

MAURO CHIESA
INGEGNERE

INGEGNERIA ARCHITETTURA
TOPOGRAFIA ESTIMO URBANISTICA

COMMITTENTE:

COMUNE DI LINAROLO

P.zza Dante n. 1- 27010 – Linarolo (PV)

INTERVENTO:

REDAZIONE DI PROGETTO PER COMPLETAMENTO DEL TRATTO
STRADALE DI VIA MICHELANGELO BUONARROTI FINO AL
CONGIUNGIMENTO CON VIA GIOACCHINO ROSSINI

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

OGGETTO:

Fascicolo 01
RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

REDAZIONE:

Dott. Ing. Mauro Chiesa

IL COMMITTENTE:

Comune di Linarolo

Vidigulfo – Dicembre 2017

PREMESSA

L'obiettivo indicato dall'Amministrazione Comunale è costituito dalla volontà di realizzare il completamento del tratto di Via M. Buonarroti fino al congiungimento con via G. Rossini, al fine di completare l'attuale anello viario circostante l'area destinata ad ambito industriale e completando quindi tale intero comparto che diventerebbe meglio definito e più funzionale nei collegamenti con il resto dell'abitato. Operando pertanto con l'intenzione di proporre un intervento strategico e di completamento di ambito attualmente di risulta, nonché al contempo rispettosamente inserito nel luogo, stati analizzati aspetti legati sia all'ambito urbano (sistema viario, servizi) che all'ambito extraurbano (collegamenti, territorio), unitamente ad aspetti prettamente tecnici e funzionali, relativi all'area stessa. Il percorso progettuale, nello specifico, si sviluppa tenendo presente i seguenti criteri guida:

- continuità del reticolo urbano con il tessuto e l'assetto esistente;
- attenzione alla fluidità viabilistica dei tracciati viari principali;
- rispetto e ricerca di dialogo con l'esistente consolidato;
- attenzione alla rete dei sottoservizi esistente.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL CONTESTO DI INTERVENTO

Osservando attentamente il territorio del comune di Linarolo, è possibile notare la presenza di tre principali ambiti:

- a nord del territorio amministrativo comunale troviamo un ambito caratterizzato da un paesaggio "basso-lombardo" in cui riscontriamo gli elementi che tradizionalmente lo compongono: l'organizzazione agricola con le specifiche ripartizioni dei fondi da cui emerge il carattere geometrico del disegno dei campi, l'andamento rettilineo delle strade, dei filari, dei canali irrigatori;
- a sud del territorio riscontriamo un fatto geografico particolarmente rilevante: la confluenza del Ticino nel Po; la zona è fortemente caratterizzata da questa presenza ed il paesaggio nelle immediate vicinanze, da geometrico, rettilineo ed organizzato, diventa naturale, curvilineo, verde;
- in posizione decentrata verso nord, immerso nel paesaggio agricolo, troviamo il centro abitato: esso, caratterizzato da una distribuzione piuttosto regolare, trova fondamento proprio dal fulcro della presenza umana all'interno territorio agricolo: la cascina.

L'abitato è sorto e si è sviluppato negli anni lungo il tracciato della "Strada Regina", asse viario di collegamento con San Leonardo e Ospedaletto, ancora oggi ben identificato nel territorio e di notevole valenza storica visto che risulta anche tracciato della Via Francigena. Nell'immediato intorno, a sud, il contesto è morfologicamente definito dalla presenza di villette e piccole costruzioni rurali con i relativi edifici rustici pertinenziali, mentre lungo il lato nord, al di là della SP. 234, lo spazio si apre verso le campagne circostanti. Risultano distribuite nel territorio anche diverse cascine con le relative strutture agricole; caratteristiche della zona e tipologicamente organizzate secondo i canoni classici delle cascine lombarde, edificate secondo un sistema insediativo piuttosto puntiforme ed eterogeneo.

MAURO CHIESA

INGEGNERE

INGEGNERIA ARCHITETTURA
TOPOGRAFIA ESTIMO URBANISTICA

L'AMBITO DI INTERVENTO – INDIVIDUAZIONE SUL TERRITORIO DELL'AREA



INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'INTERVENTO

Nel contesto più adiacente all'area oggetto di intervento, risultano presenti principalmente costruzioni a prevalente destinazione industriale e artigianale, realizzate con sistemi costruttivi prefabbricati, sulle quali non si rilevano aspetti compositivi e architettonici di particolare interesse.

