

Comune di Bologna

valutazione preventiva

Insediamiento di un uso soggetto a verifica di ammissibilità per interventi di nuova costruzione, via Libia 67-71

Relazione di impatto su mobilità e traffico

proprietà:
TASSONE COSTRUZIONI S.r.l.
via Montesuello 29
25065 Lumezzane S.S. (Brescia)

progettisti:
Simone Gheduzzi architetto
c.f.GHD SMN 75R08A944F
Nicola Rimondi architetto
c.f.RMN NCL 75C28A944F
Gabriele Sorichetti architetto
c.f.SRC GRL 75D24A944D

Marila Balboni ingegnere
c.f.BLBMRL72L62A944G

collaboratore:
Ciavatti Marco architetto
c.f.CVTMRC81M24H294L

progetto discount alimentare

tavola	archivio	data	settembre 2016
G		aggiornamenti	
		scala	



dott. ing. *MARILA BALBONI*
ingegnere edile BO n. 5669A - tecnico competente in acustica n. 85389BO
C.F.: BLBMRL72L62A944G - P.I.: 02041721206



CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA



COMUNE DI BOLOGNA

ANALISI DELLA MOBILITÀ E SOSTA PER INSEDIAMENTO DI NUOVO FABBRICATO COMMERCIALE DISCOUNT ALIMENTARE IN VIA LIBIA NN. 67-69-71 A BOLOGNA (BO)

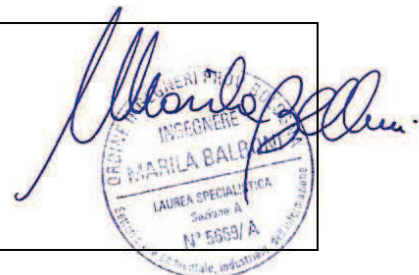
*** SCHEDA I-19 DI POC QUALIFICAZIONE DIFFUSA ***

Relazione del settembre 2016



VERIFICA CONDOTTA DA:

dott. ing. Marila Balboni
ingegnere edile prov. BO n. 5669A
via A. Saffi n. 13/5, 40131 Bologna
telefax. 051 6494429 - cell. 339 2541909 - email: info@marila-balboni.it



INDICE

	pag.
Premessa	3
§ 1 Descrizione dei luoghi dell'indagine	8
§ 2 - Rete viaria circostante l'area d'intervento (caratteristiche funzionali)	15
§ 3 - Traffico attuale su via Libia e le arterie viarie limitrofe	31
§ 3.1 - Traffico conteggiato nel marzo 2013	37
§ 4 - Traffico indotto dal progetto	41
§ 4.1 - Traffico indotto dal progetto: gestione dei fornitori	53
§ 5 - Accessi ciclo-pedonali di progetto	54
§ 6 - Stato di fatto della rete viaria al nodo interessato dal progetto	55
§ 7 - Verifica nello scenario di progetto (stato attuale più critico più carico di progetto nell'ora di punta) al nodo interessato dal progetto (con incrocio semaforico adeguato)	58
§ 7.1 - Microsimulazione della rete nello scenario attuale	61
§ 7.2 - Microsimulazione della rete nello scenario di progetto	64
§ 7.3 - Verifica nello scenario di progetto condotta ipotizzando una rotatoria al posto dell'inserzione semaforica	68
§ 8 - Accessibilità al sito d'intervento	70
§ 9 - Utilizzo del trasporto pubblico	81
§ 10 - Segnaletica di progetto	82
§ 11 - Sicurezza dei percorsi ciclo-pedonali nel progetto proposto	83
§ 11.1 - Sicurezza dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'area del nuovo punto vendita LIDL	84
§ 11.2 - Sicurezza dei percorsi ciclabili e pedonali all'esterno dell'area del nuovo punto vendita LIDL, sulla viabilità pubblica	84
§ 12 - Impatto sulla sosta	85
§ 13 - Ricognizione dei punti di pericolosità e definizione degli interventi atti a rimuoverne i fattori	88
§ 14 - Valutazione delle ricadute sulla qualità ambientale del contesto e misure adottate per rimuovere o mitigare gli eventuali effetti negativi	88
Conclusioni	89

ALLEGATI

Allegato 1 - Riferimenti dei dati ricevuto dal SIMOT di Bologna per la presente analisi (i file completi e più leggibili sono presso lo studio della scrivente)

Allegato 2 - Estratto sul software di microsimulazione utilizzato: TransModeler

○ PREMESSA

Il presente documento viene redatto quale relazione di verifica della viabilità e della mobilità locale nell'intervento proposto di inserimento di un nuovo capannone con uso commerciale alimentare (discount LIDL) sull'area di via Libia nn. 67-69-71 a Bologna, quartiere S. Vitale, nella zona della Cirenaica.

Il presente studio di impatto si pone come obiettivo quello di stimare il traffico veicolare generato ed attratto dall'entrata a regime delle attività previste nella area di POC I-19 denominata "via Libia" per la realizzazione del nuovo insediamento commerciale di discount alimentare LIDL analizzando il livello di performance dell'intersezione semaforizzata tra via Libia e via Masia.

Il capannone che ospiterà il discount LIDL avrà una SU di circa 1.850 m² ed una superficie di vendita inferiore ai 1.200 m² e come tale si inserisce nella categoria di commercio di medio-piccola struttura (superficie di vendita superiore a 250 m² ma inferiore ai 1.500 m²).

Nel RUE, all'art. 68, questa struttura è identificata come 4b: *commercio in media struttura limitatamente alla tipologia alimentare con relativa area parcheggio*.

L'area, qui identificata con perimetro blu e rosso nelle Figg. 1, è stata inserita nel POC di QUALIFICAZIONE DIFFUSA della Città Metropolitana di Bologna (vd. Allegato della scheda di POC I-19) con scheda tecnica dedicata, qui riportata integralmente alle pagg. 5-6.

In riferimento al fattore ambientale "Mobilità" la scheda di POC I-19 recita:

Le misure per la sostenibilità sono costituite dalla ricucitura dell'itinerario ciclabile esistente sul lato sud della linea ferroviaria Bologna-Rimini, attualmente interrotto in corrispondenza del comparto, il quale dovrà essere realizzato e ceduto al Comune di Bologna. Tale intervento, da realizzarsi a carico degli attuatori, dovrà comprendere un nuovo collegamento con via Sabatucci, mediante l'apertura di un varco sotto al ponte di via Libia, precisando che il percorso dovrà essere sempre fruibile e non intercluso o vincolato da alcuna recinzione. L'itinerario ciclabile dovrà essere prolungato su via Sabatucci mediante l'adeguamento del marciapiede fino all'intersezione con via Bentivogli. Gli accessi carrabili privati andranno realizzati conformemente a quanto previsto dal vigente Regolamento Comunale dei Passi Carrabili e l'eventuale modifica o adeguamento del passo carrabile esistente dovrà comunque essere oggetto di opportuna autorizzazione dei competenti Uffici del Settore Mobilità Sostenibile anche in relazione alla complessa collocazione dell'attuale passo carrabile.

per cui, in fase di stesura della QUALIFICAZIONE DIFFUSA di POC della Città Metropolitana di Bologna era stata richiesta particolare attenzione a:

- la ricucitura dell'itinerari ciclabile ed alla relativa sistemazione con allacciamento dello stesso su via Sabatucci,
- l'adeguamento del/i passo/i carrabile/i privato/i, da realizzarsi in maniera conforme al Regolamento Comunale dei Passi Carrabili, attuabile previo opportuna autorizzazione degli Uffici comunali competenti.

Oltre a ciò, però, vista:

- la complessa collocazione del lotto,
- i carichi veicolari nel periodo da settembre a giugno già elevati su via Libia,
- la tipologia d'intervento proposto, a carico veicolare indotto apprezzabile,

è stato necessario condurre verifiche più specifiche sulla mobilità per controllare il Livello di Servizio futuri (a progetto attuato) di via Libia e dell'incrocio semaforico esistente (con l'indotto dell'ora di punta per l'attività introdotta dal progetto aggiunto al traffico massimo attuale), i tempi di attesa, il numero di code all'ora.

Si anticipa che dall'analisi della mobilità futura sulla viabilità attuale, si era riscontrato che l'incrocio semaforico esistente così come fasato ad oggi poteva andare in crisi nelle ore di punta per cui i Proponenti si erano predisposti anche a sostituire l'attuale incrocio semaforizzato di via Libia-via Masia con una nuova rotatoria, ma, come si dirà al § 7.3, tale soluzione si è dimostrata non essere in grado di reggere il carico veicolare attuale dell'asse N-S nelle ore di punta (il carico indotto aggiuntivo futuro poco incide sull'attuale situazione della mobilità di via Libia - vd. §§ 7.1 e 7.2): con la rotatoria i LdS scenderebbero molto sotto il livello F ed i tempi di attesa si assesterebbero addirittura sui 255" nel ramo di via Masia.

Con una nuova fasatura su semaforo a 4 rami, invece, i tempi di attesa massimi si attestano sotto il minuto nel ramo di via Masia e nel corsello LIDL, riferendo uno scenario futuro più che accettabile.

Si specifica sin da ora che la LIDL provvederà affinché gli orari di rifornimento merci e le movimentazioni di questi mezzi pesanti, effettuati per lo più da uno/due autoarticolati al giorno, avvengano la mattina presto, prima dell'apertura del punto vendita solitamente alle ore 08, quindi entro le ore 07 della mattina, per permettere che alle ore 08 il mezzo del fornitore possa essere già uscito del punto vendita. In tal maniera, l'autoarticolato non interferirà col traffico veicolare delle pubbliche vie, che prima delle ore 08 è ancora contenuto, nè con il traffico delle autovetture/bici/motocicli dei privati indotti dal nuovo punto vendita all'interno dell'area parcheggio del LIDL stesso.

Le analisi che verranno illustrate di seguito sono state condotte secondo il seguente procedimento:

- verifica delle caratteristiche dei principali assi viari e dell'incrocio semaforico presenti nella zona nella situazione attuale;
- acquisizione dei dati di traffico nella situazione attuale, nei giorni e nelle ore di punta;
- verifica dell'assetto urbanistico di zona;
- valutazione dell'insediamento di progetto in riferimento alle componenti d'interesse: edificio e sua destinazioni d'uso, attività prevista, accessi al comparto;
- definizione del bacino di utenza potenziale sul territorio circostante;
- determinazione dei giorni ed ore di punta del traffico veicolare a insediamento attuato;
- determinazione, per fasce orarie, dei flussi di veicoli in entrata/uscita al nuovo punto vendita LIDL;
- analisi delle caratteristiche della viabilità nell'assetto futuro;
- verifica dell'accessibilità al comparto e analisi del funzionamento della intersezione così come è ad oggi;
- verifica dell'accessibilità al comparto e analisi del funzionamento della intersezione con sostituzione dell'attuale incrocio semaforico a tre rami con un incrocio a quattro rami opportunamente rifasato;
- valutazione della circolazione stradale sulle strade limitrofe della zona d'intervento funzionante a regime.

Estratto dalla scheda di POC I-19

ALLEGATO 2 - SCHEDA POC QUALIFICAZIONE DIFFUSA VIA LIBIA, 69-71

ASSETTO URBANISTICO

Ambito da riqualificare misto, n.121 - Cirenca
Individuato nel Poc vigente come intervento di riqualificazione nella Situazione Massarenti - Quartiere San Vitale.

