

**Ditta: F.Ili Lando spa. – Noale**

**Oggetto: Progetto di variante al P.d.C. n° 76/2015 per la riqualificazione, ristrutturazione e cambio di destinazione ad uso commerciale, di un complesso produttivo-commerciale esistente.**

**Richiesta permesso di costruire in deroga agli strumenti urbanistici, ai sensi dell'art. 14 c.1-bis del D.p.R. 380/2001.**

## **RELAZIONE DI INVARIANZA IDRAULICA**

### **PREMESSA**

Lo scopo fondamentale della valutazione di compatibilità idraulica è quello di far sì che le previsioni urbanistiche, tengano conto delle possibili alterazione del regime idraulico che le nuove destinazioni o trasformazioni d'uso del suolo possono venire a determinare per non aggravare l'esistente livello di rischio idraulico e nel caso, indicare tipologia e consistenza delle misure compensative da adottare nell'attuazione delle previsioni urbanistiche.

Uno dei maggiori effetti delle trasformazioni urbanistiche, dal punto vista idrologico, è l'aumento dell'impermeabilizzazione dei suoli e la contestuale regolarizzazione (livellazione), che contribuiscono in modo determinante all'incremento del coefficiente di afflusso (cioè la percentuale di pioggia netta che giunge in deflusso superficiale) e all'aumento conseguente del coefficiente udometrico (la portata per unità di superficie drenata) delle aree trasformate.

### **LINEE GUIDA DELLA VALUTAZIONE DI INVARIANZA IDRAULICA**

La presente relazione viene redatta con le modalità previste dalla D.G.R. n. 2948 del 06.10.2009.

Scopo della valutazione è l'individuazione delle modifiche all'assetto idrogeologico esistente, conseguenti alle trasformazioni del suolo, con l'obiettivo di definire le misure compensative e gli accorgimenti tecnici necessari ad evitare l'aggravio delle condizioni idrauliche dell'ambito territoriale interessato.

Nella succitata D.G.R. si prevede inoltre la possibilità di realizzare sistemi di infiltrazione facilitata in cui convogliare i deflussi in eccesso causati dall'impermeabilizzazione.

Ogni progetto di trasformazione dell'uso del suolo che provochi una variazione di permeabilità superficiale deve prevedere misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio della cosiddetta "invarianza idraulica".

### ***IL COMPLESSO PRODUTTIVO ESISTENTE***

Il complesso produttivo oggetto d'intervento è stato costruito verso la fine degli anni '60 su un lotto appartenente al primo nucleo della zona industriale di Noale; l'aggregato edilizio è composto da vari corpi di fabbrica i cui locali hanno ospitato nel tempo diverse attività produttive, e commerciali.

Attualmente i fabbricati e l'area scoperta, presentano un elevato stato di degrado, accelerato dallo stato di abbandono, dopo che, da qualche anno, le due ultime aziende presenti nel complesso edilizio, la "Tirsa s.r.l." (attività di logistica e trasporti) e la "Sviluppo Discount S.p.a." (specializzata nella commercializzazione e la distribuzione all'ingrosso di generi alimentari) si sono spostate in altra sede.



### ***INQUADRAMENTO TERRITORIALE/URBANISTICO***

Il complesso industriale è ubicato ai margini (nord-est) della zona industriale del Comune di Noale su un lotto che fa angolo tra via L. da Vinci e via Pacinotti;

Il lotto di terreno su cui insiste il fabbricato è identificato al catasto terreni del Comune di Noale al foglio 16 mappale 1317-1321 per una superficie fondiaria di mq. 36.010 e nel Comune di Salzano, al foglio 3 mappale 686, con una superficie di mq. 17.331, per complessivi mq. 53.341 di superficie fondiaria.

Lo strumento urbanistico vigente del Comune di Noale, classifica l'area sopra descritta come zona industriale-artigianale D1 di completamento (ZTO D1 - industria e artigianato di produzione);



PRG comune di Noale 1:5000

### ***L'INTERVENTO IN PROGETTO***

Nel caso in oggetto gli effetti della trasformazione urbanistica, ai fini idraulici sono del tutto trascurabili, in quanto non si tratta di una trasformazione tipica, da zona agricola (ante operam) a zona edificata (post operam), ma un cambio di destinazione d'uso dei fabbricati esistenti in un lotto a destinazione produttiva.

