

COMUNE DI SALUZZO



AREA VIA PIGNARI

(AMBITO CSI1 EX 52ES03 E AREE CONNESSE)

**PIANO PARTICOLAREGGIATO
DI INIZIATIVA PUBBLICA**

VARIANTE

ai sensi degli artt. 38, 39 e 40 della L.R. 56/77 e s.m.i.

OPERE DI URBANIZZAZIONE

PROGETTO PRELIMINARE COMPLESSIVO

(D.Lgs. 12/04/2006 n. 163 - Art. 18)

Progettista:

dott. ing. Dario ALBERTO

C.F. LBR DRA 68H05 H727Q
Via Villafalletto, 28 - 12037 Saluzzo (CN)
cell: 348-4048751
e-mail: ad.ing@live.it

Sindaco

Segretario
comunale

Responsabile
del Procedimento

Data adozione
Prog. Preliminare:

Data approvazione
Prog. Definitivo:

Data: luglio 2018
Agg.:

Elaborato:

Rev: 3

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Rif.: **A01**

PREMESSA

La zona posta alla periferia orientale del concentrico di Saluzzo, compresa fra la linea ferroviaria verso Savigliano e la strada per Lagnasco, ha visto negli anni '60 e '70 del secolo scorso l'insediamento di attività industriali di un certo rilievo (Mondial Piston e Miroglio Tessile), che ne hanno decretato una progressiva trasformazione dall'originale assetto agricolo ad area per attività industriali – artigianali, con connessi insediamenti residenziali lungo l'asse di Via Pignari e nel primo tratto di Via Grangia Vecchia.

Il vecchio Piano Regolatore Comunale classificava l'area come destinata ad attività economiche del settore secondario, per finalità prevalentemente industriali od artigianali.

L'Amministrazione comunale nel corso del 2007/08 ha adottato un nuovo strumento urbanistico generale, oggi in fase di approvazione finale, che ha ridefinito in parte le scelte urbanistiche per il settore urbano ad est del capoluogo, prefigurando utilizzi del territorio anche parzialmente diversi da quelli previgenti ed in particolare localizzando nell'area in questione un "addensamento L2" per la localizzazione di un centro commerciale.

Nell'ambito di tale percorso di trasformazione urbana si colloca lo strumento urbanistico esecutivo di iniziativa pubblica che consentirà l'attuazione del comparto produttivo integrato CSI-1, secondo quanto specificatamente previsto dal nuovo PRGC.

Il presente progetto riguarda le opere di urbanizzazione richieste per l'attivazione del comparto di intervento nonché gli interventi di adeguamento della viabilità al contorno dell'area secondo quanto prescritto dalla conferenza dei servizi convocata per il rilascio di apposita autorizzazione commerciale, ai sensi della vigente normativa regionale in materia.

Gli interventi richiesti vengono definiti dapprima in forma unitaria, nell'ambito di un unico grande progetto quadro (al quale fa riferimento la presente relazione), al fine di garantire adeguato coordinamento alle opere e per la verifica di congruità della configurazione finale dello scenario di sviluppo previsto per l'area rispetto alle previsioni di piano e/o alle prescrizioni intervenute in fase autorizzativa.

L'attuazione delle opere previste nel progetto quadro seguirà tuttavia una successione temporale differenziata in relazione al previsto programma di edificazione, che non potrà che essere attuato per fasi successive sia per la dipendenza funzionale di certe opere rispetto ad altre sia per la diversa composizione dei soggetti attuatori, con tempistiche di ottenimento delle singole licenze commerciali significativamente dilatate nel tempo. Ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente, non configurandosi la possibilità di aggiudicazione contemporanea di tutte le opere previste nel presente progetto quadro, occorrerà quindi procedere successivamente ad una ripartizione in lotti, dotati ciascuno di autonomia funzionale e fattibilità e fruibilità indipendenti dal resto delle opere dell'intervento complessivo.

L'ATTUAZIONE DEL COMPARTO "B" E LA PRESENTE VARIANTE AL PPE

Il PPE in questione è stato approvato dal Consiglio Comunale di Saluzzo con deliberazione n. 33 del 08/05/2013, contestualmente alla controdeduzione alle osservazioni formulate dopo la prescritta consultazione pubblica dello strumento urbanistico esecutivo.

Nella stessa seduta del Consiglio Comunale è stato approvato anche il progetto unitario di coordinamento (PUC, previsto dalla normativa commerciale per la compatibilità degli interventi urbanistici con gli aspetti viabilistici) relativo alla localizzazione commerciale L2 di Via Pignari (D.C.C. n. 34 del 08/05/2013).

L'attuazione dello strumento urbanistico è stata quindi formalizzata con l'assegnazione del comparto B del PPE alla DIMAR S.p.A. (DGC n. 39 del 12/03/2014), che ha provveduto alla sottoscrizione della convenzione del relativo comparto in data 25/03/2014.

Nel periodo intercorso è stata sviluppata la progettazione delle opere di urbanizzazione del comparto B e degli interventi di adeguamento delle connessioni sulla viabilità esterna, con l'avvio dei lavori a partire dalla trasformazione del nodo "F" (rotatoria dei Vigili del Fuoco, già completato e chiuso nel 2016) per procedere poi con la connessione fra Via Bovo e la tangenziale Est (intervento funzionalmente già operativo) e infine con l'adeguamento di Via Bovo e della S.P. 137, con relativa intersezione a circolazione rotatoria (Nodo "E").

E' stata avviata anche la trasformazione interna al comparto B, sia per la parte edilizia (edifici 2, 3 e 4) sia per quanto attiene alle opere di urbanizzazione dell'area.

Nel corso dello sviluppo del progetto edilizio del comparto B sono sopravvenute nuove esigenze che hanno condotto alla necessità della formalizzazione di una variante al PPE originario, dovuta alla decisione da parte dell'Amministrazione Comunale di rinunciare allo spazio pubblico originariamente previsto all'interno dell'edificio 2 nonché alle variazioni apportate ai progetti edilizi degli edifici commerciali 2 e 3, con inversione della rampa di salita al parcheggio in copertura dell'edificio 2, rimozione del collegamento in copertura fra gli edifici 2 e 3, interposizione di una viabilità stradale lungo il percorso pubblico fra gli edifici 2 e 3, rimodulazione della viabilità nel tratto a Nord dell'edificio 3 in relazione alla necessità di collegamento con il parcheggio sulla copertura dell'edificio 2 (di uso pubblico). Queste modifiche sono dovute principalmente alle variazioni intervenute nel settore commerciale in questi ultimi anni, con una rivisitazione delle superfici di vendita e del numero delle diverse unità previste all'interno delle volumetrie edilizie rispetto alle previsioni originarie del PPE.

Gli aggiornamenti riguardano:

- modifiche cartografiche, derivanti da lievi correzioni di errori formali nel PPE originario;
- variazioni intervenute in sede di progettazione esecutiva degli edifici 2 e 3 del comparto B, con
 - o inversione della rampa di accesso al parcheggio in copertura dell'edificio 2;
 - o soppressione dei parcheggi sulla copertura dell'edificio 3;

- rimozione dei collegamenti fra le coperture degli edifici commerciali 1 e 2, in ragione della normativa antisismica oggi vigente e dei tempi differenziati di realizzazione delle volumetrie edilizie nei comparti A e B;
 - modifiche ai collegamenti verticali dell'edificio 2, previsti lungo il percorso ciclo-pedonale presente fra gli edifici 1 e 2, con conseguente variazione dell'andamento planimetrico della parte pubblica del collegamento;
 - inserimento di una corsia stradale lungo il percorso pubblico presente fra gli edifici 2 e 3, a fianco della zona ciclo-pedonale che risulta ridotta in larghezza;
 - scorporo della cabina ENEL dall'edificio 2 e posizionamento presso nuova costruzione indipendente, a Nord dell'edificio 3;
 - modifica alla viabilità a Nord dell'edificio 3, in relazione alla necessità di collegamento con il parcheggio sulla copertura dell'edificio 2 dopo l'inversione della rampa, in quanto parcheggio ad uso pubblico;
 - rimozione dello spazio pubblico a gestione comunale all'interno dell'edificio 2, con retrocessione delle superfici al soggetto attuatore;
- modifiche catastali, derivanti dai frazionamenti e dai passaggi di proprietà intervenuti dalla data di redazione del PPE originario al momento attuale.

In relazione a tali modifiche, si rende necessario procedere anche all'aggiornamento del progetto delle opere di urbanizzazione. Secondo quanto innanzi indicato, le variazioni assumono valenza sostanziale unicamente per gli interventi interni al comparto "B", mentre per quanto concerne le opere di urbanizzazione dei comparti A e C e per gli interventi di adeguamento delle connessioni sulla viabilità esterna non si rilevano modifiche nelle opere originariamente previste: le uniche variazioni riguardano la situazione catastale aggiornata dei terreni su cui occorre intervenire, in quanto in sede di sottoscrizione della convenzione di attuazione del comparto B il soggetto attuatore DIMAR S.p.A. ha provveduto all'acquisizione di tutte le aree relative alle opere poste a carico del comparto B stesso.

In base a quanto riportato, si possono individuare tre diverse categorie di modifiche e conseguentemente tre diverse tipologie di elaborati progettuali:

- 1) modifiche aventi carattere sostanziale nell'ambito del comparto di riferimento e con incidenza diretta su specifici elaborati progettuali, cui corrispondono frontespizi nuovi dei documenti/tavole con l'indicazione esplicita della variante;
- 2) variazioni limitate ad aspetti di tipo grafico in quanto facenti riferimento a modifiche intervenute nei comparti adiacenti e non già in quello oggetto di progettazione, indicate come semplici aggiornamenti degli elaborati grafici con relativa indicazione sul frontespizio originario dei documenti/tavole;
- 3) documenti ed elaborati senza variazioni sostanziali e senza modifiche rilevanti nelle parti grafiche, che sono mantenuti nella versione originaria del PPE, con stesso frontespizio.

Localizzazione dell'area d'intervento

L'area oggetto di intervento è identificata come "comparto produttivo integrato CSI-1" dal nuovo Piano Regolatore Comunale; essa si colloca nella porzione sud-est dell'area urbana centrale di Saluzzo, e confina:

- a Nord con la linea ferroviaria Saluzzo – Savigliano, che corre lungo l'intero lato settentrionale dell'area "L2";
- ad Est con il corso del Rio Tagliata, un corso d'acqua regimata (derivazione dal Rio Torto) che attraversa la pianura fra Manta e Saluzzo con finalità irrigue per poi reimmettersi nel Rio Torto a Nord del capoluogo comunale;
- ad Ovest con la zona di Via Pignari, un'area peri-urbana caratterizzata dall'eterogenea sovrapposizione di edifici rurali ed artigianali storici, residenze anni '60 del secolo scorso, edifici misti artigianali-residenziali degli anni '80, nuovi insediamenti dei primi anni '2000;
- a Sud con la viabilità pubblica di Via Giuseppe e Francesco Lattanzi (intitolata a padre e figlio, antifascisti del saluzzese, nel seguito indicata come Via Lattanzi), che separa l'area "L2" dalla zona degli insediamenti industriali della MAHLE e della ditta LARA, ancora attornati da campi agricoli coltivati a prato-pascolo.