L'area, di proprietà dell'Amministrazione Provinciale, è collocata nei pressi di via Libia, delimitata a nord dall'asse ferroviario Bo-Rn-Fi, a ovest dal ponte di via Libia, a sud dal complesso religioso di S. Maria del Suffraggio dei Dehoniani, a est da aree verdi di proprietà dell'ordine di Suore dell'Istituto Sacra Famiglia di Bergamo.

Ex deposito provinciale Atc in disuso, la rigenerazione dell'area si attua attraverso la totale demolizione di capannone, palazzina e tettoia esistenti e ricostruzione per la definizione di un nuovo complesso a principale matrice residenziale, corredato da usi commerciali, attività economiche e amministrative di piccole dimensioni.

CARICHI INSEDIATIVI - PARAMETRI E INDICI URBANISTICI

PARAMETRO VINCOLANTE:

Vt = 10.500 mc

PARAMETRI DI SOSTENIBILITA':

Su = 2.920 mq

Hf = 18 m

Ip = 40 %

DESTINAZIONI D'USO

(1a) abitazioni singole permanenti e temporanee (compresi residence come "colonie" di appartamenti e case di vacanza, bed and breakfast): 75% Su

(3b) attività economiche e amministrative di piccole dimensioni: 12% Su

(4d) commercio in strutture di vicinato: 13% Su

DOTAZIONI

DOTAZIONI TERRITORIALI:

A titolo di "infrastrutture per l'urbanizzazione a diretto servizio degli insediamenti" l'intervento si deve fare carico della realizzazione di un tratto di percorso ciclopedonale alberato e affiancato da una fascia di verde, nella parte più a nord del lotto, a ridosso della ferrovia, per connettere il percorso esistente ad est con la via Libia e contestuale riapertura di un voltone sotto il Ponte di via Libia; si prevede inoltre la sistemazione del marciapiede su via Sabatucci fino a via Bentivogli.

Totale delle aree da cedere per la realizzazione di dotazioni territoriali = 1.700 mq

La restante quota di dotazioni territoriali dovute, non realizzate, sarà monetizzata

DOTAZIONI DI EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE:

15% Su ad uso abitativo

MISURE PER LA SOSTENIBILITA'

Aria

Dal punto di vista atmosferico i nuovi usi sono sostenibili.

In definitiva, nella presente relazione verranno illustrati i risultati della verifica dell'impatto sulla viabilità connessa alla attuazione di un nuovo punto LIDL, discount alimentare, in via Libia, caratterizzato da SU di circa 1.850 m² e SV di meno di 1.200 m².

Lo studio è stato effettuato per la viabilità più direttamente coinvolta dai flussi aggiuntivi connessi al nuovo insediamento: la verifica dell'impatto ha avuto in particolare come oggetto il nodo più prossimo all'intervento, ovvero l'intersezione a T di via Libia con via Masia.

Il progetto prevede anche l'apertura di un'arcata del ponte ferroviario sotto il ponte di via Libia da cui si potrà effettuare solo l'uscita dei veicoli dei clienti, verso via Rossi, strada a senso uno verso via Bentivogli (vd. Figura 3.1).

Al traffico attuale sulle arterie viarie afferenti a tale nodo è stato aggiunto al traffico attuale anche il flusso connesso al nuovo punto LIDL.

Considerata la tipologia insediativa prevista, costituita da attività commerciali alimentari, si è ritenuto opportuno effettuare la verifica in riferimento all'ora di punta del pomeriggio, quando al traffico normale, quantitativamente analogo a quello del mattino, si sovrappone anche una punta per quanto concerne i movimenti per acquisti. Come giorno di riferimento per le valutazioni è stato scelto il venerdì, in quanto, anche se la punta massima settimanale degli spostamenti connessi agli acquisti si verifica in realtà di sabato, in tale giornata risultano però molto ridotti gli spostamenti di tipo sistematico (pendolarismo per studio lavoro), per cui il flusso complessivo è inferiore.

Erano disponibili recenti dati riferibili al nodo del 2013 (vd. § 3.1), ma si sono comunque richiesti per completezza dati di traffico su vari rami e per vari incroci (n. 407 e 345 - vd. pag. 95) del novembre 2015 al SIMOT di Bologna e si sono fatti dei conteggi con videocamera nel giorno feriale tipo di martedì 19/07/2016.

Ai flussi attuali a regime medio annuale, si è aggiunta poi anche la domanda generata dagli addetti, dai conferitori e dalla clientela. Dal confronto tra i due scenari, l'attuale senza il nuovo insediamento e quello con l'intervento realizzati, si è ricavato l'impatto sul traffico.

§ 1 - DESCRIZIONE DEI LUOGHI DELL'INDAGINE

La zona di verifica si trova nella area densamente edificata della Cirenaica¹⁾ su, o meglio, sotto il cavalcavia ferroviario di via Libia; questa è circondata prevalentemente da usi residenziali sia ad Est che ad Ovest, con presenza dell'istituto religioso S. Maria del Suffragio dei Dehoniani e del Teatro Dehon annesso a Sud, di aree verdi di proprietà dell'ordine delle suore dell'Istituto Sacra Famiglia di Bergamo, di piccole aree verdi comunali e dell'asilo privato "Il Pellicano" ad Est.

Figura 1.1 – Localizzazione della zona interessata dall'indagine n

el comune di Bologna

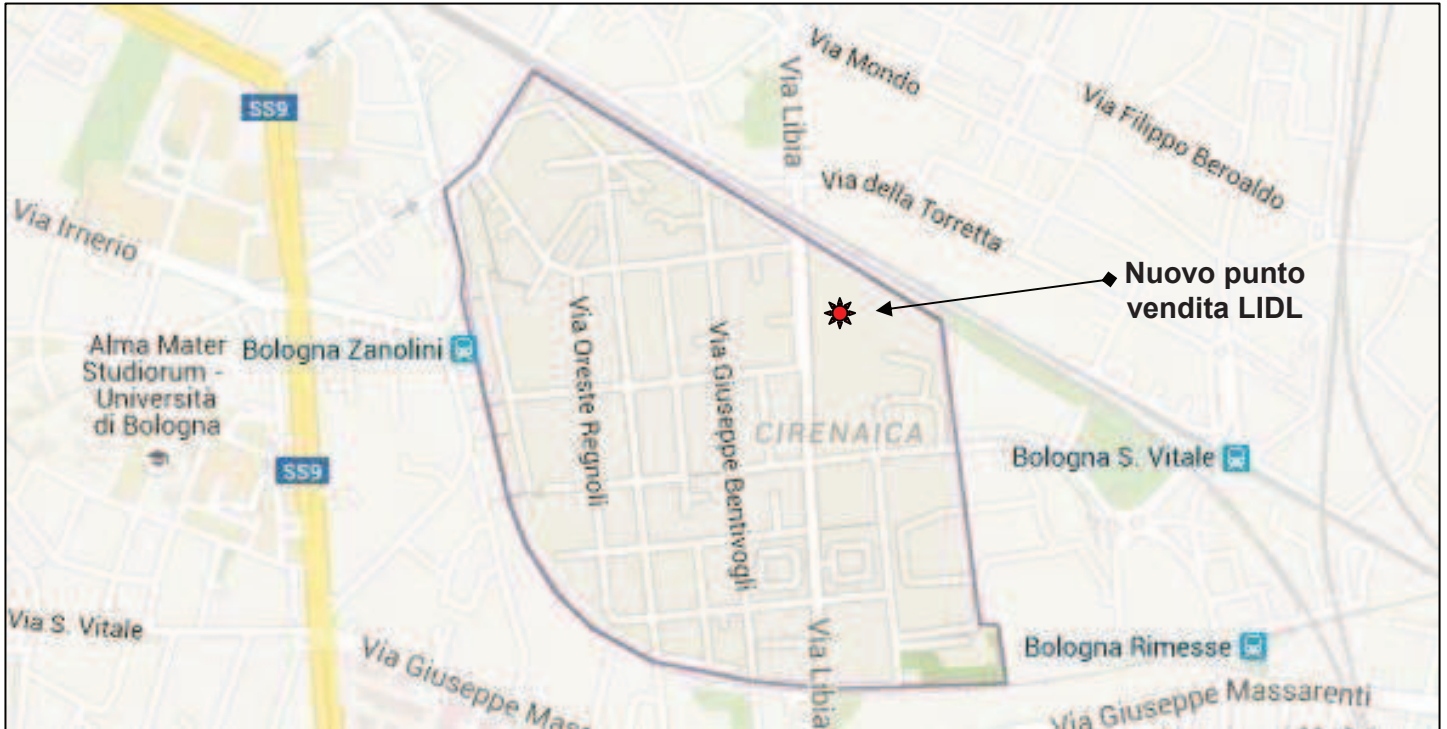


Figura 1.2 – Localizzazione su cartografia CTR della zona interessata dall'indagine sulla mobilità