Nell'ambito, invece, di via Rossini, leggermente più distaccato, si trovano insediamenti residenziali edificati principalmente secondo un principio caratterizzato da una notevole varietà di tipologie di fabbricati: sono infatti presenti villini monofamiliari e plurifamiliari contigui od a coppie, oltre che palazzine di medie dimensioni; complessivamente risulta prevalente l'immagine e la percezione dei singoli fabbricati e pertanto, non si riscontrano punti di riferimento percettivo di particolare valore.

Per quanto riguarda l'aspetto naturalistico e ambientale, immediatamente in adiacenza alla via Buonarroti, si riscontra l'inizio dell'ambito agricolo con la tipica organizzazione e ripartizione geometrica ben definita degli appezzamenti, marcata dall'andamento rettilineo delle strade campestri, dei filari e dei canali irrigatori; al di là di questi aspetti percettivi di tipo globale, nello specifico, non si riscontrano, dal punto di vista morfologico, elementi di carattere naturalistico-ambientale di particolare rilevanza.

L'area in oggetto risulta individuata nel Documento di Piano del Piano Di Governo del Territorio vigente, incluso tra un ambito destinato a servizi e un ambito di trasformazione (AT 3 – Ra); nel Piano dei Servizi il tratto in ampliamento è invece indicato come "nuovo elemento del sistema mobilità: strade e rotonde". Per ulteriori dettagli si rimanda allo specifico Fascicolo 04: "Estratto di PGT"

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

Il progetto riguarda il completamento del tratto di Via M. Buonarroti fino al congiungimento con via G. Rossini, al fine di completare l'attuale anello viario circostante l'area destinata ad ambito industriale e completando quindi tale intero comparto che diventerebbe meglio definito e più funzionale nei collegamenti con il resto dell'abitato.

TRATTO STRADALE

Il tratto stradale in progetto avrà una larghezza costante di mt. 6,80 e sarà in continuità col tratto esistente di Via M: Buonarroti. Dal punto di vista tecnologico costruttivo, le caratteristiche dell'opera in progetto si possono così riassumere:

- splateamento generale con asportazione del terreno vegetale e del primo strato di terreno agricolo;
- riempimento con terra di riporto e compattamento della stessa per formazione di livelletta di raccordo del dislivello esistente tra la via Buonarroti, il piano campagna e la via Rossini;
- formazione di strato sottofondo del piano viabile in ghiaia grossa e cilindratura della stessa;

- strato di conglomerato bituminoso (tout-venat bitumato) dello spessore di cm. 10, con soprastante tappeto di usura di mm. 30;
- posa di cordoli in vibrocemento e di guard rail per la messa in sicurezza del nuovo incrocio che verrà a generarsi nell'innesto con via Rossini;
- realizzazione delle idonee pendenze per lo smaltimento delle acque meteoriche;
- realizzazione del collegamento dei nuovi tratti relativi ai sottoservizi con i tratti esistenti;

A completamento del nuovo tratto in progetto e nel punto di innesto alla via Rossini, risulta presente un cavo colatore che dalle informazioni ricevute dall'A.C. risulta ad oggi dismesso; non ne verrà prevista la chiusura bensì verrà in ogni caso prevista la tombinatura dello stesso mediante la posa di elementi prefabbricati in cls di cemento portland vibro compresso a sezione armata e circolare – diametro interno cm 100.

Da un lato della carreggiata sarà previsto il posizionamento di terreno di riporto per la realizzazione di scarpata in continuità con quella esistente per il raccordo con il dislivello del nuovo tratto nel prolungamento di via Buonarroto con il piano campagna; dall'altro lato della carreggiata in progetto è prevista la rimozione dell'attuale recinzione in rete metallica per la realizzazione di nuova, sempre in rete metallica con paletti di sostegno fissati in muretto in calcestruzzo armato, da realizzarsi ex novo e ad altezza costante e tale per cui possa essere contenuta totalmente la pendenza della livelletta stradale. La nuova recinzione sarà completata dalla posa di nuovo cancello carraio al fine di fornire i lotti confinanti, di proprietà comunale, di accesso anche da via Buonarroto.