Vista aerea dell'area oggetto di intervento

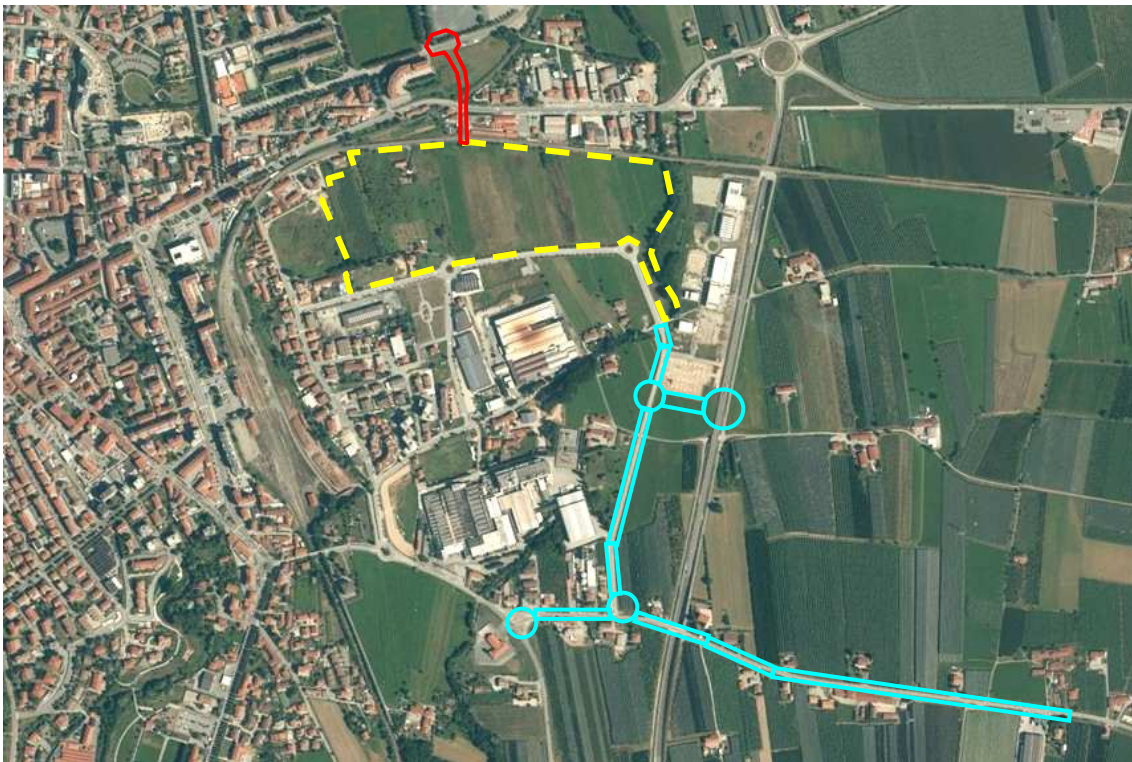
L'area è raggiungibile da Ovest mediante la viabilità comunale di Via Pignari – Via Lattanzi, a partire dalla intersezione a circolazione rotatoria insistente sul tratto già urbano della S.P. 161 che collega Saluzzo con Cuneo, passando per Villafalletto e Tarantasca. In tempi più recenti, in concomitanza con lo sviluppo dell'area artigianale di Via Sabatini, lungo la tangenziale Est, è stato realizzato un secondo collegamento da Sud, a partire dalla S.P. 137 (Via Lagnasco) nelle vicinanze del sovrappasso sulla tangenziale: la nuova via, denominata Via Mario Bovo, si dirige verso Nord passando ad Est dello stabilimento della Miroglio Tessile, incrocia la Strada del Carré, si dirama verso Est su Via Sabatini, supera il Rio Tagliata, interseca Via Grangia Vecchia e si ricollega quindi su Via Lattanzi, creando una circuitazione con Via Pignari e Via Lagnasco. Nel corso dell'istruttoria di approvazione del Progetto Unitario di Coordinamento relativo alla localizzazione commerciale urbano-periferica "L2" nella zona di Via Pignari e della successiva conferenza dei servizi svoltasi nel corso del 2010, convocata ai sensi della normativa regionale sul commercio per il rilascio dell'autorizzazione per il nuovo centro commerciale e per le relative strutture di vendita, sono stati definiti ed in parte prescritti anche nuovi interventi di adeguamento della viabilità al contorno, necessari per creare adeguate condizioni di accessibilità all'area e di interconnessione della stessa con il grafo della rete viaria saluzzese, volti al contenimento dell'impatto sui flussi veicolari ordinari dovuto al traffico indotto dalla nuova struttura. Tali interventi rientrano nel complesso delle opere di urbanizzazione necessarie per la trasformazione urbanistica dell'area e fanno quindi parte del presente progetto.

L'area di intervento risulta pertanto estesa anche ad alcune aree limitrofe all'area "L2" propriamente definita, lungo gli assi stradali di principale comunicazione. In particolare risultano interessate:

- la fascia di territorio a Sud della zona artigianale di Via Sabatini, dove verrà realizzata la nuova rotatoria sulla tangenziale Est per la connessione dell'area di Via Pignari alla rete viaria extraurbana principale e la strada di collegamento fra la nuova rotatoria e Via Bovo, con relativa intersezione a circolazione rotatoria di innesto sulla via comunale;
- il tratto di Via Bovo compreso fra il Rio Tagliata e l'innesto con la S.P. 137, per adeguamento della sezione trasversale della via attuale agli standard prestazionali di una strada di tipo C2 secondo la classificazione funzionale del D.M. 05/11/2001, come richiesto dalla Provincia di Cuneo;
- l'area dell'intersezione fra Via Bovo e la S.P. 137, per trasformazione dell'attuale incrocio in rotatoria;
- l'incrocio fra la S.P. 161 e la S.P. 137, davanti alla caserma dei Vigili del Fuoco, per trasformazione in intersezione a circolazione rotatoria;
- il tratto di strada provinciale n. 137 compreso fra Via Bovo e la chiesetta di Colombaro dei Rossi, per adeguamento della sezione stradale allo standard C2, come richiesto dalla Provincia di Cuneo.

Oltre a questi interventi sulla viabilità esterna rientra nel novero delle opere di urbanizzazione anche la realizzazione di un nuovo asse viario fra la zona di Via Gatti / Via Lattanzi e Via Don Soleri, con sbocco nell'area meridionale del Foro Boario, previsto dal nuovo PRGC, da realizzarsi mediante l'attraversamento con sottopasso della linea ferroviaria Saluzzo – Savigliano, di Via Savigliano (tratta urbana iniziale dell'asse S.P. 662 Saluzzo - Savigliano - Marene) e della linea ferroviaria Saluzzo – Moretta.

Considerando anche tali opere, l'area di intervento risulta decisamente più ampia ed estesa anche al di fuori del comparto CSI-1, come riportato nella foto aerea seguente.



Vista aerea delle zone di intervento, comprensive delle opere sulla viabilità esterna

Scelta delle alternative

Le opere di urbanizzazione previste sono frutto di una scelta di trasformazione dell'area di Via Pignari effettuata *in primis* dall'Amministrazione Comunale di Saluzzo nell'ambito della programmazione territoriale di propria competenza (PRGC), ampliate poi nella portata e nell'entità dimensionale dalle prescrizioni impartite nel corso delle riunioni della conferenza dei servizi che ha condotto al rilascio dell'autorizzazione commerciale. L'intervento, come ora delineato, risulta pertanto il frutto di una prima proposta progettuale, concepita in conformità con le ipotesi del piano, sulla quale sono state effettuate ampie considerazioni e valutazioni in

ambito tecnico dai diversi soggetti coinvolti nella conferenza dei servizi, avuto riguardo delle tematiche specifiche di competenza di ciascun ente partecipante: lo scenario che è stato approvato risulta pertanto già quello in grado di minimizzare le problematiche di impatto sull'area derivanti dalla scelta politica originaria di trasformazione dell'uso del suolo, sia con riferimento agli aspetti di viabilità sia per quanto attiene alle tematiche ambientali.

Nella presente fase di progettazione preliminare non vengono quindi effettuate valutazioni fra alternative di intervento differenti, in quanto già affrontate nei tavoli tecnico-politici che hanno condotto alla definizione del programma di trasformazione dell'area di Via Pignari.

Le uniche alternative prese in considerazione nello sviluppo della progettazione preliminare riguardano esclusivamente le scelte di tracciato delle opere non ancora compiutamente definite, come il braccio di innesto dell'eventuale nuovo collegamento stradale diretto Saluzzo – Savigliano sulla prevista rotatoria della tangenziale Est, o le modalità realizzative delle reti impiantistiche interne.

Per quanto concerne il possibile innesto della prevista nuova viabilità di collegamento fra Saluzzo e Savigliano, rientrante nel programma di opere infrastrutturali previste per la risoluzione "dei nodi" della rete viaria della provincia di Cuneo, finanziato da SCR Piemonte S.p.A. (società di committenza regionale), sono state valutate due diverse possibilità di innesto sulla nuova rotatoria della tangenziale Est:

- 1) innesto perpendicolare all'asse della S.R. 589;
- 2) innesto con angolo di circa 45° rispetto all'asse della tangenziale.

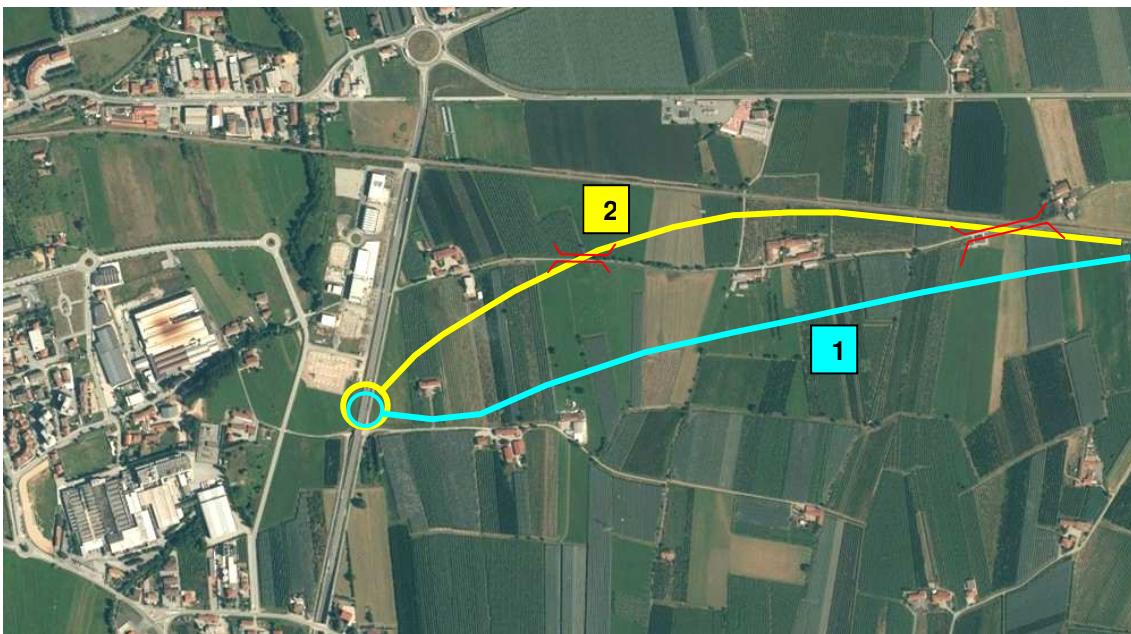
Nel primo caso la nuova strada dovrebbe lasciare il parallelismo con la linea ferroviaria ad una maggiore distanza da Saluzzo, prima dell'incrocio con la strada vicinale della Grangia e ad Est della cascina "Fra Rigo", iniziare a curvare leggermente verso Sud per portarsi quasi parallela alla Via del Carré ed immettersi quindi nella nuova rotatoria con inclinazione di 90° rispetto all'asse longitudinale della tangenziale.

La seconda ipotesi ricalca invece sostanzialmente la proposta progettuale delineata in linea di massima dallo studio predisposto da SCR, con la nuova arteria che prosegue verso Saluzzo fin oltre il casello di Via Grangia Vecchia, interseca nuovamente la strada vicinale con una curva verso Sud a minor raggio per arrivare ad immettersi sulla rotatoria con un angolo più marcato rispetto alla tangenziale (compreso indicativamente fra 35 e 45°).