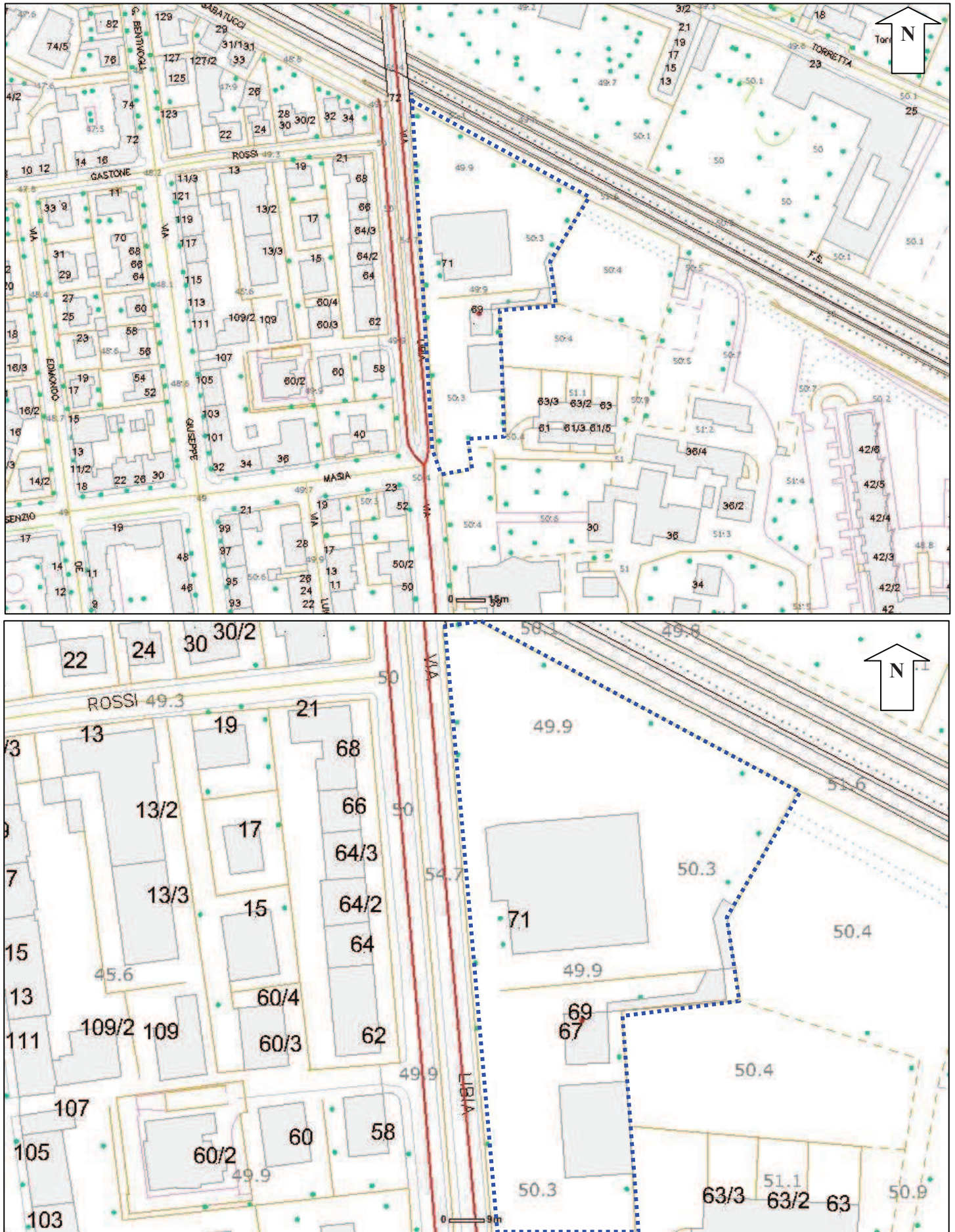
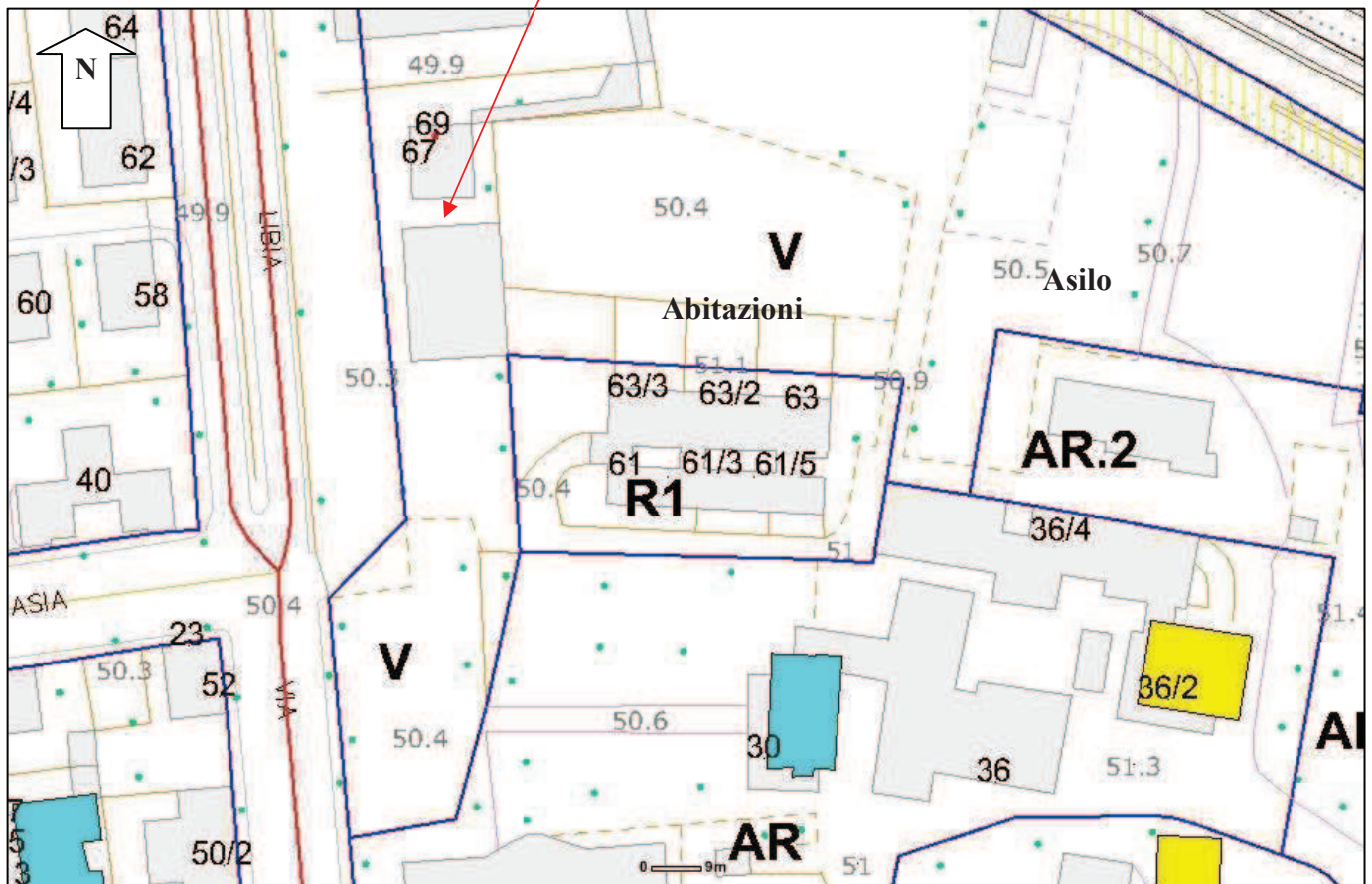
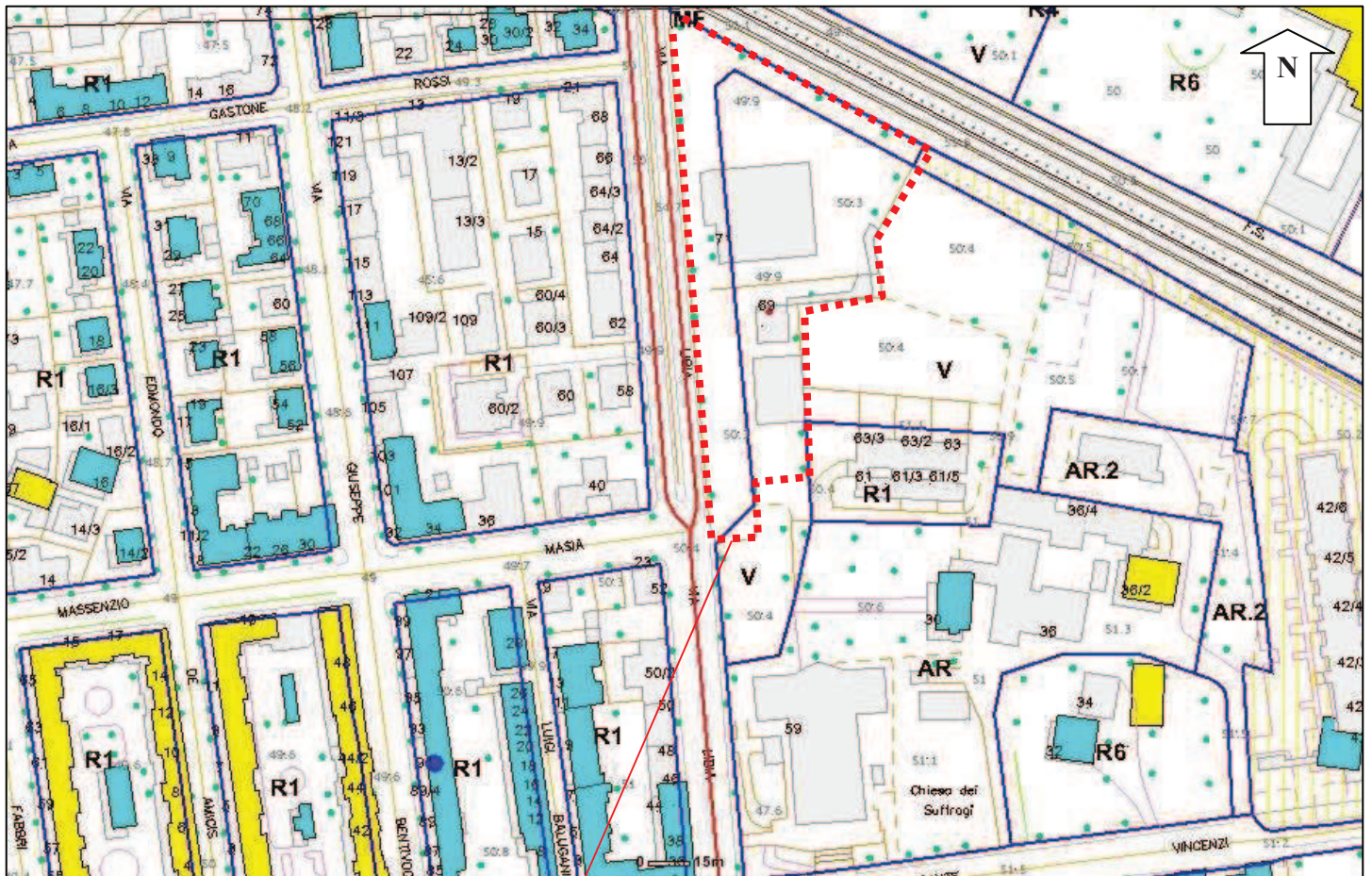


Figura 1.3 – Localizzazione su cartografia CTR della zona interessata dall'indagine sulla mobilità



Nelle Figure 1 sono state riportate cartografie viarie della zona e del CTR.

Dalle ortofoto e foto del 2015 tratte da GoogleMaps di cui alle Figg. 2 si può vedere che l'area è ampia ed è l'unico "spiazzo" urbano della zona rispetto a tutti i lotti circostanti densamente edificati.

Il comparto versa ad oggi in uno stato di significativo abbandono ed in esso sono presenti costruzioni di natura e funzioni pregresse diverse: un capannone ex officina/Deposito ATC costruito nel 1939 di circa 1000 m² di superficie coperta, una palazzina per uffici di tre piani di circa 450 m²; una doppia tettoia verso il lato Sud d'ingresso, adibita a deposito, di circa 400 m² di SC, superficie coperta. Nel mese di agosto si sono svolti quasi tutti i lavori di demolizione dell'esistente.

Facendo un breve excursus storico degli eventi degli ultimi 10 anni che hanno interessato questa area, si ricorda che l'intera area fu concessa in locazione onerosa dalla Provincia al Comune di Bologna fino al 30/09/2003; poi dalla data di scadenza del contratto, l'Amministrazione comunale ha continuato ad occupare l'area, all'interno della quale hanno avuto sede la Polizia Municipale del Quartiere S.Vitale e l'Associazione "Amici di Piazza Grande ONLUS", corrispondendo all'Amministrazione proprietaria un'indennità di occupazione. L'area è stata riconosciuta dal PSC di Bologna (approvato con DCC n. 133 del 14/07/2008), all'interno dell'Ambito da riqualificare n. 121 ricadente nella Situazione Massarenti (città della Ferrovia), identificata come comparto urbanistico *Ex Autorimessa provinciale ATC, via Libia*.

