficate e su strade asfaltate.

Deve essere assicurata un'adeguata pulizia delle viabilità utilizzate (mediante stazioni di lavaggio ruote o macchine spazzolatrici) e, qualora dovessero verificarsi ammaloramenti della sede stradale interessata dal cantiere e dal transito dei mezzi a questo afferenti, si dovrà procedere alla manutenzione ordinaria e/o straordinaria della rete ammalorata, concordando gli interventi con i competenti uffici dell'Amministrazione di riferimento.

Le aree di stoccaggio saranno preventivamente preparate e livellate in modo da facilitare lo scarico, il carico e l'ispezione dei materiali. Le aree devono prevedere adeguate coperture qualora costituiscano fonte di potenziale spargimento polveri.

Al fine di limitare la movimentazione dei mezzi (e quindi l'impatto dovuto alle emissioni) e lo spargimento di polveri, ove possibile dovranno essere reimpiegati i materiali di risulta. I mezzi adibiti al trasporto di terreno e materiali pulverulenti dovranno essere coperti da apposito telone per evitare fuoriuscite di materiale e, se necessario, si deve bagnare il carico per limitare il diffondersi delle polveri.

5.5. Mitigazione ambientale in fase di esecuzione dell'opera

L'impatto ambientale ed atmosferico del cantiere è essenzialmente legato alla produzione di polveri aereo disperse dovute alle singolari lavorazioni e alle aree di accumulo delle materie. Si aggiunge inoltre l'emissione di sostanze gassose e di particolato dovute ai mezzi operativi e di trasporto a servizio del cantiere stesso. Come anticipato, si consiglia il rimpiego dei materiali di risulta ove possibile, e le ulteriori prescrizioni di cui al precedente punto 5.4 per la limitazione delle polveri.

L'influenza dell'intervento sul clima acustico è invece riconducibile essenzialmente alla presenza di macchine operatrici e a flussi di mezzi pesanti necessari per l'approvvigionamento ed il trasporto dei materiali in entrata e in uscita dal cantiere. Al fine di ridurre le emissioni acustiche i mezzi dovranno procedere a basse velocità di marcia.

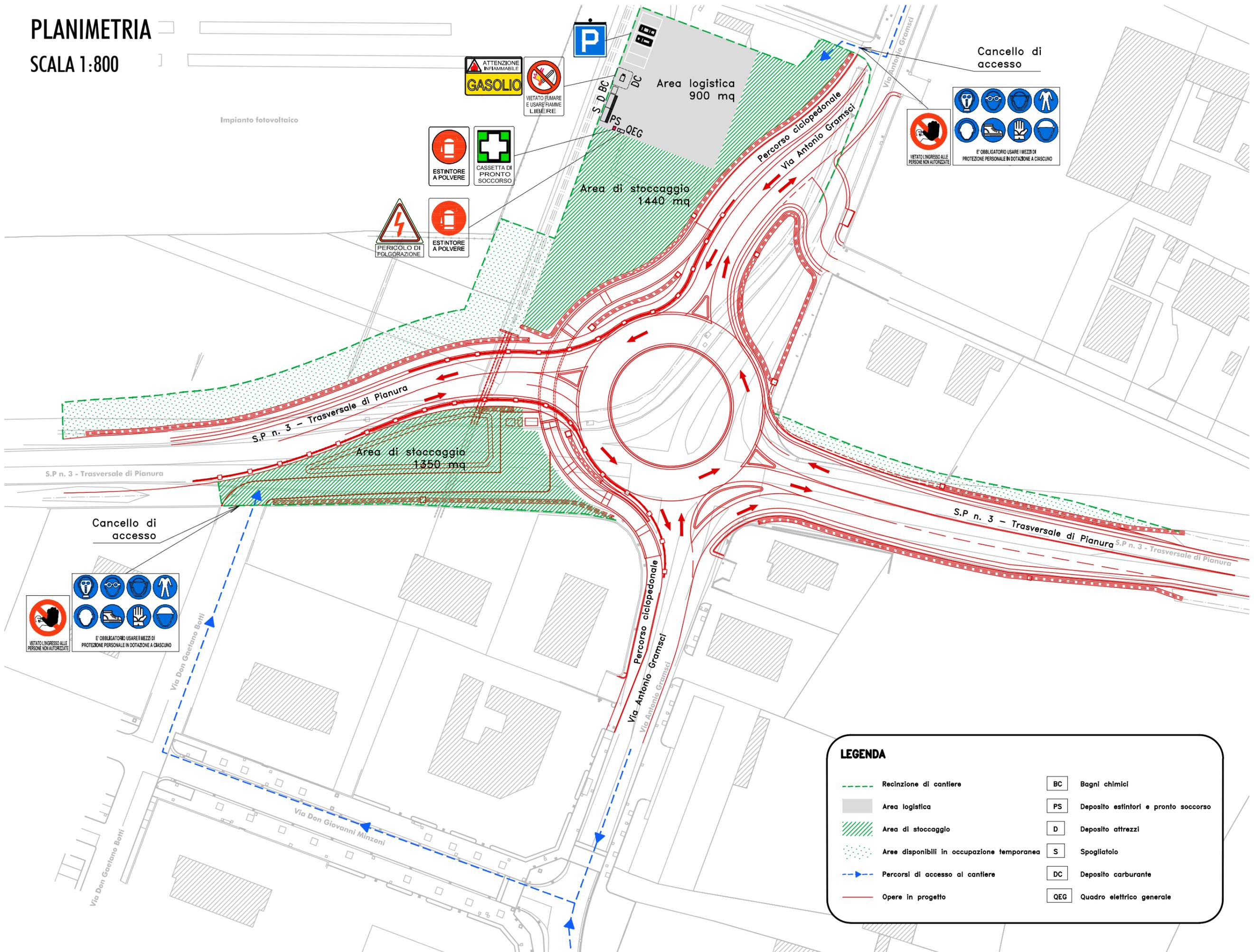
Preliminarmente al cantiere la Ditta Appaltatrice valuterà l'impatto acustico delle lavorazioni in progetto, in modo da prevedere eventuali misure di mitigazione mobili o temporanee. Qualora venisse ravvisata la necessità di ricorrere al regime di deroga ai limiti e/o agli orari, questa dovrà essere richiesta dal Responsabile Unico del Procedimento.

Al fine di preservare alberature di grande rilevanza, dovrà essere previsto il presidio da parte di tecnico abilitato durante le lavorazioni in aree interessate da tali alberature.

ALLEGATO 1: Planimetria della cantierizzazione

PLANIMETRIA

SCALA 1:800



ATTENZIONE
INFAMMABILE
GASOLIO

VIETATO FUMARE
E USARE FIAMME
LIBERE

ESTINTORE
A POLVERE

CASSETTA DI
PRONTO
SOCCORSO

PERICOLO DI
FOLGORAZIONE

ESTINTORE
A POLVERE

Cancello di
accesso

VIETATO L'INGRESSO ALLE
PERSONE NON AUTORIZZATE

E' OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI
PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO

Cancello di
accesso

VIETATO L'INGRESSO ALLE
PERSONE NON AUTORIZZATE

E' OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI
PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO

LEGENDA

	Recinzione di cantiere		Bagni chimici
	Area logistica		Deposito estintori e pronto soccorso
	Area di stoccaggio		Deposito attrezzi
	Aree disponibili in occupazione temporanea		Spogliatoio
	Percorsi di accesso al cantiere		Deposito carburante
	Opere in progetto		Quadro elettrico generale