La prima soluzione risulta preferibile nelle valutazioni condotte in questa sede progettuale in quanto consente di ottenere un innesto decisamente migliore in termini viabilistici e di sicurezza stradale sulla nuova rotatoria in progetto, in quanto la perpendicolarità fra gli assi stradali incidenti crea minori punti di conflitto fra i flussi veicolari in movimento nell'intersezione, riduce il traffico di disturbo ("Q_d" per il D.M. 19/04/2006) e consente di incrementare la capacità di deflusso della rotatoria. Questa condizione permette anche una riduzione del diametro circoscritto della rotatoria, con una minore occupazione di suolo in un'area che presenta già significativi vincoli territoriali al contorno, dovuti alla presenza del sottopasso di Strada del Carré

sulla tangenziale ed ai nuovi insediamenti artigianali che sono sorti sul lato Ovest della tangenziale stessa, lungo Via Sabatini. A questo si aggiunge la possibilità di avere una curva a maggior raggio per la diversione dal parallelismo alla linea ferroviaria e l'eliminazione del previsto sovrappasso di Via Grangia Vecchia sulla nuova arteria, che risultava problematico soprattutto per l'interferenza con la vista sul centro storico di Saluzzo per le auto in avvicinamento alla città. In questa configurazione potrebbe anche scomparire il sovrappasso ferroviario di strada Grangia Vecchia con il mantenimento dell'attuale passaggio a livello, con un ulteriore risparmio finanziario.

L'unico aspetto negativo riguarda il taglio della strada di accesso alla cascina "Caporala", che dovrebbe essere dotata di una nuova viabilità di collegamento con Via Grangia Vecchia mediante apposita strada locale a lato della direttrice Saluzzo-Savigliano e che andrebbe a collegarsi alla viabilità di servizio già presente ad Est della tangenziale, che si affianca alla linea ferroviaria per attraversare la tangenziale stessa e dirigersi verso il centro di Saluzzo. Il passaggio della nuova arteria a Sud della cascina consentirebbe comunque un maggior rispetto dell'integrità dell'unità agricola, in quanto gli appezzamenti di pertinenza del fabbricato rurale risultano avere un maggior sviluppo aerea a Nord dell'edificio. In ogni caso il tracciato della nuova arteria di collegamento passerebbe nella fascia di rispetto dell'elettrodotto in alta tensione ivi presente, quindi in area già soggetta ad imposizione di servitù.



Schematizzazioni delle soluzioni alternative considerate

Per quanto attiene alle altre scelte in merito alle opere di urbanizzazione, si evidenzia come per il previsto impianto di irrigazione delle aree verdi ad uso parco pubblico che verranno dismesse al Comune siano state valutate due ipotesi di diverse fonti di alimentazione:

- ▶ allacciamento all'acquedotto pubblico;
- ▶ alimentazione indipendente mediante sistema di raccolta ed utilizzo delle acque piovane.

La scelta si è orientata verso la seconda soluzione, in considerazione del fatto che il nuovo intervento edilizio prevede superfici di copertura piuttosto elevate, con garanzia di recapito di quantità d'acqua di una certa entità, in grado di alimentare in modo esclusivo l'impianto di irrigazione. Peraltro il recupero diretto dell'acqua dai tetti consente di poter disporre di una sorgente di approvvigionamento sufficientemente pulita, con ridotta necessità di processi di filtrazione e trattamento delle acque di prima pioggia, in ogni caso previsti per le acque meteoriche raccolte su tutte le superfici pavimentate e/o edificate all'interno dell'area di intervento del PPE.

Per quanto riguarda, infine, l'impianto di illuminazione pubblica, si è optato per l'adozione di lampade a led luminosi sia per le armature stradali sia per i lampioni da installarsi all'interno delle aree verdi: tale tecnologia consente notevoli risparmi in termini gestionali degli impianti, con consumi di energia elettrica alquanto ridotti rispetto alle tradizionali lampade a vapori di sodio o a ioduri metallici e durata delle lampade molto più elevata. Il costo di fornitura di tali lampade al momento attuale è ancora piuttosto elevato, ma risulta comunque giustificato dal costo dell'intero ciclo di vita tecnica dell'impianto, comprendente i costi di gestione; si spera inoltre che la diffusione di questa tecnologia consenta di raggiungere in tempi rapidi valori di fornitura più contenuti.

Descrizione dell'intervento

Il presente progetto preliminare contempla le lavorazioni occorrenti per l'urbanizzazione primaria dell'area CSI-1 così come individuata dal PRGC.

La definizione delle opere è stata fatta congiuntamente allo sviluppo degli elaborati di progetto del Piano Particolareggiato Esecutivo (PPE) di iniziativa pubblica relativo all'area di Via Pignari, sull'area classificata come «52ES03» dal vecchio piano ed ora denominata «CSI-1» nel nuovo PRGC.

L'intervento risulta quindi perfettamente integrato con le previsioni di trasformazione ed edificazione dell'area suddetta, con l'individuazione di n. 3 comparti su cui verranno realizzati edifici a destinazione commerciale ed artigianale. Le aree di lavorazione relative alle opere di urbanizzazione si sviluppano al contorno degli edifici in progetto e dei relativi parcheggi di pertinenza, con realizzazione e connessione della viabilità interna ai comparti con le strade comunali esistenti al contorno e formazione di aree verdi.

Gli interventi sulla viabilità esterna all'area CSI-1, come risultanti dall'esito della conferenza dei servizi, sono stati definiti in termini progettuali mediante procedura concertata, con coinvolgimento dei funzionari dell'ufficio tecnico della Provincia di Cuneo per la condivisione delle scelte di impostazione delle soluzioni proposte.

Descrizione delle opere

Le opere di urbanizzazione del presente progetto si possono raggruppare in tre macro categorie, in funzione della diversa tipologia degli interventi previsti:

- 1) opere di adeguamento della rete viaria esterna all'area, funzionali all'interconnessione degli insediamenti previsti con il grafo della viabilità urbana ed extraurbana;
- 2) realizzazione di nuova viabilità, reti e sottoservizi, formazione di aree verdi per le zone interne ai 3 comparti previsti dal PPE;
- 3) realizzazione del nuovo sottopasso ferroviario per il collegamento urbano fra Via Gatti / Via Lattanzi e Via Don Soleri, con relativa viabilità ed intersezione di connessione. Tale intervento risulta in parte insistente all'interno dell'area CSI-1 ed in parte su sedimi esterni alla perimetrazione dell'area normativa in oggetto.

Gli interventi di ciascuna macro-categoria risultano a loro volta suddivisi in più opere funzionalmente indipendenti, insistenti su aree diverse e dotate ciascuna di una propria autonoma fattibilità e fruibilità, una volta completata la loro realizzazione. Questa considerazione, unita alle problematiche connesse alle diverse fasi temporali di prevista attuazione dei comparti interni all'area, che sono differibili nel tempo per un lasso di alcuni anni e ad opera di soggetti proponenti diversi, consente di pervenire ad una ripartizione in lotti delle opere di urbanizzazione complessivamente richieste, funzionale anche alla perequazione complessiva del valore dei terreni dell'area normativa mediante attribuzione di ciascun intervento ad uno specifico comparto. Nel prosieguo dell'istruttoria autorizzativa i singoli interventi potranno essere gestiti con progetti specifici che tengano conto delle peculiarità di ciascuna singola realizzazione oppure mediante accorpamenti legati all'attribuzione degli interventi stessi ai diversi comparti attuativi del piano particolareggiato.

Sulla scorta di tali premesse, si delineano nel seguito le caratteristiche essenziali delle opere previste, già elencate secondo una possibile ripartizione per lotti funzionali indipendenti e per l'attribuzione univoca a ciascun comparto.

1.A – Realizzazione della nuova viabilità di accesso all'area con connessione diretta sulla tangenziale Est di Saluzzo

E' prevista la costruzione di una nuova intersezione a circolazione rotatoria sulla variante esterna di Saluzzo, realizzata nell'ambito delle opere di accompagnamento dell'evento olimpico di Torino 2006, che consenta il collegamento diretto della nuova area commerciale con la rete viaria principale extraurbana. La nuova rotatoria verrà posizionata nell'area libera compresa fra

il sottopasso di Strada del Carrè e la zona di nuova espansione artigianale di Via Sabatini. La localizzazione corrisponde anche indicativamente al punto di culmine del profilo longitudinale della tangenziale fra i due sottopassi presenti rispettivamente al di sotto della ferrovia Saluzzo – Savigliano e della S.P. 137 per Lagnasco. La rotatoria presenta un diametro esterno circoscritto di 60 m, una corona giratoria a corsia unica da 7 m oltre ad una banchina esterna da 1,50 m e banchina interna da 0,50 m, fascia sormontabile centrale di 1,65 m ed isola interna con diametro di 38 m; le corsie di immissione sono larghe 4 m, mentre quelle di uscita arrivano a 5 m. La rotatoria è dimensionata per 4 innesti a 90°, corrispondenti ai due rami della tangenziale, alla nuova strada di connessione verso Via Bovo e la nuova area commerciale ed al ramo di arrivo dell'eventuale nuovo collegamento stradale Saluzzo – Savigliano. Quest'ultima connessione risulta subordinata alle scelte tecnico-politiche che l'Amministrazione Provinciale di Cuneo assumerà all'interno delle opzioni presentate da SCR per il nodo di Savigliano. L'impostazione con 4 bracci a circa 90° consente la riduzione del diametro della rotatoria dagli 80 m richiesti inizialmente ai 60 m attuali, rispettando gli standard già adottati dalla Provincia di Cuneo nella progettazione della tangenziale di Saluzzo.

Sul lato orientale della rotatoria si procederà allo spostamento della strada di servizio attualmente presente a lato della tangenziale, realizzata per il traffico locale e per i mezzi agricoli: resta inteso che, qualora dovesse realizzarsi l'innesto del nuovo collegamento stradale con Savigliano, tale strada verrebbe eliminata in quanto incompatibile con l'assetto viario ed il ramo Nord potrebbe essere utilizzato quale strada di accesso alla cascina "Caporala".

Dal lato Ovest la rotatoria si posiziona nell'area libera allo spigolo SE della nuova zona artigianale di Via Sabatini, senza interferire con le strutture già esistenti. Su tale lato verrà realizzato il nuovo tratto di strada di lunghezza pari a circa 85 m che metterà in comunicazione la rotatoria sulla tangenziale con una nuova rotonda di connessione su Via Bovo; la strada è caratterizzata da una sezione trasversale tipo C2, come richiesto dalla Provincia di Cuneo, con due corsie da 3,50 m di larghezza e banchine laterali da 1,25 m, per una sezione complessiva di 9,50 m. La nuova rotatoria su Via Bovo avrà un diametro circoscritto di 41 m, anello giratorio con corsia da 7 m e due banchine laterali da 1 m, fascia sormontabile centrale da 1,50 m ed isola interna con diametro di 20 m. Gli standard della rotatoria in oggetto risultano desunti per analogia da quelli delle altre rotatorie già presenti sull'asse comunale di Via Bovo – Via Lattanzi; le corsie di immissione sono larghe 3,50 m, mentre quelle di uscita arrivano a 4,50 m.

Entrambe le rotatorie saranno dotate di bracci di innesto con isole spartitraffico materializzate, costituite da cordoli in pietra e fascia sopraelevata pavimentata con porfido o analoghi masselli autobloccanti. E' prevista la realizzazione di un impianto di illuminazione secondo la tipologia diffusa, con pali perimetrali di altezza indicativa pari a 8 m, preferiti alla torre faro sia per le dimensioni ragguardevoli della rotatoria sulla tangenziale che rendono difficile il raggiungimento dell'illuminamento minimo sull'anello giratorio con una sola sorgente luminosa centrale, sia per il contenimento dell'inquinamento luminoso.