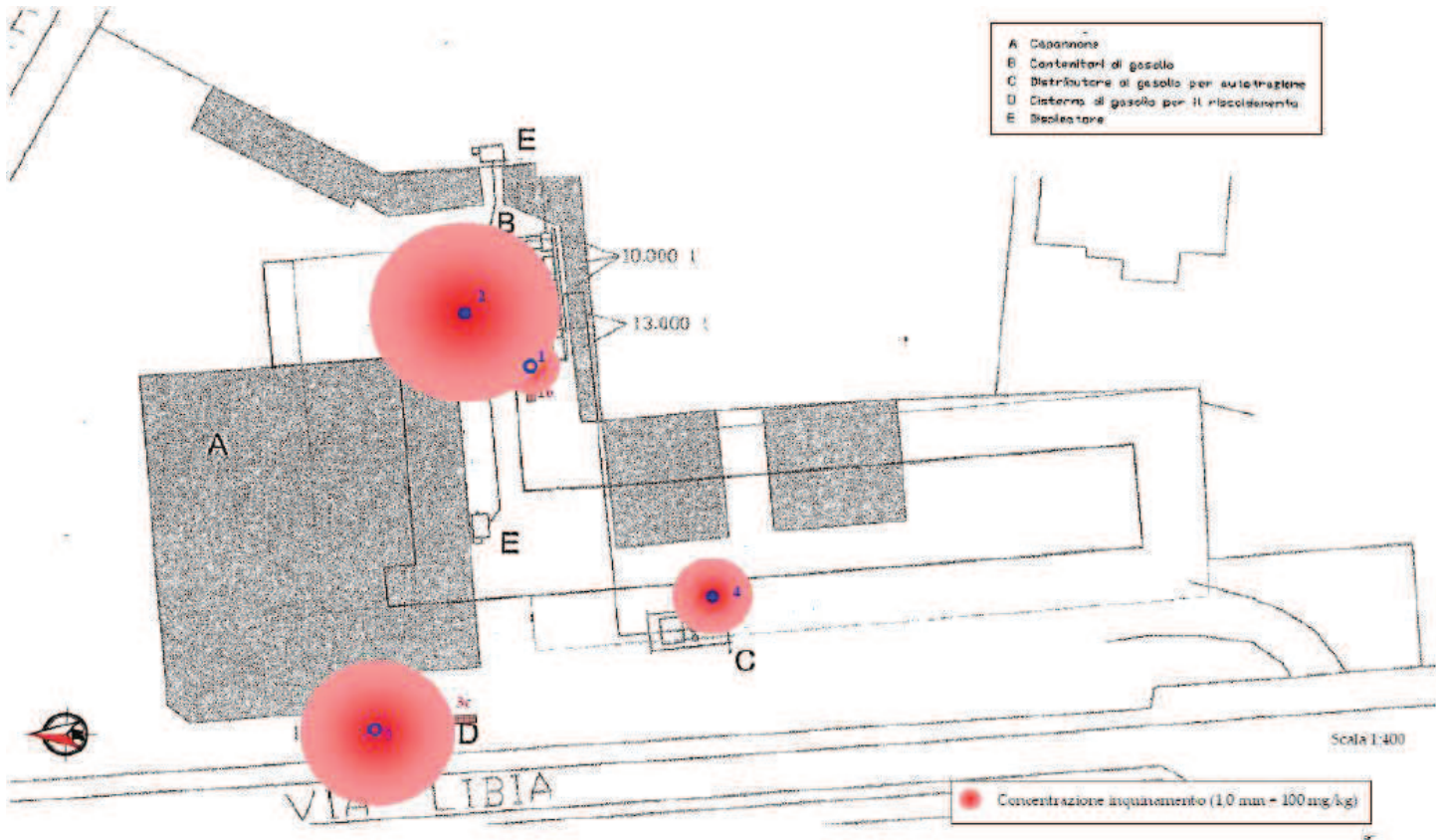
Il dimensionamento urbanistico, i contenuti progettuali, le modalità e le tempistiche dell'intervento erano stati preventivamente definiti, secondo uno scenario progettuale di massima, dalla Provincia e dal Comune di Bologna in un apposito Accordo, stipulato ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 20/2000 ed approvato con D.C.P. n. 15/2008.

La conformazione effettiva dei diritti edificatori del comparto via Libia-ex Deposito ATC, in termini di usi e capacità edificatorie, anticipata nell'Accordo sottoscritto, è stata definitivamente sancita dall'approvazione del Piano Operativo Comunale (seduta del Consiglio Comunale O.d.G. 144/2009 del 4/5/2009). Il POC prevedeva la creazione di un comparto a destinazione mista residenziale, commerciale e terziaria che preveda al suo interno un'ampia zona destinata a verde pubblico attrezzato (a suo tempo l'indice di utilizzazione territoriale Ut applicato alla superficie territoriale del lotto corrispondente a 8.601 m² è di 0,34 m²/m², per una Su totale di circa 2.925 m², a cui si aggiunge, fuori indice, la quota di superficie utile pari a circa 400 m² destinata alla nuova sede della polizia municipale). Nel 2009, gli usi previsti erano i seguenti: usi abitativi di tipo urbano (1a e 1b), integrati con funzioni complementari al residenziale (minimo 25% della Su ammessa), (3b) ovvero attività economiche ed amministrative di piccole dimensioni, (4d) commercio in strutture di vicinato e artigianato artistico e artigianato e attività di servizio alla casa e alla persona, (4e) laboratori di artigianato alimentare, (5c) attività di pubblico esercizio, (6b) servizi ricreativi in piccole e medie strutture, (7a) servizi alla popolazione di livello locale.

Il comparto di via Libia è attualmente disciplinato dal Piano Operativo Comunale (POC) e nella scheda n. 1 - *Ex Autorimessa Provinciale via Libia*, nell'ambito da riqualificare n. 121 Cirenaica - Rimesse ricadente nella Situazione Massarenti.

Successivamente all'approvazione del POC, avvenuta nel maggio 2009, si sono registrati due eventi che hanno significativamente penalizzato l'attuazione del comparto, contribuendo peraltro a vanificare due aste immobiliari appositamente bandite per l'alienazione dell'area e quindi per l'individuazione del soggetto attuatore degli interventi. Ciò che ha rallentato principalmente lo sviluppo del recupero dell'area è stato l'accertamento della sussistenza di una forte contaminazione del sottosuolo da idrocarburi pesanti, inquinamento che ha richiesto l'avvio

formale della procedura di bonifica dei suoli prevista ai sensi del D.Lgs 152/06 (Testo Unico Ambientale); nell'ambito di tale procedura è stata recentemente completata la caratterizzazione ambientale del sito con l'elaborazione del rischio prodotto dalla contaminazione (vd. immagine seguente).



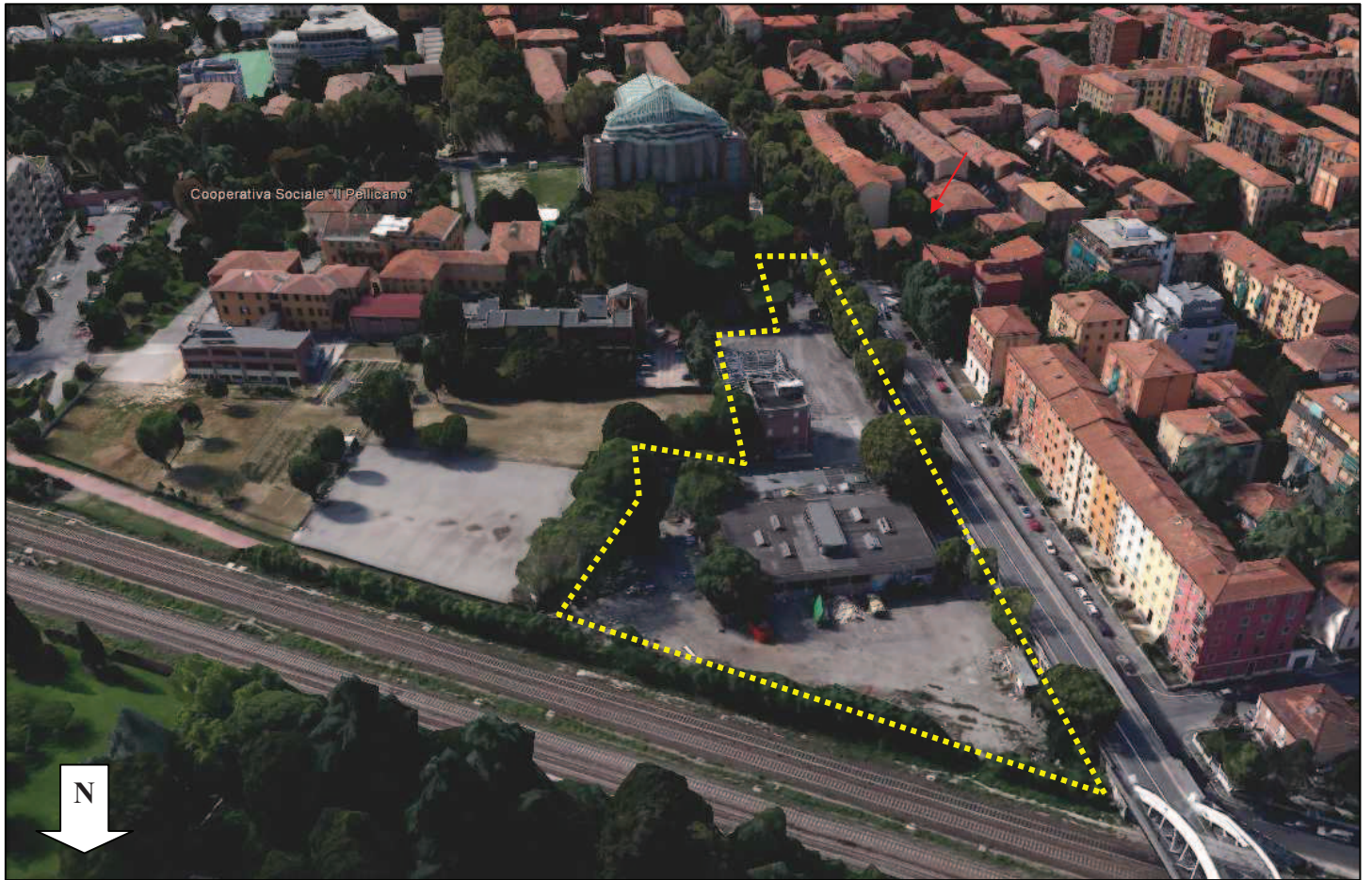
Nel frattempo, dal 2013 ad oggi, è stato richiesto alla P.A. di:

- o consentire l'attuazione della trasformazione urbanistica del comparto attraverso intervento diretto e non più attraverso un Piano urbanistico attuativo (PUA);
- o introdurre le destinazioni d'uso più legate ad altre attività, commerciali e terziarie;
- o confermare la realizzazione della pista ciclopedonale in fregio alla ferrovia, ma esclusivamente all'interno del comparto, e di ridefinire gli altri interventi per la mobilità ciclabile extra comparto, confermando unicamente la riqualificazione del marciapiede esistente su via Sabatucci fino all'incrocio con via Bentivogli;
- o consentire la collocazione dei nuovi edifici ad una distanza da via Libia superiore a 10 metri, come previsto dal Codice della Strada e dal PSC per le strade di tipo E (urbane di quartiere) e non ad una distanza superiore ai 30 metri come previsto nella scheda del POC vigente.