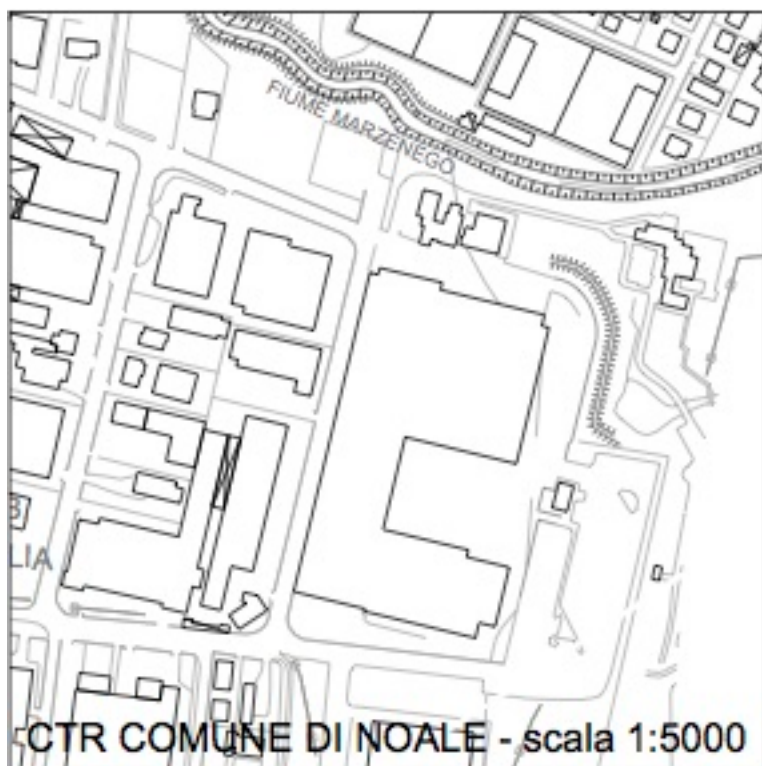
Il complesso produttivo esistente, (attualmente dismesso), è caratterizzato dalla presenza di fabbricati e di piazzali pavimentati che interessano l'intera superficie scoperta del lotto.

Al presente, le acque di pioggia che si riversano sulle superfici pavimentate dell'area, defluiscono per gravità tramite un'adeguata rete di tubazioni di nei fossi di scolo.

Nel nostro caso è di tutta evidenza che l'intervento edilizio non comporta nessuna aumento delle superfici impermeabili ai fini dell'invarianza idraulica. Con la nuova destinazione d'uso dei fabbricati, la superficie dei piazzali viene trasformata da pavimentazione totalmente impermeabile in superficie per larga parte permeabile, in sintonia con le indicazioni e chiarimenti espressi dal Commissario Delegato per l'emergenza .

La definizione delle opere e dei dispositivi compensativi che verranno realizzati per far fronte alle modifiche dell'assetto idraulico, conseguenti alla variazione sulle destinazioni d'uso dei suoli, conducono al raggiungimento dell'invarianza idraulica,

Le planimetrie allegate mettono chiaramente in evidenza il raffronto tra lo stato di fatto e la previsione di progetto.



#### **LE MISURE COMPENSATIVE**

Nel progetto di riqualificazione, le opere previste, attinenti l'invarianza idraulica sono :

- Rimozione dell'attuale pavimentazione in cemento dei piazzali esterni e realizzazione di nuove aree a parcheggio realizzate con elementi grigliati forati per consentire il drenaggio delle acque meteoriche e la crescita del tappeto erboso; è prevista inoltre la realizzazione di aiuole verdi spartitraffico a delimitazione dei posti auto con piantumazione di filari di alberature a medio fusto; questo accorgimento permetterà di trasformare e ottenere una superficie permeabile di circa 11.000 mq. riducendo allo stesso tempo l'attuale area pavimentata di pari superficie.
- La rimozione dell'attuale pavimentazione riguarderà anche una porzione di piazzale lungo tutto il confine est, che costeggia l'area agricola, dove sarà creata una fascia di terreno a prato erboso con la piantumazione di filari di alberature di alto fusto; questa soluzione permetterà di riconvertire e ottenere una superficie permeabile di circa 6.000 mq. riducendo allo stesso tempo l'attuale area impermeabile pavimentata di pari superficie.
- Impianto di raccolta acque di prima pioggia provenienti dai piazzali con capacità di raccolta di circa 180 metri cubi capace di trattare una superficie equivalente a 27.000 mq. Le acque di pioggia