RETE DI FOGNATURA: ACQUE BIANCHE E A CQUE NERE

In continuità con le reti esistenti, è prevista la realizzazione di tratti separati per le acque bianche e per le acque nere; per le prime si prevede la raccolta in apposite caditoie ed idonea canalina di scolo di nuova formazione, prevista su via Buonarroto e a valle del nuovo tratto in progetto; il tutto sarà collegato ad una nuova tubazione interrata nel sedime viario esistente, fino ad un pozzetto sifonato, posizionato prima del recapito finale nel tratto esistente.

Per quanto riguarda le acque nere è previsto il prolungamento del tratto esistente di via Buonarroto per tutto il nuovo tratto stradale in progetto, al fine di facilitare l'innesto rettilineo delle eventuali future costruzioni del confinante ambito di trasformazione. Per quanto riguarda la pendenza e la portata si opera in continuità col tratto esistente poiché verificato rispetto a quanto eseguito nei calcoli preliminari di progetto.

Si precisa inoltre quanto segue:

- Tutte le acque nere provenienti dalle future costruzioni, se richiesto dai competenti uffici, prima della loro immissione nella rete di fognatura stradale della Lottizzazione saranno depurate a mezzo di apposita fossa biologica e/o vasca Imhoff installata nel singolo lotto, che verrà realizzata con il progetto di edificazione delle singole costruzioni.
- La rete di fognatura verrà realizzata con tubi di materia plastica completamente rinfiancati e posati con pendenze adeguate.
- Ad ogni variazione di percorso e' previsto un pozzetto di deviazione e di ispezione ed inoltre a monte del nuovo tratto è prevista la posa di una cameretta di ispezione dotata di sistema di cacciata al fine di consentire temporaneamente il lavaggio e l'espulsione delle acque reflue.
- Tutti gli allacciamenti alla rete di fognatura comunale esistente, saranno eseguiti come da prescrizioni dell'Ufficio Tecnico Comunale.

Per quanto riguarda le specifiche in merito alle dimensioni delle tubazioni, si rimanda agli elaborati grafici di dettaglio nonché a quanto indicato nel Fascicolo 06 – Computo Metrico Estimativo. Infine, si segnala che il tutto sarà comunque realizzato in accordo con le indicazioni tecniche eventualmente previste dall'ente gestore, le quali diventeranno parte integrante e complementare del presente progetto esecutivo.

ELETTRIFICAZIONE E PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Per quanto riguarda l'illuminazione pubblica del tratto in ampliamento è prevista l'installazione di un elemento illuminante (palo di illuminazione, costituito da apparecchio illuminante a led) ad una distanza di mt 40 dall'ultimo esistente su via M. Buonarroti e ad esso collegato mediante il prolungamento del tratto di rete di distribuzione che proseguirà in continuità con l'esistente e interrata nel sedime viario dello spazio che intercorre tra i due elementi.

I conduttori saranno quindi interrati ad una profondità idonea sotto il piano stradale e saranno posti all'interno di tubi in PVC serie pesante e posati su sottofondo di calcestruzzo magro e completati con anelli di giunzione. Alla base del palo di illuminazione è previsto un pozzetto in cemento per l'ispezione dei conduttori e per le eventuali derivazioni alle singole utenze e lo stesso palo sarà dotato di idoneo plinto di fondazione in cls armato. Infine, relativamente alla specifiche tecniche, le indicazioni progettuali del nuovo tratto in progetto dovranno essere implementate in accordo con le indicazioni tecniche e le prescrizioni che l'A.C. acquisirà dall'ente gestore, le quali diventeranno parte integrante e complementare del presente progetto esecutivo.