Figura 2.1 – Ortofoto 2015 della zona e evidenziazione dell'area d'intervento di via Libia n. 67-69-71



Figura 2.2 – Ortofoto 2015 della zona e evidenziazione dell'area d'intervento di via Libia n. 67-69-71



§ 2 - RETE VIARIA CIRCOSTANTE L'AREA D'INTERVENTO (CARATTERISTICHE FUNZIONALI)

L'ambito oggetto dell'intervento di riqualificazione è situato ad Ovest del centro storico, tra le direttrici radiali di via San Donato e via Massarenti, lungo l'asse Nord-Sud che le collega che prende il nome di via Libia.

Nell'intorno dell'ambito oggetto di studio la viabilità principale è costituita dalla direttrice di via Libia, orientata in senso Nord-Sud, sulla quale si innesta da Ovest la maglia della viabilità dell'area urbana detta Cirenaica, organizzata sull'asse interno Nord-Sud di via Bentivogli, e su quelli Est-Ovest di via Masia e via Palmieri. Ad Est di via Libia l'asse principale è via Sante Vincenzi, che si connette con via Rimessa.

La **rete viaria di zona allo stato attuale** è costituita dalle arterie viarie che circondano il lotto e che più direttamente saranno interessate al traffico indotto da questo, ovvero:

- via Libia verso il centro, sul cavalcavia (direzione Nord),
- via Libia verso via Massarenti (direzione Sud),
 - via Masia,
 - via Francesco Sabatucci tra via Bentivogli e via Rossi,
 - via Gastone Rossi, tra via Sabatucci e via Bentivogli,
 - via Giuseppe Bentivogli tra via Sabatucci e via Rossi, e poi verso via Massarenti.

Le arterie viarie circostanti l'intervento sono classificabili ai sensi del vigente Codice della Strada:

- via Libia, via Sante Vincenzi nel tratto ad Est di via Libia, via Masia (tratta ricompresa tra il via Libia e via Bentivogli) sono strade urbane di quartiere (tipo E);
- via Bentivogli nel tratto a sud di via Gastone Rossi, via Gastone Rossi nel tratto ad Ovest di via Bentivogli, via Barontini sono strade locali interzonale (tipo E-F);
- le restanti strade fanno parte della viabilità urbana locale (tipo F).

Via Sabatucci e via Rossi sono strade locali a senso unico di marcia, rispettivamente verso via Libia e verso via Bentivogli come da schema di pag. 16.

Le arterie locali diverse da via Libia queste strade che hanno una *funzione locale di distribuzione*, con flussi di traffico modesti.

In tutte le strade, la sosta è consentita ai lati della strada negli appositi spazi regolati a pagamento; nelle strade a senso unico la sosta è ammessa solo su un lato della strada.

Secondo la **Classificazione funzionale della rete stradale comunale** (vd. pag. 17), via Libia, via Masia e via Palmieri tra via Libia e via Palmieri, e via Sante Vincenzi ad Est di via Libia assumono il rango di strada urbana di quartiere. Al rango immediatamente inferiore si colloca via Bentivogli, classificata come strada urbana locale interzonale.

Tutte le altre strade nell'intorno del sito di progetto son classificate come strada urbane locali.

Dal punto di vista dell'assetto circolatorio, la Fig. 3.1 mostra i sensi di marcia consentiti sugli assi stradali su elencati.

Seguono altre Figg. 3 che riportano gli estratti dalle tavole del vigente PGTU di Bologna riferiti alla zona d'intervento.

Figura 3.1 – Circolazione dei veicoli sulla viabilità circostante l'ambito di intervento dell'area d'intervento di via Libia n. 67-71

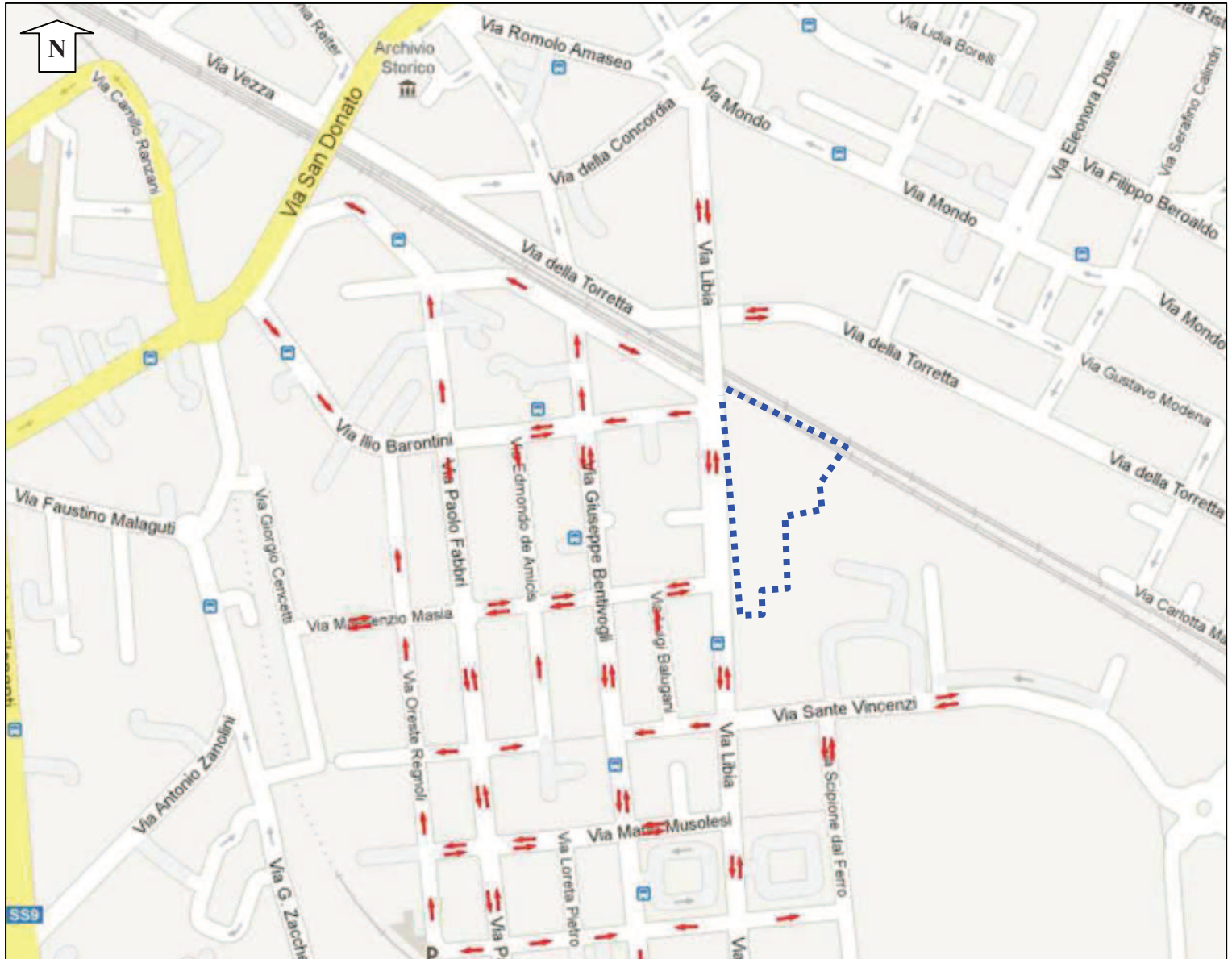


Figura 3.2 – Classificazione funzionale della rete nella zona di intervento (Tav. 14 del PGTU 2006)

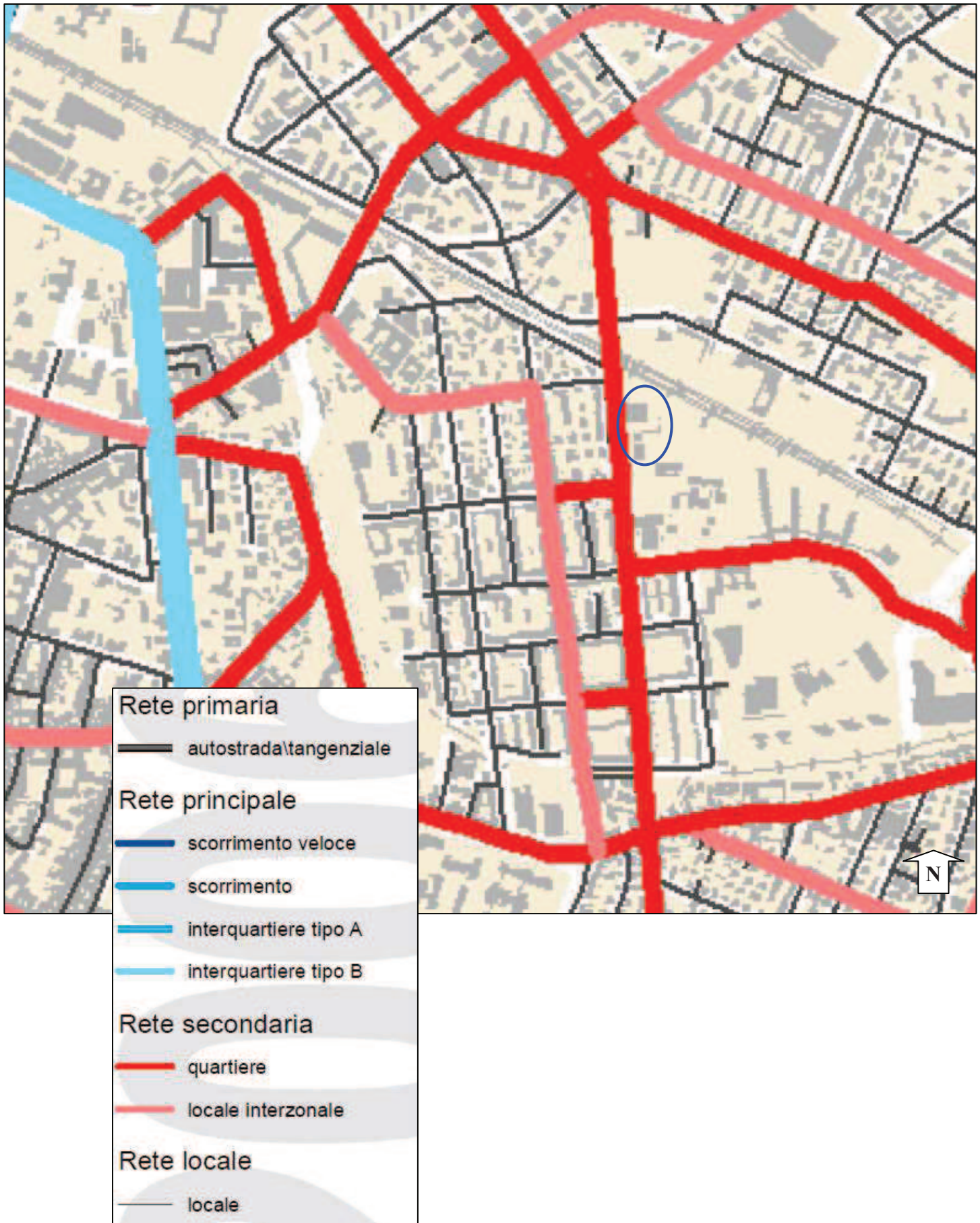


Figura 3.3 – Rete del trasporto pubblico esistente: linee portanti (Tav. 03 del PGTU 2006)