1.B – Adeguamento del tratto di Via Bovo compreso fra la S.P. 137 e la nuova connessione con la tangenziale Est

Questo intervento, richiesto dalla Provincia di Cuneo nel corso della conferenza dei servizi per l'autorizzazione commerciale, prevede la realizzazione di un itinerario con strada di tipo C2 per la connessione della S.P. 137 alla tangenziale di Saluzzo, non realizzato in fase di progettazione iniziale per il contenimento delle connessioni della nuova variante alla viabilità esterna ed ora possibile per via indiretta mediante l'utilizzo di Via Bovo e della nuova connessione per il centro commerciale. Si prevede l'allargamento della sede stradale esistente, che presenta una superficie pavimentata di circa 7,50 m di larghezza, fino a portarla alla sezione tipo C2 di 9,50 m complessivi (1,25 + 3,50 + 3,50 + 1,25 m). Sul lato orientale della strada, già impegnato dall'impianto di illuminazione pubblica che verrà mantenuto in opera, si realizzerà un percorso misto ciclo-pedonale pavimentato della larghezza di 2,50 m. Le previsioni di assetto dell'area di Via Bovo non giustificano al momento la realizzazione di un marciapiede separato dalla pista ciclabile: qualora in futuro dovessero manifestarsi necessità in tal senso, si potrà provvedere con ampliamento della sede stradale dal lato orientale (area di sviluppo prevista in PRGC) per l'aggiunta di un ulteriore marciapiede dedicato in via esclusiva al transito pedonale. L'intervento di adeguamento di Via Bovo viene esteso anche a Nord fino ad arrivare al ponticello sul Rio Tagliata, in modo da uniformare l'asse viario di accesso al nuovo centro commerciale, già adeguato oltre tale attraversamento. L'adeguamento della sede stradale interessa un tratto di circa 280 m a Sud della nuova rotatoria di connessione con la tangenziale (gli ultimi 100 m per arrivare alla S.P. 137 risultano già adeguati come sezione) ed un secondo tratto di circa 100 m a Nord della rotonda.

1.C – Realizzazione di una nuova intersezione a circolazione rotatoria fra Via Bovo e la S.P. 137

L'innesto di Via Bovo con la strada provinciale Saluzzo – Lagnasco viene modificato con l'inserimento di una nuova rotatoria, in grado di smaltire i movimenti veicolari diretti e/o provenienti dal nuovo centro commerciale, oltre ai nuovi flussi generati da e verso la tangenziale dalla S.P. 137. La nuova intersezione è stata dimensionata nel rispetto delle prescrizioni della Provincia di Cuneo, con adozione degli standard normalmente utilizzati dalla Provincia stessa nella realizzazione delle rotatoria in ambito extraurbano, avuto comunque riguardo delle peculiarità della città di Saluzzo nella scelta dei materiali e nella configurazione architettonica della rotatoria, in quanto tale intersezione verrà a ricadere all'interno della nuova perimetrazione dell'ambito urbano in fase di definizione.

La nuova intersezione è stata localizzata nell'area a NE dell'attuale incrocio, in modo da consentire un diametro della rotatoria adeguato all'importanza della connessione e per facilitare l'immissione in rotatoria dei mezzi pesanti in transito sulla direttrice Saluzzo – Lagnasco. Il diametro esterno della rotonda è pari a 40 m, con corona giratoria da 7 m di larghezza e

banchina esterna da 1,25 m, banchina interna da 0,50 m, fascia sormontabile da 1,50 m ed isola centrale da 19,50 m di diametro. Le corsie di immissione presentano sezione di 3,50 m mentre quelle di uscita arrivano a 4 m. Il ramo della S.P. 137 proveniente da Lagnasco viene leggermente deviato verso Nord nella zona terminale per consentire un innesto in rotatoria più in asse rispetto al centro dell'isola centrale; deviazioni più accentuate vengono operate sull'altra direzione della S.P. 137 e su Via Bovo, che risultano disassate rispetto al centro della nuova intersezione. Per riuscire a mantenere l'accesso alla residenza ubicata in banchina Sud della strada provinciale si è dovuto prevedere un ingresso diretto in rotatoria, in quanto altrimenti non realizzabile: tale accesso non presenta la materializzazione dell'isola spartitraffico (presente invece sugli altri rami) e due corsie di immissione/uscita di 2,50 m indicativi di larghezza, per una sezione complessiva dell'innesto di 5 m.

Nella zona occidentale della rotatoria viene realizzata la continuità del percorso pedonale fra Via Bovo e la Via Lagnasco, dove peraltro attualmente non è presente alcun marciapiede.

Anche per questa rotatoria si prevede la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione di tipo distribuito al perimetro dell'intersezione, con potenziamento in corrispondenza dei rami di immissione per la messa in evidenza dei nuovi ostacoli costituiti dalle isole spartitraffico.

E' prevista inoltre la sistemazione a verde delle isole di nuova formazione lungo il lato meridionale della S.P. 137, dovute allo spostamento verso Nord dei due innesti in rotatoria; lungo il lato occidentale il marciapiede di Via Bovo verrà invece ampliato fino ad arrivare a costeggiare la rotatoria, creando uno slargo idoneo per l'attestamento del percorso ciclabile, a cui non può essere data continuità su Via Lagnasco in considerazione dei vincoli edilizi presenti al margine della sede stradale.

1.D – Realizzazione di una nuova intersezione a circolazione rotatoria fra la S.P. 161 e la S.P. 137 (caserma Vigili del Fuoco)

Per completare la connessione del nuovo centro commerciale con la viabilità extraurbana viene trasformata in rotatoria anche l'intersezione presente fra la S.P. 161 per Villafalletto e la S.P. 137 per Lagnasco, ubicata proprio di fronte alla caserma dei Vigili del Fuoco.

La nuova rotatoria risulta posizionata verso il lato meridionale dell'ampia area dell'intersezione, in quanto sul lato Nord occorre ricavare una viabilità di smistamento verso le residenze ivi presenti, con un innesto in rotatoria dedicato. Dal lato opposto viene leggermente modificato anche l'inserimento dell'accesso dei Vigili del Fuoco, spostato leggermente verso Est.

La nuova rotatoria è caratterizzata da un diametro circoscritto di 36,50 m, corona giratoria costituita da una corsia di 7 m di larghezza con banchina esterna da 1,25 m e banchina interna da 0,50 m, fascia sormontabile da 1,50 m ed isola centrale di 16 m di diametro. Questa configurazione consente di ricavare sul lato Nord una immissione dedicata per gli edifici in affaccio sulla strada provinciale, con modifica degli attuali accessi verso una strada interna di raccordo di 5 m di larghezza. Lo smistamento dei flussi verso i singoli accessi avviene per

mezzo di una semi-rotatoria di circa 6 m di raggio, con regolamentazione a diritto di precedenza per i veicoli in transito sull'anello di distribuzione. Per la realizzazione di tale sistemazione stradale si prevede la canalizzazione completa del fosso presente a lato strada, ricavando al contempo lo spazio utile per la formazione di un nuovo percorso ciclo-pedonale, oggi inesistente, addossato alle recinzioni delle proprietà private.

E' prevista la realizzazione di un impianto di illuminazione pubblica del tipo perimetrale con punti luce distribuiti al contorno della rotonda e lungo i rami di ingresso.

2 – Adeguamento del tratto di S.P. 137 compreso fra Via Bovo e la località Colombaro dei Rossi – Chiesa della Madonna Consolata

Tra le opere richieste dalla Provincia di Cuneo rientra anche l'adeguamento a standard C2 del primo tratto di S.P. 137 fino alla località Colombaro dei Rossi, in corrispondenza della chiesetta presente sul lato Sud della strada. Il tratto di strada interessato presenta una lunghezza di quasi 1 chilometro; la sezione attuale è limitata a circa 6,90 m, per cui per arrivare ai 9,50 m previsti occorre un allargamento medio di circa 2,60 m, da ricavarsi con l'ampliamento della sede stradale sulle due banchine laterali. La fascia di rispetto stradale risulta sufficientemente ampia per consentire l'allargamento entro la proprietà demaniale e senza necessità di espropri; sono richiesti i rifacimenti di tutti gli accessi laterali presenti e lo spostamento di tratti di fossi irrigui e tubazioni interrati.

3.A – Realizzazione delle opere di urbanizzazione interne al Comparto A del PPE

Le Opere di Urbanizzazione del Comparto A del PPE riguardano la realizzazione della viabilità ciclo-pedonale di accesso al comparto e di connessione interna all'intero PPE, la predisposizione dei sottoservizi (acquedotto, scarichi acque bianche, fognatura), l'impianto di illuminazione pubblica e la realizzazione delle aree verdi presenti al contorno del comparto vero e proprio.

La viabilità interna sarà costituita da:

- innesto sulla rotatoria esistente di Via Bovo – Via Lattanzi;
- percorso ciclo-pedonale perimetrale al PPE su fascia dedicata sopraelevata di larghezza complessiva pari a 2,50 m, disposto a lato della strada perimetrale privata di servizio, per una lunghezza indicativa di 240 m;
- percorso ciclo-pedonale di collegamento verso la viabilità di Via Bovo a Sud del ponte sul Rio Tagliata, larghezza 2,50 m e lunghezza indicativa pari a 160 m.

I piazzali-parcheggio con relativo ramo di adduzione e rotatoria di smistamento e la viabilità perimetrale alla zona commerciale (lati Est e Nord) non rientrano fra le opere di urbanizzazione in quanto risultano private e direttamente a carico dei soggetti intestatari delle autorizzazioni commerciali.

Per quanto concerne i sottoservizi è prevista la realizzazione delle condutture per gli scarichi delle acque bianche dal piano stradale e la realizzazione dei condotti fognari ed in particolare lo spostamento del collettore esistente che attraversa in zona centrale il comparto A, che dovrà quindi essere intercettato nella rotatoria fra Via Bovo e Via Lattanzi e spostato al di sotto del collegamento perimetrale ciclo-pedonale del PPE, fino a collegarsi con il tratto settentrionale che attraversa la ferrovia. Verrà anche posata sotto la sede del percorso ciclo-pedonale una nuova tubazione dell'acquedotto, a formare un anello di distribuzione interno al PPE. Si prevede inoltre la realizzazione dell'illuminazione pubblica lungo l'intero percorso ciclo-pedonale perimetrale, compreso il ramo di collegamento diretto verso il Rio Tagliata. L'impianto di illuminazione sarà dotato di lampade a LED luminosi, in grado di consentire un notevole risparmio energetico nel ciclo di vita utile della lampada (circa il 40-50% in meno rispetto alle lampade tradizionali ai vapori di sodio o agli alogenuri metallici) e con la possibilità di modulazione dell'intensità dei flussi luminosi nel corso della notte.

Nel progetto è stata inserita anche la realizzazione di un collettore principale di recapito delle acque meteoriche verso il Rio Tagliata da realizzarsi con tubi in cls vibrocompresso di grande diametro, idonei per impiego su sedimi stradali, con tracciato lungo il lato Sud del comparto di intervento (a lato di Via Lattanzi): tale collettore è deputato a raccogliere di apporti di acqua meteorica e/o gli scarichi irrigui provenienti dai fossi che corrono nei campi a Sud di Via Lattanzi, attraversano il rilevato stradale e sboccano quindi sui campi dell'area individuata dal PPE. La condotta attraverserà la viabilità di accesso al centro commerciale e si dirigerà verso il Rio Tagliata, dove verrà effettuato lo scarico.