ASPETTI GENERALI DI CARATTERE GEOLOGICO

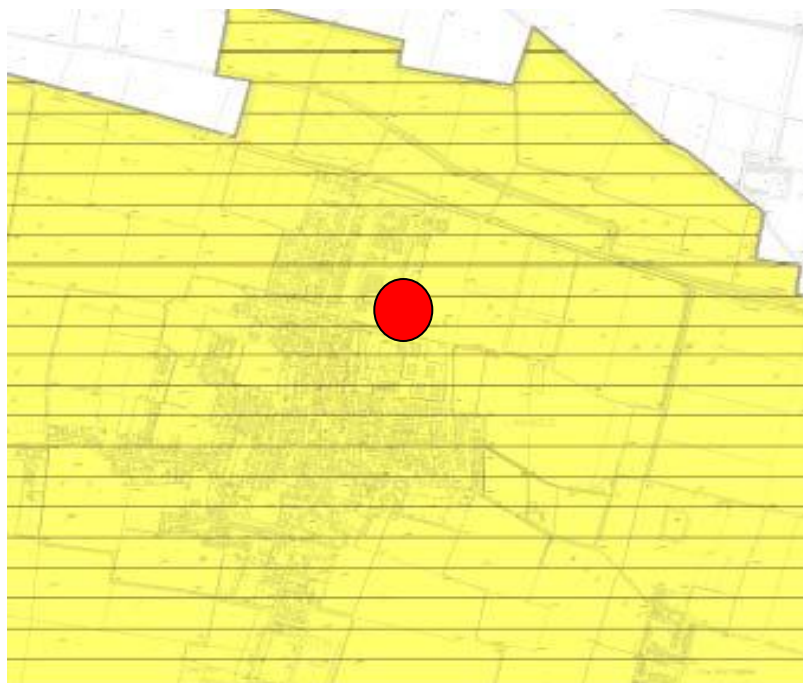
La classe di fattibilità geologica dell'area investigata è individuata nel vigente P.G.T. come "Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni". Sulla base dei risultati ottenute nel corso dell'indagine geologica eseguita a supporto dell'intervento in progetto, contenute nella **Relazione Geologica**, alla quale si rimanda per tutte le specifiche

MAURO CHIESA

INGEGNERE

INGEGNERIA ARCHITETTURA
TOPOGRAFIA ESTIMO URBANISTICA

tecniche, in quanto essa è parte integrante e complementare del presente progetto, l'intervento risulta compatibile con le risultanze dello Studio Geologico di supporto al PGT Comunale



Legenda

CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA

Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni

In questa classe ricadono le aree nelle quali sono state rilevate puntuali o ridotte condizioni limitative alla modifica delle destinazioni d'uso del suolo, che possono essere superate mediante approfondimenti di carattere geologico-tecnico, finalizzati alla realizzazione di eventuali opere di sistemazione e bonifica che non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe. Al fine di garantire la sicurezza e la funzionalità del complesso opera-tereno, sono necessarie indagini geotecniche, idrogeologiche e geomorfologiche come previsto dal D.M. 14/01/2008 "Norme Tecniche per le costruzioni" per gli interventi sia pubblici che privati in misura adeguata alle caratteristiche ed alla volumetria delle opere in progetto. Per le specifiche prescrizioni si rimanda all' Art. 16 delle Norme Geologiche di Piano. In relazione allo Scenario di Pericolosità Sismica Locale (Z4a - Effetti: AMPLIFICAZIONI LITOLOGICHE E GEOMETRICHE) in fase progettuale si dovrà applicare il 2° LIVELLO di approfondimento solo per Opere strategiche e rilevanti (d.d.u.o. n. 19904/2003) al fine di definire gli effetti di amplificazione sismica locale (ai sensi della DGR 8/7374/ 2008).

Stralcio della Carta di Fattibilità Geologica del PGT

Elaborato in cui vengono individuate le unità idro-geo-morfologiche, geotecniche e idrauliche che contraddistinguono il territorio comunale e che individuano la presenza e la gravità delle eventuali problematiche di carattere geologico riscontrate.

Queste ultime determinano, a loro volta, l'attribuzione della classe di fattibilità.

ASPETTI GENERALI DI INCIDENZA DEL PROGETTO SUL CONTESTO TERRITORIALE

L'intervento si pone dunque nell'ambito dell'ampliamento di un fabbricato esistente, mirato all'adeguamento funzionale dello stesso. Con ciò, il presupposto di base della volontà progettuale è quindi quello di realizzare un intervento semplice, mantenendo tutti quegli accorgimenti che possono ben relazionare l'intervento di progetto stesso con l'esistente

Vidigulfo, Dicembre 2017

Il tecnico incaricato