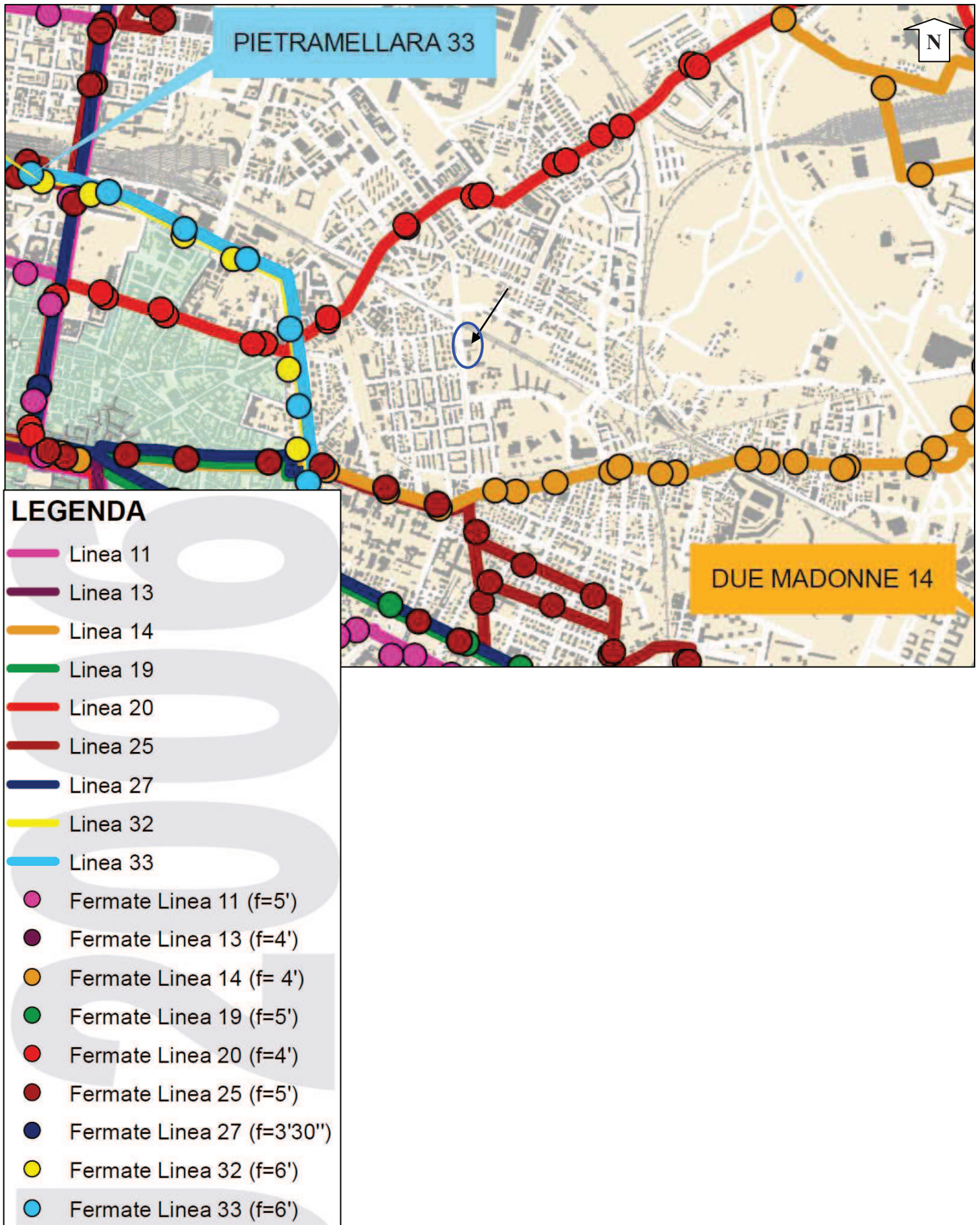


Figura 3.4.1 – Rete del trasporto pubblico esistente: linee non portanti e navette (Tav. 04 del PGTU 2006)

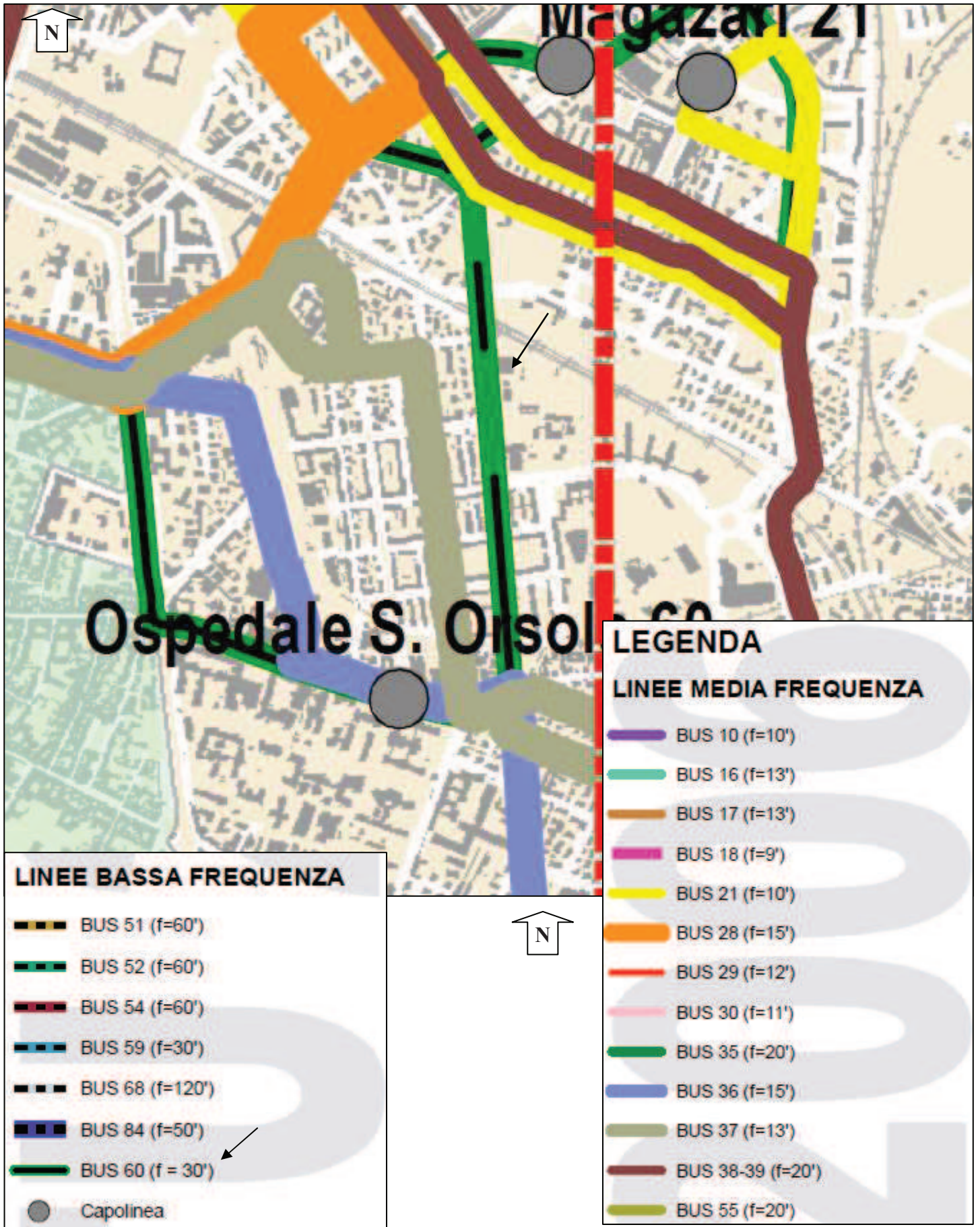


Figura 3.4.2 – Orario linea n. 60 di TPER

60

Ospedale Sant'Orsola - Centro Zanardi



In vigore dal 7 Giugno al 14 Settembre 2016

giornaliero																
nota																
OSPEDALE SANT'ORSOLA ALBERTONI	07.08	07.38	08.08	08.38	09.08	09.38	10.08	10.38	11.08	11.38	12.08	12.38	13.08	13.38	14.08	14.38
ZANOLINI	07.11	07.41	08.11	08.41	09.11	09.41	10.11	10.41	11.11	11.41	12.11	12.41	13.11	13.41	14.11	14.41
SANT'EGIDIO	07.12	07.42	08.12	08.42	09.12	09.42	10.12	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42	14.12	14.42
MERCATO SAN DONATO	07.14	07.44	08.14	08.44	09.14	09.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	13.44	14.14	14.44
BEROALDO	07.16	07.46	08.16	08.47	09.16	09.46	10.16	10.46	11.16	11.47	12.16	12.46	13.16	13.46	14.16	14.46
DUSE	07.17	07.47	08.17	08.48	09.17	09.47	10.17	10.47	11.17	11.48	12.17	12.47	13.17	13.47	14.17	14.47
CALINDRI	07.18	07.48	08.18	08.49	09.18	09.48	10.18	10.48	11.18	11.49	12.18	12.48	13.18	13.48	14.18	14.48
TERRAPIENO				08.54						11.54						
ANDREINI	07.19	07.49	08.19	08.56	09.19	09.49	10.19	10.49	11.19	11.56	12.19	12.49	13.19	13.49	14.19	14.49
BEOLCO	07.21	07.51	08.21	08.57	09.21	09.51	10.21	10.51	11.21	11.57	12.21	12.51	13.21	13.51	14.21	14.51
GIARDINO GINO CERVI	07.22	07.52	08.22	08.58	09.22	09.52	10.22	10.52	11.22	11.58	12.22	12.52	13.22	13.52	14.22	14.52
SAN DONATO	07.23	07.53	08.23	08.58	09.23	09.53	10.23	10.53	11.23	11.58	12.23	12.53	13.23	13.53	14.23	14.53
CENTRO ZANARDI	07.25	07.55	08.25	09.00	09.25	09.55	10.25	10.55	11.25	12.00	12.25	12.55	13.25	13.55	14.25	14.55

giornaliero																
nota																
OSPEDALE SANT'ORSOLA ALBERTONI	15.08	15.38	16.08	16.38	17.08	17.38	18.08	18.38	19.08	19.38						
ZANOLINI	15.11	15.41	16.11	16.41	17.11	17.41	18.11	18.41	19.11	19.41						
SANT'EGIDIO	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42						
MERCATO SAN DONATO	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	19.44						
BEROALDO	15.16	15.47	16.16	16.46	17.16	17.47	18.16	18.46	19.16	19.46						
DUSE	15.17	15.48	16.17	16.47	17.17	17.48	18.17	18.47	19.17	19.47						
CALINDRI	15.18	15.49	16.18	16.48	17.18	17.49	18.18	18.48	19.18	19.48						
TERRAPIENO		15.54				17.54										
ANDREINI	15.19	15.56	16.19	16.49	17.19	17.56	18.19	18.49	19.19	19.49						
BEOLCO	15.21	15.57	16.21	16.51	17.21	17.57	18.21	18.51	19.21	19.51						
GIARDINO GINO CERVI	15.22	15.58	16.22	16.52	17.22	17.58	18.22	18.52	19.22	19.52						
SAN DONATO	15.23	15.58	16.23	16.53	17.23	17.58	18.23	18.53	19.23	19.53						
CENTRO ZANARDI	15.25	16.00	16.25	16.55	17.25	18.00	18.25	18.55	19.25	19.55						