Per quanto concerne la sistemazione delle aree verdi si prevede il mantenimento dell'area prativa presente lungo la fascia spondale del Rio Tagliata, con piantumazione di essenze arboree autoctone scelte in funzione dell'ambito di intervento (carpinus betulus, acer campestre, salix purpurea e salix eleagnos per le ripe lungo il corso d'acqua). La fascia di verde disposta fra il comparto e la sede ferroviaria verrà sistemata anch'essa a prato, con inserimento di essenze arbustive di delimitazione perimetrale: in tale zona, infatti, la fascia di rispetto ferroviaria stabilita dal D.P.R. 753/1980 non consente l'inserimento di piante d'alto fusto nelle vicinanze del rilevato ferroviario. Si procederà quindi all'impianto di un filare di "prunus cerasifera" (o altra specie autoctona di analoghe caratteristiche dimensionali), specie arborea a sviluppo limitato, con eventuali aggiunte puntuali di siepi formate da photinia fraseri, viburnum lantana e berberi thunbergii. Per l'irrigazione dell'ampia zona verde si prevede la realizzazione di un impianto alimentato da cisterna interrata alimentata dagli scarichi delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici commerciali e dai piazzali parcheggio, previo trattamento di prima pioggia; nei periodi di siccità risulta possibile l'alimentazione alternativa mediante i fossi irrigui attualmente presenti, che derivano l'acqua dallo stesso Rio Tagliata, con mantenimento dei diritti di prelievo oggi in essere.

3.B – Realizzazione delle opere di urbanizzazione interne al Comparto B del PPE

Analogamente a quanto visto per il comparto A, le opere di urbanizzazione del comparto B del PPE riguardano la realizzazione della viabilità di accesso al comparto e di connessione interna all'intero PPE, sia stradale sia ciclo-pedonale, la predisposizione dei sottoservizi (acquedotto, scarichi acque bianche, fognatura), l'impianto di illuminazione pubblica e la realizzazione delle aree verdi presenti al contorno del comparto vero e proprio. Rientra all'interno del comparto B anche la prima parte del sottopasso stradale e ferroviario diretto verso Via Don Soleri, che viene però trattato separatamente nel seguito data la peculiarità delle opere infrastrutturali ivi previste.

La viabilità interna al comparto B sarà costituita da:

- strada di accesso al centro commerciale, a partire dalla rotatoria esistente di Via Bovo – Via Lattanzi, con percorrenza parallela all'asse di Via Lattanzi, diramazioni verso i centri commerciali e quindi reimmissione su Via Lattanzi in corrispondenza della rotatoria Ovest con Via Gatti;
- due tratti di strada di circa 40 m (strada fra comparti A e B) e 65 m (strada interna al comparto B) di lunghezza per l'immissione verso il centro commerciale, di sezione pari a 8,50 m, con due corsie da 3 m di larghezza ciascuna, banchine laterali da 0,50 m ed isola centrale materializzata da 0,50 m. Sui due lati marciapiedi pedonali di 1,50 m di larghezza;
- due rotatorie di smistamento dei flussi veicolari verso il centro commerciale al termine delle strade di immissione, con circonferenza circoscritta avente rispettivamente diametri di 21 (rotatoria verso il comparto A) e 24 m (rotatoria centrale al comparto B) ed isola centrale \varnothing 6 m;
- percorsi pubblici di collegamento fra le strade di immissione ed il percorso perimetrale a Nord del centro commerciale, nelle fasce di separazione fra gli edifici commerciali, di larghezza pari rispettivamente a 7 m (fra comparti A e B) e 6 m (interno al comparto B), su una lunghezza di circa 95 m. La fascia fra gli edifici 2 e 3 sarà caratterizzata da un percorso ciclo-pedonale di larghezza pari a 2,50 m, affiancato da una viabilità stradale a senso unico in direzione Sud - Nord con una carreggiata di 4,00 m. Il percorso fra gli edifici 1 e 2 è caratterizzato invece da uno spazio ciclo-pedonale che si estende sull'intera larghezza del collegamento (7 m, con restringimenti puntuali in corrispondenza delle scale esterne dell'edificio 2); peraltro nella fase iniziale di attivazione del solo comparto "B" potrà essere prevista una strada provvisoria per il collegamento fra Via Lattanzi e la strada di servizio per carico/scarico merci ubicata lungo il lato settentrionale degli edifici commerciali, che conviverà con il percorso ciclo-pedonale fino all'attuazione del vicino comparto A;
- percorso ciclo-pedonale perimetrale al PPE sul lato Nord del centro commerciale, su fascia dedicata sopraelevata a lato strada di larghezza complessiva pari a 2,50 m;
- tratto di strada di collegamento fra la viabilità della zona del sottopasso e la rampa di accesso al parcheggio sulla copertura dell'edificio 2 (assoggettato ad uso pubblico),

costituito da 3 corsie di marcia, rispettivamente per l'accesso al parcheggio (in direzione Est), per l'uscita dalla viabilità lungo il percorso fra gli edifici 2 e 3 (in direzione Ovest) e per la discesa dal parcheggio (sempre in direzione Ovest).

I piazzali-parcheggio antistanti gli edifici commerciali 2 / 3 / 4 e la viabilità perimetrale sul lato Nord dell'edificio 2 non rientrano fra le opere di urbanizzazione in quanto risultano direttamente a carico dei soggetti intestatari delle autorizzazioni commerciali, ancorché in parte assoggettati ad uso pubblico.

Per quanto concerne i sottoservizi:

- realizzazione delle condutture per gli scarichi delle acque bianche dal piano stradale;
- realizzazione dei condotti fognari, con collettore principale sotto il percorso ciclo-pedonale perimetrale Nord e diramazioni di allacciamento al di sotto dei percorsi ciclo-pedonali fra gli edifici;
- nuova tubazione dell'acquedotto al di sotto del percorso ciclo-pedonale perimetrale Nord (anello di distribuzione), con diramazioni di allacciamento al di sotto dei percorsi ciclo-pedonali fra gli edifici e tratto di raccordo con la tubazione esistente di Via Lattanzi;
- realizzazione dell'illuminazione pubblica lungo le tratte stradali e le rotatorie di accesso al centro commerciale e lungo la pista ciclo-pedonale perimetrale Nord, con adozione di lampade a LED luminosi.

Sono inoltre previste le seguenti sistemazioni a verde:

- fascia di verde disposta fra il comparto e la sede ferroviaria (220 m di lunghezza per una larghezza media di 8 m) con sistemazione a prato, con inserimento di filare di "prunus cerasifera" (o altra specie autoctona di analoghe caratteristiche dimensionali) a lato del percorso ciclo-pedonale ed eventuali essenze arbustive puntuali (viburnum opulus e di ilex aquifolium, con tratti di siepi formate da photinia fraseri, viburnum lantana e berberi thunbergii);
- fascia di verde sulla ripa a lato di Via Lattanzi, tra il marciapiede esistente e la nuova strada di connessione con il centro commerciale;
- arredo delle isole interne alle rotatorie di accesso al centro commerciale e delle isole spartitraffico presenti lungo la strada di connessione parallela a Via Lattanzi.

Per l'irrigazione delle zone verdi si prevede il riutilizzo dell'acqua piovana proveniente dalle coperture degli edifici commerciali e dai parcheggi, previo trattamento di prima pioggia, accumulata in cisterne interrate con già integrate le pompe di alimentazione dell'impianto.

3.C – Realizzazione delle opere di urbanizzazione interne al Comparto C del PPE

Le opere di urbanizzazione del comparto C del PPE riguardano la realizzazione della viabilità di accesso al comparto e di connessione interna all'intero PPE, sia stradale sia ciclo-pedonale, la predisposizione dei sottoservizi (acquedotto, scarichi acque bianche, fognatura), l'impianto di illuminazione pubblica e la realizzazione delle aree verdi presenti nel comparto vero e proprio.

La viabilità interna sarà costituita da:

- strada di accesso principale, a partire da Via Lattanzi, con percorrenza S-N fino ad arrivare nei pressi della linea ferroviaria, quindi curva verso Est e prosecuzione in direzione parallela alla ferrovia fino alla rotatoria di smistamento ubicata al di sopra del sottopasso ferroviario. La strada sarà a due corsie da 3,75 m di larghezza, con banchine laterali di 0,50 m; sui due lati sono previsti marciapiedi da 1,50 m di larghezza. La lunghezza complessiva della strada è pari a circa 375 m;
- un piccolo tratto di strada di circa 42 m di lunghezza, con sezione di 6,50 m, disposto allo spigolo SO del comparto, per il collegamento stradale fra Via Lattanzi e Via Garzino;
- un ulteriore tratto di strada di circa 25 m di lunghezza, con sezione di 4,00 m, per il collegamento delle residenze presenti all'interno del comparto lungo Via Lattanzi;
- percorso ciclo-pedonale perimetrale al PPE, con percorrenza parallela alla linea ferroviaria e quindi lungo il lato occidentale del comparto verso Via Pignari, di lunghezza complessiva pari a circa 530 m per una sezione trasversale di 2,50 m;
- parcheggi a raso paralleli alla viabilità interna al comparto, distribuiti sui due lati della strada in 3 diverse zone.

E' prevista inoltre la realizzazione di due piazzali-parcheggio direttamente a carico del soggetto attuatore, ubicati rispettivamente nel piazzale presente lungo Via Lattanzi e nella zona settentrionale del comparto, nella fascia compresa fra la viabilità Nord e la strada di collegamento di superficie a lato del sottopasso diretto verso Via Don Soleri. Tali piazzali rimarranno però privati, con il solo assoggettamento ad uso pubblico e con manutenzione a carico diretto degli operatori che si insedieranno nel comparto, per cui non rientrano nel progetto delle OO.UU.

Per quanto concerne i sottoservizi:

- realizzazione delle condutture per gli scarichi delle acque bianche dal piano stradale;
- realizzazione dei condotti fognari, con collettore principale sotto la viabilità interna al comparto;
- nuova tubazione dell'acquedotto al di sotto della viabilità interna al comparto per la formazione di anello di distribuzione interno al PPE;
- realizzazione dell'illuminazione pubblica lungo le tratte stradali ed i piazzali parcheggio, con adozione di pali distribuiti dotati di lampade a LED luminosi.

Sono inoltre previste le seguenti sistemazioni a verde:

- fascia di verde disposta fra la pista ciclo-pedonale e la sede ferroviaria (220 m di lunghezza per una larghezza media di 10 m) con sistemazione a prato, con inserimento di filare di "prunus cerasifera" (o altra specie autoctona di analoghe caratteristiche dimensionali) ed essenze arbustive puntuali (viburnum opulus e di ilex aquifolium, tratti di siepi formate da photinia fraseri, viburnum lantana e berberi thunbergii);

- area verde nella parte nord-occidentale del comparto, con piantumazione di essenze arboree di tipo autoctono e celtis australis ed inserimento puntuale di essenze arbustive con formazione multipla "a boschetto";
- area verde di delimitazione dell'edificio presente nella parte centro-settentrionale del comparto, con formazione di prato e piantumazione di celtis australis per chiusura perimetrale fogliare verso il comparto;
- area verde di delimitazione delle costruzioni di civile abitazione presenti lungo Via Lattanzi, con formazione di prato e piantumazione di celtis australis per chiusura perimetrale fogliare verso il comparto;
- arredo delle isole interne ai piazzali parcheggio, con aiuole e piantumazione di celtis australis.

Anche in questo caso per l'irrigazione delle zone verdi si prevede il riutilizzo dell'acqua piovana proveniente dalle coperture degli edifici artigianali e/o commerciali, previo trattamento di prima pioggia, accumulata in cisterna interrata con integrata pompa di alimentazione dell'impianto.

4.A – Nuovo collegamento stradale fra Via Gatti e Via Don Soleri con sottopasso ferroviario: parte interna al PPE (comparto B)

Il nuovo collegamento stradale fra l'area d'intervento e Via Don Soleri si suddivide in due parti distinte: una interna al perimetro del PPE e ricompresa nel comparto B, da attuarsi contestualmente e/o addirittura preliminarmente all'urbanizzazione dell'area commerciale, un'altra esterna al PPE e comprendente il sottopassaggio vero e proprio delle due linee ferroviarie e della strada Saluzzo – Savigliano, con tempi di attuazione legati all'iter autorizzativo da parte di Rete Ferroviaria Italiana (RFI, proprietaria della linea) ai sensi del D.P.R. 753/1980.

La parte interna al PPE è costituita dal tratto di strada che dalla rotatoria di Via Lattanzi – Via Gatti arriva fino in corrispondenza della ferrovia, per una lunghezza di circa 215 m. La nuova arteria avrà una formazione composita, costituita per un primo tratto di circa 35 m da una strada unica a 3 corsie di marcia, mentre nella parte successiva il collegamento si sdoppierà fra la strada di accesso al sottopasso, con progressivo abbassamento del piano stradale rispetto al piano di campagna circostante, e le due corsie di transito a senso unico che corrono a livello del piano di campagna al di sopra dei muri perimetrali della viabilità del sottopasso vero e proprio, che garantiranno il collegamento in superficie della viabilità interna al PPE lungo l'asse fra la rotatoria di Via Lattanzi – Via Gatti e la rotatoria di smistamento prevista nei pressi della linea ferroviaria al di sopra dell'imbocco del sottopasso.

In termini dimensionali si riscontrano le seguenti tipologie stradali:

- tratto di strada di connessione alla rotatoria di Via Lattanzi – Via Gatti, lunghezza indicativa di 35 m con 3 corsie complessive di marcia di 3 m di larghezza, sezione stradale totale pari a 10 m;

- strada di accesso al sottopasso, lunghezza indicativa 145 m con livelletta in discesa del 4,9%, larghezza complessiva 10 m (2 corsie da 3 m + 2 banchine da 0,50 + 2 marciapiedi da 1,50 m);
- n. 1+1 corsia di marcia in superficie per ciascun lato del sottopasso, sezione 3 m con banchine di 0,50 m, marciapiede laterale di 1,50 m.

Nei pressi della ferrovia viene realizzata una rotatoria di smistamento e collegamento fra la viabilità perimetrale al PPE e le corsie di marcia a senso unico disposte verso Via Lattanzi: tale rotatoria insisterà sulla prima parte della copertura del sottopasso. La circonferenza circoscritta sarà pari a 29 m, con corona giratoria di 7 m di larghezza utile e banchine da 0,50 m per lato, isola interna da 13 m di diametro. La rotatoria verrà posizionata su uno scatolare eseguito con metodo tradizionale (scavo a cielo aperto – realizzazione del manufatto – ricopertura finale), già predisposto per l'attacco del sottopasso della linea ferroviaria Saluzzo – Savigliano, da eseguirsi nella fase successiva. Sempre con metodologia tradizionale di scavo a cielo aperto verranno eseguiti il solettone di base ed i muri laterali in c.a. della parte stradale in progressivo approfondimento verso il sottopasso.

Lungo la nuova strada complessa a due livelli verrà realizzato apposito impianto di illuminazione pubblica con pali diffusi in superficie nel primo tratto di discesa ed armature stradali fissate ai muri laterali nella zona più profonda del sottopasso.

Per la rotatoria vicino alla ferrovia si prevede un impianto I.P. di tipo perimetrale con pali distribuiti al contorno della corona giratoria e sulle corsie di immissione.

L'isola centrale verrà sistemata a verde, con impianto di irrigazione collegato a quello della fascia verde disposta fra il centro commerciale e la linea RFI, alimentato dalle acque meteoriche raccolte lungo il sottopasso previo trattamento di prima pioggia e successivo sollevamento.

4.B – Nuovo collegamento stradale fra Via Gatti e Via Don Soleri con sottopasso ferroviario: parte esterna al PPE

Il tratto esterno al PPE del nuovo collegamento stradale è quello più impegnativo da un punto di vista strutturale, in quanto è caratterizzato dalla presenza dei sottopassi delle due linee ferroviarie e di Via Savigliano. Per la linea ferroviaria Saluzzo-Savigliano si prevede la realizzazione di uno scatolare “spingitubo”, con predisposizione del manufatto a lato linea e poi la successiva spinta con martinetti idraulici dello scatolare in posizione con scavo a cielo aperto e interruzione temporanea della linea limitata ad 1/2 settimane. Le operazioni di spinta verranno eseguite dal lato settentrionale della linea, in modo da arrivare a contrasto con lo scatolare già predisposto nella prima fase per il sostentamento della rotatoria di smistamento in superficie fra i comparti B e C. Tutto il tratto compreso fra la prima linea ferroviaria ed il binario per Moretta, con attraversamento di Via Savigliano, verrà eseguito con metodo tradizionale di scavo a cielo aperto e realizzazione in opera di piastra di base e muri laterali in c.a. Nella zona compresa fra

l'attraversamento stradale ed il secondo attraversamento ferroviario verrà realizzato un impalcato tradizionale con impiego di travetti prefabbricati e/o struttura mista acciaio-calcestruzzo e getto di completamento superiore in opera, stante la possibilità di deviazione temporanea del traffico sulla S.P. 662 in area limitrofa al cantiere e l'utilizzo sporadico della linea ferroviaria per Moretta, con possibilità di interruzione temporanea della tratta per il periodo di esecuzione dei lavori, limitato ad un paio di mesi.

La strada del sottopasso presenta le stesse caratteristiche geometriche del tratto interno al PPE, con sezione trasversale di 10 m complessivi, dati da due corsie da 3 m ciascuna, banchine laterali da 0,50 m e due marciapiedi laterali da 1,50 m.

Nel tratto a Nord della linea ferroviaria per Moretta la strada si riporta verso il piano di campagna con una livelletta del 5,7%, curvando leggermente verso sinistra, arrivando quindi ad intersecare Via Don Soleri. Allo sbocco del sottopasso nella zona del Foro Boario viene prevista, in accordo con le previsioni del PRGC, una nuova intersezione a circolazione rotatoria di 30 m di diametro, con corona giratoria a corsia unica da 7 m e banchine laterali da 0,50 m, isola centrale di 14 m di diametro. I vari bracci di innesto presentano isole spartitraffico materializzate, con corsie di immissione da 3,50 m e corsie di uscita da 4,50 m. La rotatoria invade parzialmente l'area della piazza del Foro Boario, che dovrà essere ridisegnata nella spigolo Ovest in funzione della geometria della rotatoria.

Tale rotatoria, ancorché ricompresa come progettazione nell'ambito delle opere di urbanizzazione del PPE per compatibilità dimensionale e funzionale con il sottopasso stradale e ferroviario, verrà realizzata a cura di altri soggetti proponenti, in quanto attribuita dal PRGC ad altri comparti di attività edilizia. Il collegamento temporaneo del sottopasso a Via Don Soleri (fino alla realizzazione della nuova intersezione a circolazione rotatoria) è previsto con l'inserimento di una mini-rotatoria provvisoria che insisterà sul sedime stradale attuale, senza richiedere quindi grandi interventi di modifica dell'area.

Le opere di urbanizzazione dovranno essere realizzate secondo le indicazioni planimetriche riportate sulle tavole grafiche di progetto.

Le quote previste per la sede stradale e per le aree a verde/parco sono state definite in via preliminare cercando di contemperare l'esigenza di minimizzazione dei movimenti terra necessari con quelle specifiche delle attività commerciali ed artigianali che andranno ad insediarsi e con il principio di mantenimento (laddove possibile) dei percorsi ciclo-pedonali sulle isoipse. Nelle ulteriori fasi di progettazione di maggior dettaglio verranno approfondite le problematiche relative ai livelli di imposta di fabbricati, aree verde, viabilità primaria e secondaria, avuto riguardo anche dei vincoli presenti al contorno (innesti su viabilità esistente e relazione con le quote del piano del ferro della linea ferroviaria Saluzzo - Savigliano).

Descrizione delle lavorazioni occorrenti

Le principali lavorazioni previste riguardano:

- sbancamento delle superfici di cui si prevede la sistemazione a rete viabile, aree di sosta e per i vialetti ciclo-pedonali, con rimozione e deposito temporaneo della cotica erbosa per gli interventi di sistemazione finali;
- realizzazione degli scavi per il passaggio dei sottoservizi (fognatura bianca e nera, acquedotto, impianto illuminazione pubblica ed impianto di irrigazione) e per l'interramento della vasca di accumulo per l'impianto di irrigazione;
- posa delle tubazioni delle fognatura bianca e nera, corredate di pozzetti e di derivazioni per allacciamenti verso i nuovi edifici che verranno costruiti all'interno del PPE;
- rinterro parziale degli scavi per le condotte di scarico;
- realizzazione della rete dell'acquedotto, completa di pozzetti e di derivazioni verso i volumi da edificarsi;
- rinterro parziale degli scavi per la tubazione dell'acquedotto;
- creazione della rete dell'impianto di illuminazione pubblica, con la posa dei blocchi di fondazione dei pali e relativi pozzetti, la stesa dei tubi corrugati per l'infilaggio dei cavi;
- rinterro parziale degli scavi per l'impianto I.P.;
- posa di tubazioni corrugate al di sotto dei sedimi stradali per il passaggio delle condutture dell'impianto di irrigazione, in corrispondenza dei punti di attraversamento delle strade e dei parcheggi;
- completamento del rinterro degli scavi per il passaggio dei sottoservizi
- scavo a sezione obbligata per la canalizzazione di raccolta dei fossi irrigui sul lato S;
- realizzazione dei pozzetti necessari per le immissioni sulla condotta di raccolta dei fossi irrigui, con utilizzo di elementi prefabbricati in c.a. ed installazione dei dispositivi meccanici occorrenti (paratoie e sistemi di comando);
- esecuzione di canalizzazione di raccolta dei fossi irrigui con impiego di tubi turbocentrifugati in c.a. con giunto ad anello, a tenuta idraulica;
- predisposizione dei rilevati stradali, mediante regolarizzazione delle superfici di appoggio, utilizzo di terre stabilizzate fino alla quota di imposta del pacchetto di pavimentazione, rullatura e compattazione;
- posa delle bordure relative ai marciapiedi ed alle delimitazioni delle sedi stradali;
- formazione di fondazione stradale in misto cementato;

- esecuzione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso a tre strati (base, binder ed usura);
- realizzazione di pavimentazione in conglomerato bituminoso per i marciapiedi (strato unico – binder chiuso);
- sistemazione provvisoria del terreno nelle aree verdi;
- esecuzione degli scavi per la posa delle tubazioni dell'impianto di irrigazione;
- posa delle condutture dell'impianto di irrigazione negli scavi ed infilaggio dei tubi entro i corrugati già predisposti al di sotto delle sedi stradali;
- rinterro degli scavi per l'impianto di irrigazione;
- formazione dei vialetti ciclo-pedonali all'interno delle aree verdi, mediante sistemazione del fondo, stesa di strato di misto granulare stabilizzato, rullatura e posa di pavimentazione in conglomerato;
- piantumazione di essenze arboree ed arbustive;
- sistemazione di terra agraria e semina di prato sulle aree da sistemare a verde;
- esecuzione di segnaletica orizzontale con vernice bianca;
- fornitura e posa di segnaletica verticale.

Criteria utilizzati per le scelte progettuali

La definizione delle singole componenti dell'opera e dei vari impianti è stata condotta assumendo come riferimento le norme tecniche specifiche di settore, avuto riguardo delle finalità dell'opera e delle funzionalità operative attese per le varie parti impiantistiche costituenti. Le scelte sia dimensionali sia relative alla qualità dei materiali sono state compiute cercando di mantenere uniformità con le analoghe opere di urbanizzazione realizzate in tempi recenti nelle aree limitrofe, in particolare lungo Via Giuseppe e Francesco Lattanzi e Via Gatti.