60

Centro Zanardi - Ospedale Sant'Orsola

giornaliero																
nota																
CENTRO ZANARDI	07.00	07.30	08.00	08.30	09.00	09.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30
REPUBBLICA	07.01	07.31	08.01	08.31	09.01	09.31	10.01	10.31	11.01	11.31	12.01	12.31	13.01	13.31	14.01	14.31
PEZZANA	07.02	07.32	08.02	08.32	09.02	09.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32	14.02	14.32
MERCATO SAN DONATO	07.03	07.33	08.03	08.33	09.03	09.33	10.03	10.33	11.03	11.33	12.03	12.33	13.03	13.33	14.03	14.33
DEHON	07.05	07.35	08.05	08.35	09.05	09.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35	14.05	14.35
LIBIA	07.06	07.36	08.06	08.36	09.06	09.36	10.06	10.36	11.06	11.36	12.06	12.36	13.06	13.36	14.06	14.36
OSPEDALE SANT'ORSOLA ALBERTONI	07.08	07.38	08.08	08.38	09.08	09.38	10.08	10.38	11.08	11.38	12.08	12.38	13.08	13.38	14.08	14.38

giornaliero																
nota																
CENTRO ZANARDI	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30						
REPUBBLICA	15.01	15.31	16.01	16.31	17.01	17.31	18.01	18.31	19.01	19.31						
PEZZANA	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	19.32						
MERCATO SAN DONATO	15.03	15.33	16.03	16.33	17.03	17.33	18.03	18.33	19.03	19.33						
DEHON	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35						
LIBIA	15.06	15.36	16.06	16.36	17.06	17.36	18.06	18.36	19.06	19.36						
OSPEDALE SANT'ORSOLA ALBERTONI	15.08	15.38	16.08	16.38	17.08	17.38	18.08	18.38	19.08	19.38						

In caso di sciopero, i servizi saranno comunque garantiti, a norma della legge 146/90 e dell'Accordo Nazionale 7/2/91, dall'inizio del servizio alle ore 8.30 e dalle ore 16.30 alle ore 19.30.

Maggiori informazioni possono essere richieste ai seguenti riferimenti: Tper S.p.A. via di Saliceto, 3 Bologna - tel. 051 290290 fax 051 350846 - Sito internet www.tper.it - Imola tel. 0542 22479 - Silla tel. 0534 31136

Figura 3.4.3.1 – Mappa della linea n. 60 di TPER presso l'area d'intervento



Figura 3.4.3.2 – Mappa della linea n. 60 di TPER presso l'area d'intervento

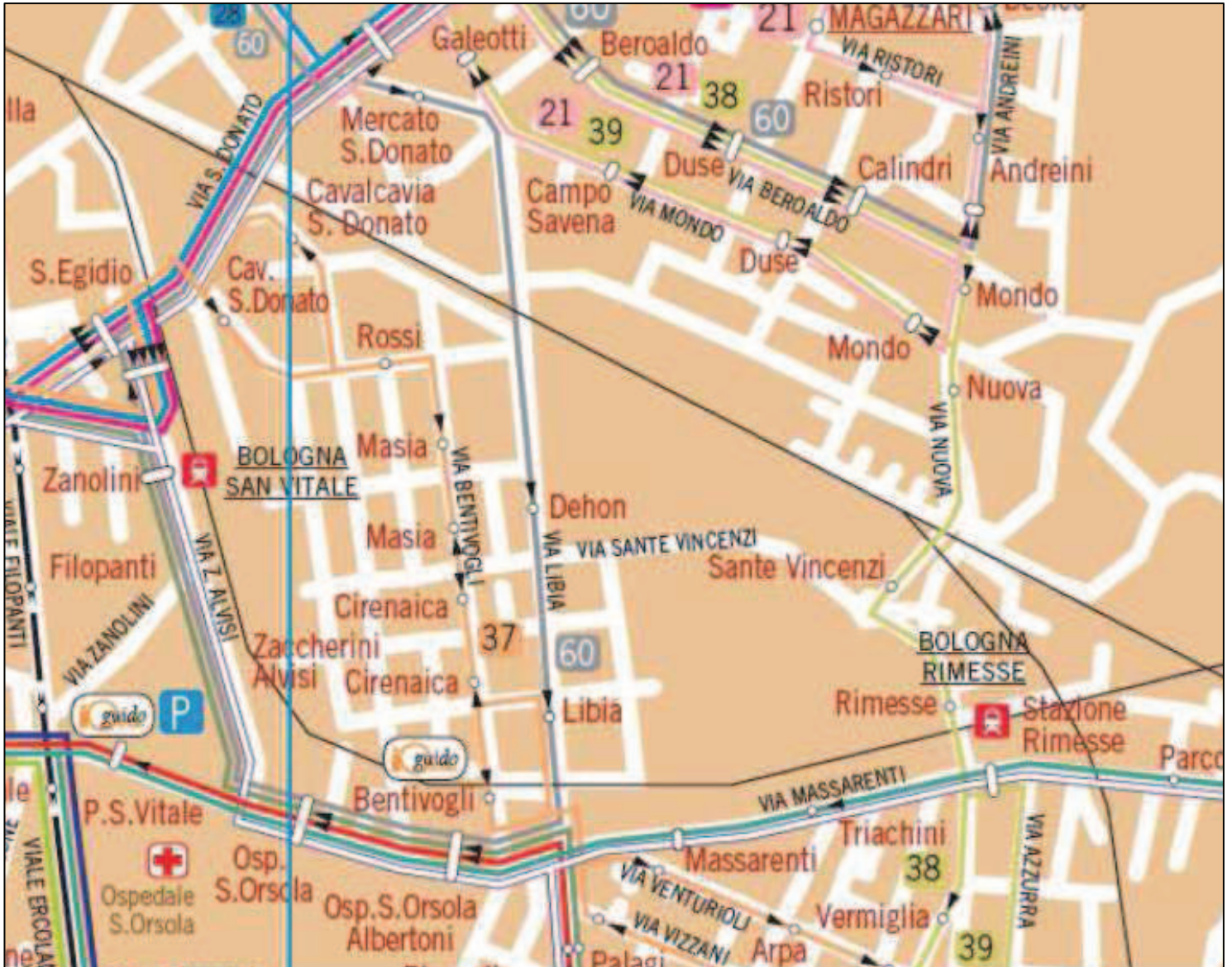


Figura 3.4.4 – Foto delle due fermate presso il teatro Dehon, poco prima dell'area d'intervento e percorso della linea 60



Figura 3.5 – Criticità del trasporto pubblico e della sosta (Tav. 06 del PGTU 2006)

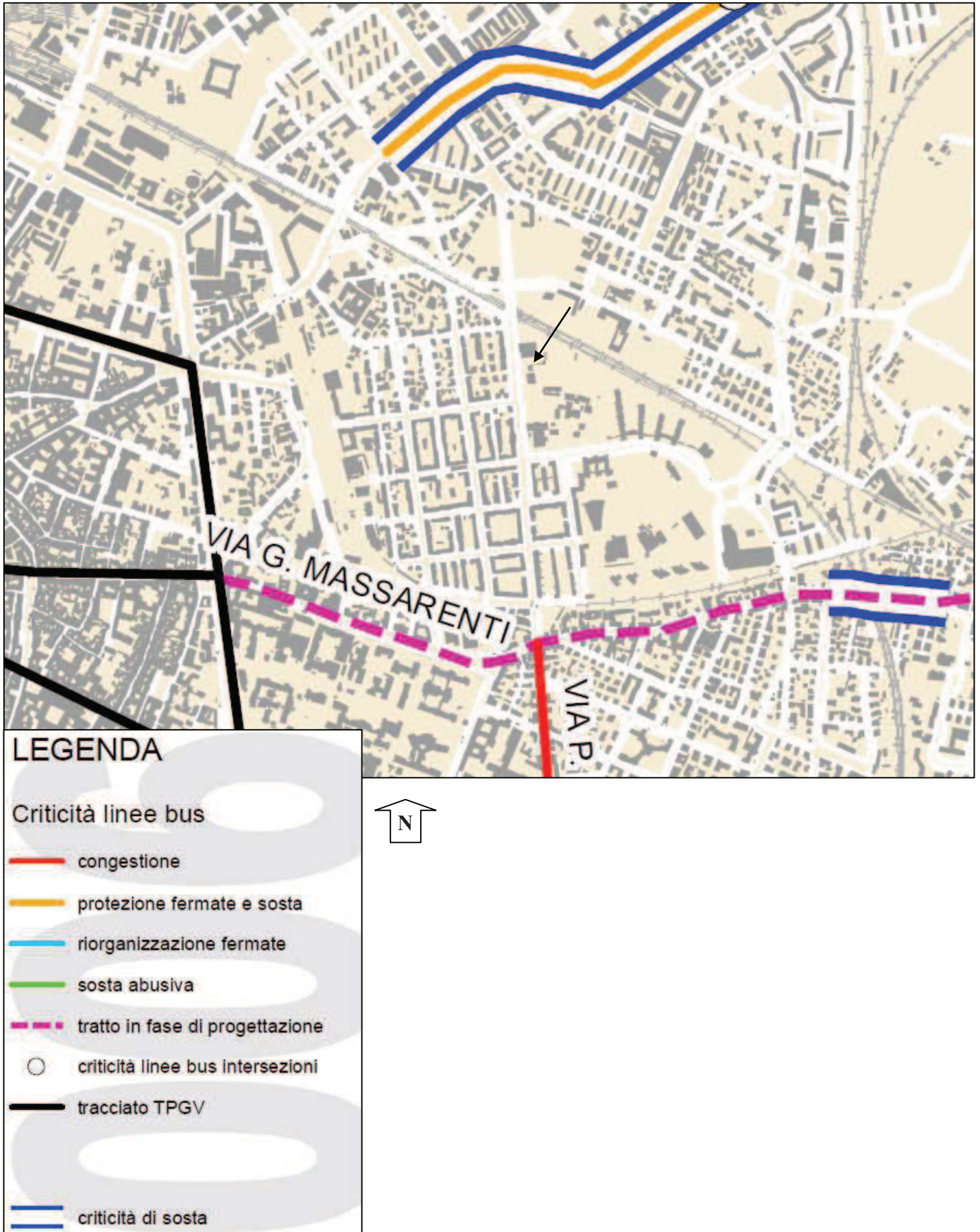


Figura 3.6 – Stato dei percorsi pedonali sulla rete urbana classificata (Tav. 08 del PGTU 2006)

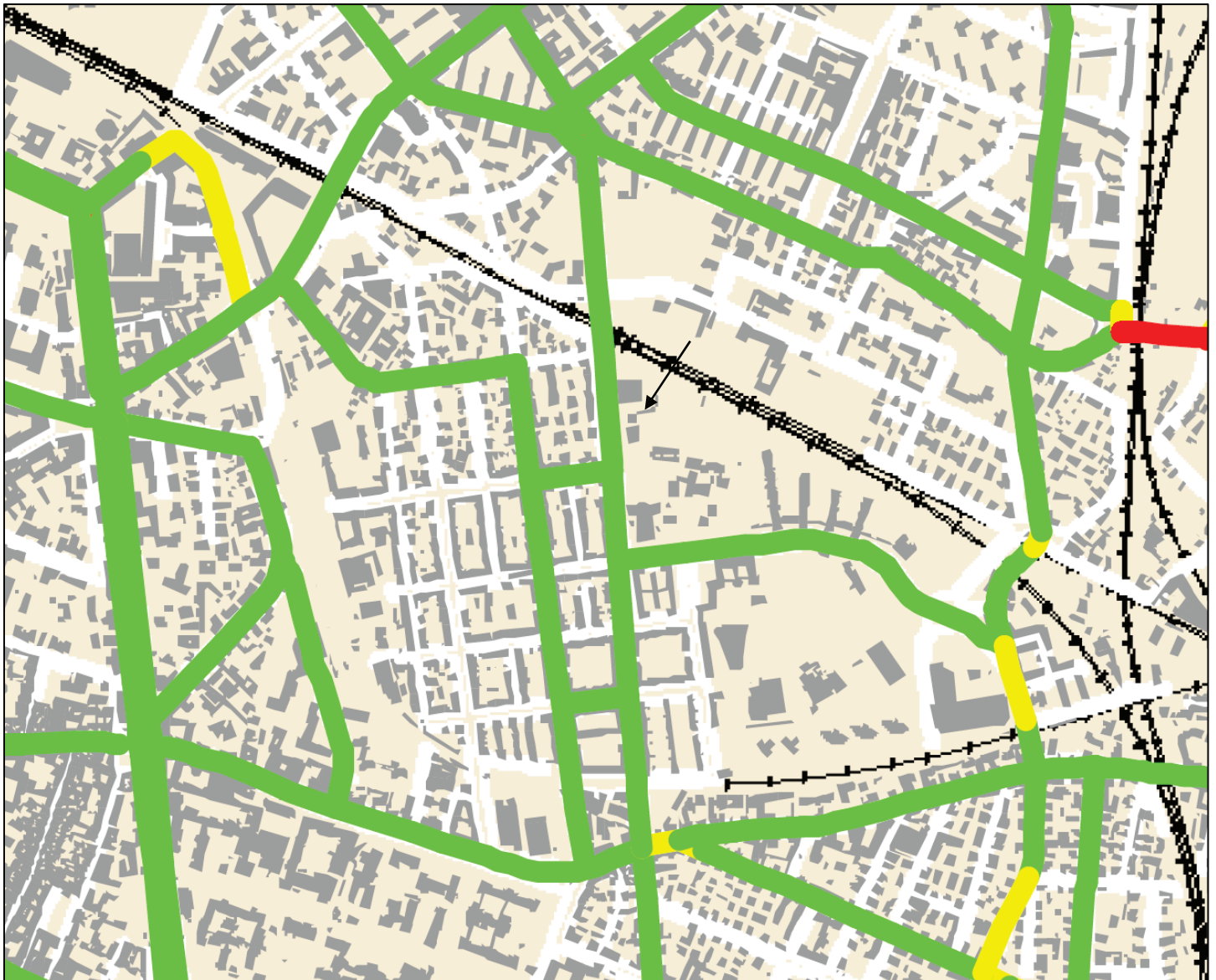


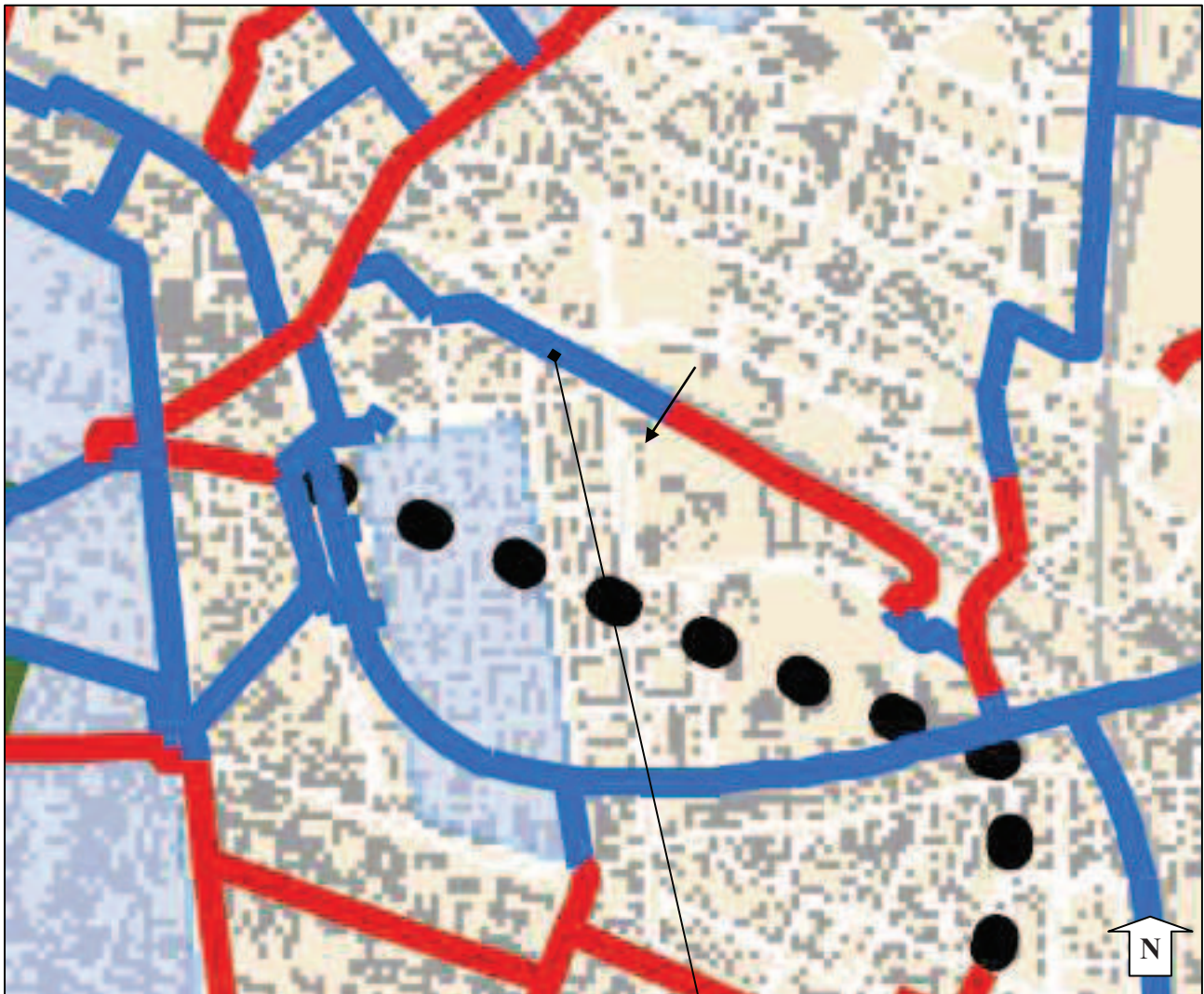
Figura 3.7 – Scenario infrastrutturale (Tav. 12 del PGTU 2006)



Figura 3.8 – Interventi di progetto sulla rete TPL (Tav. 18 del PGTU 2006)



Figura 3.9 – Piste ciclabili esistenti e di progetto (Tav. 21 del PGTU 2006)



Pista ciclabile programmata e prevista nel presente PUA

Dalle Figg. 3 degli estratti dalle tavole del vigente PGTU di Bologna riferiti alla zona d'intervento si evince che:

- ad oggi nella zona non vi sono problematiche legate alla sosta lungo la viabilità pubblica (vd. Fig. 3.5), qui tutta già a pagamento,
- l'area su via Libia non è servita dal TPL di linee portanti (vd. Fig. 3.3), mentre vi è la linea bassa frequenza del n. 60 con frequenza ogni mezz'ora (vd. Fig. 3.4),
- l'area su via Libia oggetto di POC I-19 è identificata, includendo il più ampio contesto urbano ad Ovest quale "nuova urbanizzazione da servire" (vd. Fig. 3.6),
- non si segnalano criticità del TPL e della sosta nella zona (vd. Fig. 3.5),
- i marciapiedi lungo via Libia sono larghi oltre 90 cm,
- i marciapiedi nell'intorno dell'area d'intervento sono su entrambi i lati di via Libia, di via Masia, mentre alla visione sul posto sono sì su ambo i lati del ramo cieco di via Libia che costeggia il sovrappasso ferroviario, di via Rossi e di via Sabatucci, ma sono malmessi e utilizzati per lo più come parcheggi autovetture.

Si dà seguito alla caratterizzazione dell'assetto stradale delle principali arterie che interessano l'area d'intervento ed il relativo progetto, ovvero di via Libia, via Masia e delle arterie secondarie limitrofe.

❖ **Via Libia**

Via Libia è un asse importante a livello della rete di viabilità urbana, in quanto unisce nella prima corona al centro storico le due radiali di via San Donato e via Massarenti, superando la linea ferroviaria Bologna-Rimini.

Nel tratto prospiciente l'ambito di intervento via Libia è costituita dalla rampa Sud del ponte di scavalco della ferrovia, che termina in corrispondenza dell'intersezione con via Masia e con l'attuale accesso all'area di intervento. La carreggiata, che sulla rampa del ponte ha una larghezza di circa 6 m, esclusi i marciapiedi, a Sud dell'intersezione si amplia fino a raggiungere i circa 14 m di larghezza; le corsie sono sempre una per senso di marcia.

La sosta, impossibile sulle rampe del ponte, è consentita sul ramo di via Libia a Sud dell'intersezione con via Masia, sui due lati della carreggiata, negli spazi a pagamento.

L'intersezione con via Masia è regolata con impianto semaforico centralizzato, così pure gli estremi di via Libia nel tratto di interesse, confluyente a Nord in piazza Mickiewicz, e a Sud nell'intersezione con via Sante Vincenzi (non centralizzato).

❖ **Via Massenzio Masia**

Via Masia è un asse che connette via Libia con la viabilità interna alla Cirenaica, nell'intento di gerarchizzare la rete in quest'ambito il PGTU distingue il tratto di via Masia tra via Libia e via Bentivogli assegnandogli un rango di strada di quartiere. Nel tratto prospiciente l'ambito di intervento via Masia confluisce in via Libia con una carreggiata di circa 14 m di larghezza a una corsia per senso di marcia.

La sosta è consentita sui due lati della strada negli appositi stalli regolati a pagamento.

L'intersezione con via Libia è regolata dal semaforo così come ad Ovest l'intersezione con via Bentivogli..

❖ **Altre strade**

Altre strade, in funzione della soluzione adottata per la circolazione nel progetto, come si accennerà al § 7.2, possono essere interessate da flussi veicolari indotti dal nuovo insediamento sebbene in maniera molto minore.

Queste sono:

- via Francesco Sabatucci tra via Bentivogli e via Rossi,
- via Gastone Rossi, tra via Sabatucci e via Bentivogli,
- via Giuseppe Bentivogli tra via Sabatucci e via Rossi, e poi verso via Massarenti,
- via Luigi Balugani tra via Masia e via Vincenzi.

Tranne via Bentivogli, che nel tratto da via Rossi a via Massarenti assume il rango di strada urbana di quartiere, le altre sono strade locali, a singolo senso di marcia.

Su queste strade che hanno una funzione locale di distribuzione, con flussi di traffico modesto, la sosta è generalmente consentita ai lati della strada negli appositi spazi regolati a pagamento.