La disposizione planoaltimetrica delle opere in progetto è stata dettata dalla sistemazione prevista per l'intero lotto, secondo gli elaborati sviluppati in sede di predisposizione del PPE: la parte centrale dell'area risulta riservata all'edificazione delle strutture commerciali ed artigianali, mentre la fascia perimetrale viene ad essere occupata dalle vie di comunicazione, dagli spazi di sosta e dalle aree verdi, a creare una sorta di cuscinetto che favorisca l'inserimento dei volumi di nuova realizzazione nel contesto della periferia urbana di Saluzzo, con frammistione di destinazioni d'uso ed eterogeneità di realizzazioni edilizie.

Per quanto attiene più strettamente alle caratteristiche dimensionali della rete viaria e delle aree di sosta, si è fatto riferimento (per quanto applicabile) al Codice della Strada ed al D.M. 05/11/2001 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade. Gli stalli delle aree di sosta hanno dimensioni 5x2,50 m, pari a quelle ordinariamente raccomandate per consentire un agevole accesso ai veicoli moderni. Nella definizione della geometria delle intersezioni a circolazione rotatoria sono state rispettate le indicazioni del D.M. 19/04/2006 relativo alle intersezioni stradali.

Inserimento dell'intervento nel territorio

Le analisi condotte in merito alla fattibilità ambientale, idrogeologica, archeologica e di compatibilità urbanistica dell'intervento in progetto non hanno evidenziato significativi elementi ostativi alla realizzabilità delle opere.

Come già innanzi detto, il sedime oggetto d'intervento risulta già oggi per la maggior parte edificato al contorno, in un contesto di tipica fascia peri-urbana dove si alternano senza apparente legame residenze di civile abitazione, capannoni industriali ed artigianali, locali destinati ad attività commerciali e costruzioni rurali di vecchio impianto.

Alcune costruzioni vicine sono piuttosto imponenti, con un certo sviluppo fuori terra, come i capannoni industriali della MAHLE, il complesso della Miroglio Tessile e le costruzioni prefabbricate della ditta LARA: l'inserimento dell'intervento nel contesto circostante non rappresenta perciò un intervento particolarmente invasivo, anche perché le opere di urbanizzazione di cui al presente progetto non presentano modificazioni di volumi e/o movimenti terra tali da appesantire il contesto edificato.

Non si riscontrano problematiche che richiedano particolare attenzione per un corretto inserimento dell'intervento nel contesto territoriale e/o aspetti relativi a possibili impatti ambientali. Peraltro la localizzazione del sito non ricade in aree soggette all'ambito di applicazione del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".

L'opera non rientra nei casi di applicabilità della L.R. n. 45/1989 ("Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici").

L'intervento è localizzato per la maggior parte su area di proprietà dei proponenti l'intervento edilizio-commerciale, di cui le presenti opere di urbanizzazione costituiscono scomputo ai relativi oneri, per cui è prevista in larga misura la cessione bonaria all'Amministrazione Comunale. In ogni caso è stato predisposto idoneo piano particellare d'esproprio per tutte le aree relative alle opere di urbanizzazione previste in progetto, a garanzia della realizzazione dell'intervento ed a tutela dell'interesse pubblico.

Caratteristiche prestazionali dei materiali prescelti

Gli elementi costruttivi ed i materiali individuati nell'ambito del progetto preliminare rispondono principalmente a 3 esigenze fondamentali, derivanti anche in parte da vincoli esterni concordati con i competenti uffici comunali che dovranno poi prendersi in carico le opere di urbanizzazione una volta realizzate e collaudate:

- ⇒ rispondenza ai requisiti di massima funzionalità operativa, con minimizzazione delle problematiche di fuori servizio e/o di manutenzione;
- ⇒ minimizzazione dell'impatto ambientale dell'intervento e, possibilmente, valorizzazione e riqualificazione dell'area e del contesto territoriale;

⇒ massima contrazione dei tempi di realizzazione delle opere, in considerazione della necessità di avere le urbanizzazioni quanto prima operative per consentire la fruibilità delle volumetrie edilizie previste dal PPE.

Laddove possibile si è optato per tecniche realizzative ispirate ai principi di compatibilità ambientale (tecniche di ingegneria naturalistica) e per l'impiego di materiali con elevate caratteristiche prestazionali, aventi proprietà tecniche rispondenti alla normativa vigente sia in materia di certificazione delle componenti edilizie e degli impianti sia strutturale. E' il caso, ad esempio, dell'impianto di illuminazione pubblica che prevede l'impiego di armature stradali a led luminosi, in grado di contenere i consumi di energia elettrica e con durate dei corpi illuminanti decisamente più elevate rispetto alle lampade tradizionali, con necessità quindi di minori interventi manutentivi. Analogo discorso vale per l'impianto di irrigazione, previsto con serbatoio di accumulo alimentato dalle acque piovane e/o dai fossi irrigui presenti nell'area, in modo da ridurre la necessità di prelievo di acqua dal locale acquedotto comunale.

Criteri di progettazione delle strutture e degli impianti

Nella progettazione delle strutture e degli impianti sono stati adottati criteri di rispondenza alle prescrizioni normative vigenti. Per la definizione dei parametri di sollecitazione e delle forze agenti sulle strutture (sottopasso stradale e ferroviario) sono state considerate le indicazioni del Testo unico delle Costruzioni nell'ultima versione del 2008.

La rete fognaria, quella acquedottistica, gli scarichi delle acque bianche e l'impianto di illuminazione pubblica sono stati definiti nelle loro linee essenziali avuto riguardo delle modalità operative normalmente adottate dagli enti gestori delle reti (laddove non gestite in forma diretta dal Comune di Saluzzo), con impiego di materiali ordinariamente già utilizzati negli interventi di più recente attuazione, sia per questioni di facilità/uniformità di manutenzione sia per la possibilità di mantenimento di un unico magazzino ricambi.

Pur nella limitatezza delle risorse disponibili si è cercato di operare secondo criteri di autosostenibilità, prevedendo:

- impianto di irrigazione delle aree verdi dotato di serbatoio di accumulo interrato, alimentato dagli scarichi delle acque piovane raccolte dai tetti dei nuovi edifici commerciali, dai piazzali parcheggio e dalle strade che verranno realizzate nell'ambito del PPE in questione, con possibilità inoltre di alimentazione dai fossi irrigui attualmente presenti ed un tempo utilizzati per l'irrigazione dei prati. Le acque meteoriche vengono raccolte dalla rete distribuita di fognatura bianca ed inviate ad impianti di trattamento di prima pioggia: la quota parte di acqua pulita eccedente la prima pioggia viene indirizzata verso i serbatoi di accumulo dell'impianto di irrigazione ed in subordine, a completo riempimento dei serbatoi, viene restituita nella falda superficiale mediante immissione in tubazioni disperdenti che corrono al di sotto dei parcheggi pavimentati e nelle aree verdi. In caso di precipitazioni meteoriche dei

particolare intensità e/o durata, l'eventuale eccedenza d'acqua verrebbe smaltita verso il Rio Tagliata con tubazioni di "troppo pieno";

- impianto di illuminazione pubblica con armature stradali e corpi illuminanti dotati di LED luminosi, in grado di consentire un notevole risparmio energetico rispetto alle lampade tradizionali (fino al 40-50% di risparmio di potenza assorbita), con durata dei diodi decisamente superiore rispetto alla vita tecnica delle lampade. Le armature stradali sono inoltre già predisposte per una parzializzazione del flusso luminoso nelle fasce notturne, con ulteriore possibilità di risparmio energetico, pilotabile sia in modo automatico da ogni singola installazione sia mediante integrazione con eventuali sistemi ad onde convogliate o collegamenti multiconduttore già in uso presso gli impianti limitrofi;
- rete di fognatura bianca e nera con tubazioni in cls turbocentrifugato e/o in PEAD strutturato a doppia parete, di cui quella interna liscia e quella esterna corrugata, di maggior durata e con minori necessità di interventi manutentivi nel tempo, grazie ad una stabilità dimensionale costante nel tempo a motivo dell'elevata resistenza meccanica del tubo.

Le risultanze delle analisi ambientali condotte

Topografia

Non si ravvisano problemi circa la compatibilità dimensionale delle opere progettate rispetto allo stato effettivo dei luoghi.

In fase di progettazione della viabilità interna ed esterna al PPE sono state adottate quote di impostazione delle nuove arterie e/o delle intersezioni a circolazione rotatoria in accordo con le quote delle strade già esistenti al contorno, in modo da garantire perfetto raccordo e complanarità alla rete viabile comunale e provinciale esistente al contorno.

Per il sottopasso stradale e ferroviario sono stati adottati i franchi verticali richiesti dal Codice della Strada per il transito di tutte le categorie veicolari, con approfondimento del piano viabile alle quote conseguenti, mantenendo comunque sui due rami delle livellette contenute.

Geologia

Lo studio delle caratteristiche del terreno di base non ha evidenziato la presenza di problematiche particolari di stabilità.

Idrologia

L'area d'intervento risulta interessata dal reticolo idrografico superficiale unicamente per il Rio Tagliata, che fiancheggia il confine orientale dell'area del PPE. Trattasi di un'acqua regimata, derivata dal Rio Torto essenzialmente per scopo irriguo delle aree agricole della pianura saluzzese, caratterizzato da una minima raccolta di contributi dovuti alle acque meteoriche e

pertanto non in grado di generare problematiche elevate di esondazione o di natura idrogeologica. Nell'ambito della predisposizione del nuovo PRGC del Comune di Saluzzo sono state affrontate in modo dettagliato ed analitico tutte le problematiche di tipo idrogeologico presenti sul territorio, tra cui anche i corsi d'acqua che solcano la fascia collinare e la zona di pianura, tra cui anche il Rio Tagliata. Nel calcolo idraulico della portata massima del rio si tiene conto dell'apporto derivato dal Rio Torto dal corso del Torrente Varaita presso l'opera di presa di Piasco, che può potenzialmente convogliare ingenti quantità d'acqua verso la città. Le verifiche condotte evidenziano però per il Tagliata limitate aree di esondazione anche in caso di piena di ritorno duecentennale, che per la zona normativa in questione risultano contenute alle immediate vicinanze delle sponde. Considerando che il piano di imposta dei fabbricati in progetto e della viabilità al contorno risulta superiore a quello del terreno naturale attuale, non si rilevano potenziali problematiche di esondazione per le opere di urbanizzazione in progetto.

Nell'area d'intervento, inoltre, si incontra la presenza della prima falda ad una profondità di variabile fra i -3 ed i -5 m; peraltro la maggior parte delle opere previste è limitata ad interventi superficiali, senza possibilità di interferenza con la falda. Soltanto il sottopasso stradale e ferroviario interferisce con la prima falda, in quanto si spinge ad una profondità dal piano di campagna superiore ai 6 m: si rileva in ogni caso come la prima falda sia caratterizzata da una circolazione ipogea relativamente ridotta e lenta ed inoltre il manufatto del sottopasso viene a disporsi con asse longitudinale disposto secondo la prevista circolazione sotterranea, con minima interferenza quindi rispetto alla falda. Non si prevedono interferenze di alcun genere con le falde sotterranee profonde che assumano importanza primaria nella circolazione ipogea e nell'approvvigionamento idrico dei centri di pianura.

Paesaggio

L'area d'intervento è ubicata in un contesto edificato di tipo peri-urbano e non presenta particolari problematiche di tipo paesistico. Le opere in progetto prevedono una riqualificazione dell'intera area mediante sistemazione di aree a verde nonché la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali nel parco perimetrale al PPE e su sedimi protetti lungo la viabilità di progetto esterna all'area (per adeguamenti delle sezioni stradali di Via Bovo e della S.P. 137, come richiesto dalla provincia di Cuneo nella conferenza dei servizi per il rilascio delle autorizzazioni commerciali).

Ambiente

L'area in oggetto non è interessata da parchi o aree protette; risulta attraversata da un corso d'acqua regimata, un fosso irriguo di origine antropica, privo di una connotazione naturalistica specifica, con deflusso non costante e dipendente principalmente dai diritti di derivazione d'acqua dal Rio Torto. Il rio corre al margine orientale del lotto ed è solo in parte dotato di un ambiente fluviale vero e proprio a motivo delle dimensioni contenute del corso d'acqua.

Immobili di interesse storico, artistico ed archeologico

Nelle vicinanze non si rilevano immobili di interesse storico o artistico, né risultano localizzati siti archeologici nelle vicinanze dell'area d'intervento.

Movimenti terra

Nella definizione degli interventi di realizzazione delle nuove opere di urbanizzazione si prevedono volumi di scavo per la fase iniziale di sbancamento e per l'interramento dei sottoservizi. Tutto il materiale di scavo può essere reimpiegato in loco per i rinterrati e per la realizzazione delle aree verdi, in quanto le quote di progetto relative alla sistemazione dell'intera area richiedono l'apporto di più materiale di quello disponibile dalle attività di scavo.

Per la realizzazione dei rilevati e delle fondazioni dei sedimi stradali è previsto l'utilizzo di materiale di riporto di adeguate caratteristiche geomeccaniche, idoneo per la formazione degli strati di fondazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso: detto materiale dovrà essere acquisito presso cave appositamente autorizzate presenti nella zona di Cervignasco o nei pressi di Scarnafigi.

Superamento delle barriere architettoniche

Le opere in progetto, ancorché relative a semplici sistemazioni esterne, ricadono nel campo di applicazione della normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Nell'intervento sono previsti accessi ai marciapiedi mediante rampe, atti a garantire l'accessibilità all'infrastruttura e la transitabilità di persone portatrici di handicap.

Oltre alla complanarità del percorso pedonale negli attraversamenti con le strade, sono state mantenute dimensioni trasversali dei marciapiedi e dei percorsi pedonali idonee per una agevole percorribilità da parte di ogni mezzo di ausilio alla deambulazione.

Interferenze con reti esterne

In questa fase progettuale è stata condotta una prima verifica volta ad accertare eventuali interferenze delle opere in progetto con le reti esistenti. Sono altresì state verificate le possibilità di allaccio per i servizi in progetto (acqua, fognatura, alimentazione elettrica, ecc.). Nel seguito si riportano le principali considerazioni delle analisi condotte.

Idoneità delle reti per soddisfare le esigenze di servizio (allacciamenti reti energia elettrica, telecomunicazioni, acquedotti e fognature)

Le nuove reti delle urbanizzazioni primarie dovranno essere allacciate all'alimentazione elettrica, all'acquedotto ed alla fognatura.

Nelle vicinanze dell'area sono presenti alcune cabine di trasformazione dell'ENEL per l'alimentazione delle attività artigianali ed industriali, da cui dovrebbe essere possibile ricavare il necessario allaccio delle nuove costruzioni edilizie in progetto e quindi anche a servizio degli impianti relativi alle urbanizzazioni, *in primis* l'illuminazione pubblica ed in secondo luogo l'impianto di irrigazione delle aree sistemate a verde.

Sulle vie comunali Lattanzi e Bovo si ritrovano interrate le condotte dell'acquedotto e della fognatura, a cui risulta possibile l'allaccio. In fase esecutiva si approfondirà la problematica con l'ente gestore, soprattutto in merito alla profondità effettiva a cui sono poste le due diverse tipologie di tubazioni.

Per la fase di cantiere sarà cura della ditta appaltatrice richiedere una eventuale fornitura di energia elettrica provvisoria agli enti gestori, sia per gli apprestamenti di cantiere sia per eventuali macchinari da utilizzarsi nelle lavorazioni.

Interferenze con reti aeree

Nella zona di studio è presente una rete aerea:

- la linea in alta tensione di proprietà di RFI, che collega Cuneo con Airasca, passando per Saluzzo, lungo l'itinerario della vecchia linea ferroviaria Cuneo – Saluzzo – Airasca, oggi dismessa proprio da Saluzzo verso Airasca ma di cui RFI ha mantenuto le strutture della linea AT. Sono presenti tre conduttori di fase con una fune di terra superiore fissati a tralicci metallici di media altezza, di cui uno risulta ubicato nelle vicinanze della rotatoria di Via Lattanzi / Via Gatti e l'altro è disposto nei pressi della linea ferroviaria Saluzzo-Savigliano, con sorvolo completamente aereo dell'appezzamento di terreno centrale del PPE in questione, lungo il tracciato del sottopasso stradale e ferroviario.

La linea alta tensione di RFI interferisce con le opere di urbanizzazione in progetto per la posizione dei tralicci, in particolare quello ubicato nei pressi della rotatoria, che viene ad insistere lungo la partenza del nuovo tracciato stradale di collegamento fra Via Gatti e Via Don Soleri. Peraltro la linea elettrica risulta interrotta già da diverso tempo proprio nell'area in

questione, in corrispondenza del traliccio di cui sopra, per cui non dovrebbero sussistere particolari problemi nello spostamento del traliccio e/o nella riduzione di un tratto di linea, come già è stato fatto nella zona verso monte per l'edificazione residenziale dell'area.

Interferenze con reti sotterranee

Si rileva una possibile interferenza con una linea elettrica MT/BT che scorre interrata al di sotto di tutta Via Lattanzi e parte di Via Bovo, per l'alimentazione della cabina di trasformazione realizzata nella nuova area artigianale di Via Sabatini, come rilevabile dai chiusini dei pozzetti intermedi di linea.

Se è pur vero che in tale zona sono previste solo sistemazioni superficiali della rete stradale esistente, risulta comunque indispensabile che la ditta aggiudicataria dei lavori delle opere di urbanizzazione prenda opportuni accordi con la società ENEL per l'esatta individuazione della linea e relative apparecchiature, in particolare per quanto concerne la profondità di posa e le modalità operative da seguire quando si interviene nella zona vicina.

Problematiche specifiche: suddivisione delle opere in lotti

Le opere di urbanizzazione derivano da una duplice esigenza funzionale: da un lato la necessità di dotare la nuova area commerciale del PPE delle reti infrastrutturali interne e dei raccordi di collegamento indispensabili allo sviluppo ed all'utilizzo edilizio, in secondo luogo le prescrizioni della provincia di Cuneo relativamente all'adeguamento della viabilità esterna di prossimità, funzionale allo smaltimento dei previsti flussi veicolari diretti e/o provenienti dalle attività commerciali/artigianali che si insedieranno all'interno dell'area.

Nell'ambito delle stesse prescrizioni della provincia di Cuneo si definisce una tempistica di intervento che comporterà necessariamente un differimento temporale dei vari interventi: si partirà con la sistemazione della rete viaria esterna, per poi passare alle opere di urbanizzazione interne al primo comparto che verrà attivato, con successione temporale poi legata alle tempistiche di avvio degli altri due comparti. Un discorso a parte va fatto inoltre per i due lotti relativi al sottopasso stradale e ferroviario, uno interno al PPE ed uno esterno verso Via Don Soleri: mentre la parte interna al PPE potrà essere attivata all'inizio dell'edificazione dei comparti interni, per la realizzazione del sottopasso vero e proprio (insistente su aree esterne ai limiti territoriali del PPE) occorrerà attendere le prescritte autorizzazioni di RFI, con tempi non certi ma sicuramente lunghi (autorizzazione ex D.P.R. 753/1980).

Questa situazione comporta la necessità imprescindibile, secondo quanto stabilito dal Codice dei Contratti, di suddivisione del progetto complessivo in parti relative ad interventi che possono essere avviati in contemporanea, potendosi configurare come appalto soltanto le opere che prevedono un unico step temporale di realizzazione e quindi di affidamento.

Il progetto preliminare complessivo viene quindi seguito dalla formalizzazione di più progetti preliminari di opere appaltabili distintamente, in ossequio al disposto normativo. In questa sede si prevede la ripartizione nei seguenti sottoprogetti:

- ▶ interventi di adeguamento delle connessioni sulla viabilità esterna, come da prescrizioni della Provincia di Cuneo (realizzazione rotatorie nodi C, D, E, F, ampliamento di Via Bovo);
- ▶ intervento di adeguamento della S.P. 137;
- ▶ opere di urbanizzazione interne al comparto A;
- ▶ opere di urbanizzazione interne al comparto B;
- ▶ sottopasso stradale e ferroviario – parte interna al PPE (comparto B);
- ▶ opere di urbanizzazione interne al comparto C;
- ▶ sottopasso stradale e ferroviario – parte esterna al PPE.

Indirizzi per la redazione delle successive fasi progettuali

Nelle successive fasi progettuali dovranno essere affrontate proprio le problematiche relative alla compatibilità degli interventi di urbanizzazione con la prevista edificazione dell'area, in termini di tempistica e "fasificazione" delle attività lavorative, con esplicitazione dei vincoli di precedenza e di dipendenza.

Per quanto riguarda le reti previste, dovranno essere approfondite le seguenti problematiche:

- identificazione della classe di isolamento per gli apparecchi di illuminazione a led luminosi, alla luce delle più recenti esperienze realizzative (la classe II appare inadeguata per le lampade led rispetto alle sovratensioni derivanti dalle scariche atmosferiche sui circuiti elettronici di controllo dell'alimentazione elettrica dei led);
- verifica puntuale delle quote di progetto della viabilità dell'area ed identificazione dei punti di scarico delle acque bianche nel rio Tagliata (tubazioni di troppo pieno);
- verifica delle caratteristiche prestazionali dei materiali prescelti per le varie reti.

Cronoprogramma delle fasi attuative

Il progetto preliminare dell'intervento deve essere sottoposto all'approvazione dell'Ufficio Tecnico del Comune di Saluzzo - Settore Lavori Pubblici, per le opportune verifiche di congruità dei contenuti progettuali con gli indirizzi di programmazione e pianificazione dell'ente comunale, destinatario finale delle aree in dismissione su cui vengono realizzate le opere in progetto. Analoga approvazione dovrà essere ottenuta dai sottoprogetti di ciascun intervento singolarmente appaltabile.

Si procederà quindi alla predisposizione dei diversi progetti definitivi delle opere, secondo la successione temporale prevista di attuazione del PPE, che dovranno ottenere le prescritte autorizzazioni da parte dei competenti uffici comunali e degli enti a diverso titolo chiamati ad esprimersi in merito (ad esempio Provincia di Cuneo per gli interventi sulla viabilità esterna).

La successiva fase di progettazione esecutiva fornirà gli ultimi elementi di dettaglio per la piena cantierabilità dei singoli interventi, con la predisposizione altresì dei documenti necessari per l'espletamento delle gare di affidamento (per gli interventi non realizzati in proprio dai proponenti).

Accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere

La localizzazione del sito di intervento è caratterizzata da una buona accessibilità, in quanto servito da viabilità comunale sui due lati Ovest e Sud, mediante le Vie Lattanzi / Pignari e Via Bovo. Nelle aree limitrofe alle zone di intervento risultano disponibili vaste aree anche per il parcheggio temporaneo di mezzi di cantiere e/o autovetture di lavoratori impegnati nella realizzazione delle opere in progetto. Le strade di accesso sono di tipo comunale, pavimentate in conglomerato bituminoso, adatte al transito di tutte le categorie di veicoli, collegate con la rete provinciale al limite dell'area urbana verso le direzioni Lagnasco e Villafalletto.

Si rammenta inoltre come fra i primi interventi siano previste le rotatorie e l'arteria di collegamento con la tangenziale Est, per cui nella fase di avanzamento dei lavori risulterà possibile disporre di un accesso diretto alla rete extraurbana principale senza neppure impregnare la viabilità cittadina.

Per la manutenzione si rimanda ad ordinari programmi di conservazione nel tempo delle opere di urbanizzazione primaria ed agli interventi manutentivi ordinari per le aree destinate a verde pubblico. Nelle successive fasi di progettazione verrà approfondita la materia, con predisposizione del previsto manuale di manutenzione di opere e relative parti impiantistiche.