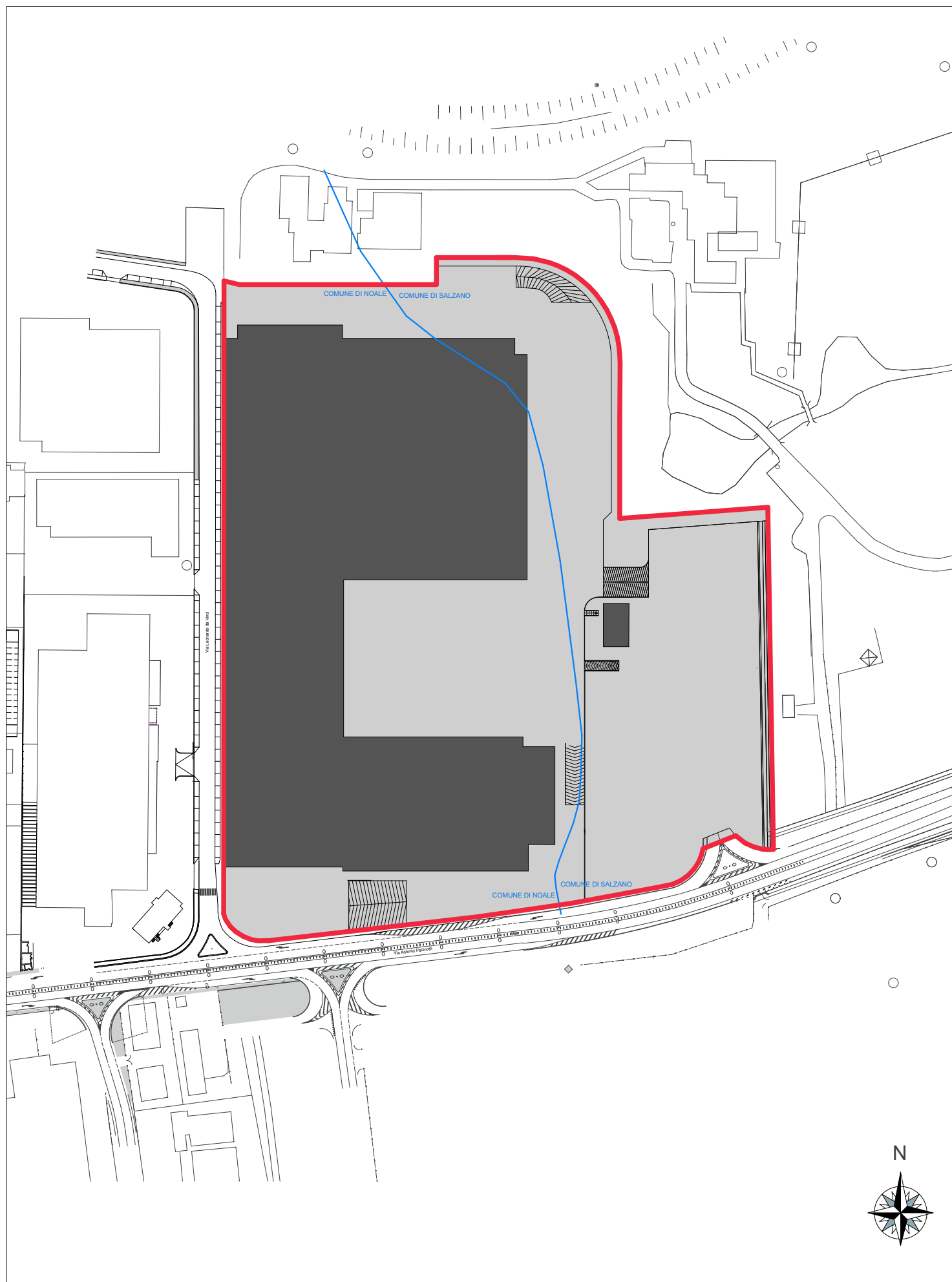
verranno canalizzate in una rete di raccolta che confluisce in un manufatto di pretrattamento con separazione e sedimentazione delle sostanze inquinanti, prima di essere dirette ad un secondo manufatto che avrà la funzione di laminazione finale delle portate, provenienti dai piazzali prima di convogliarle nella rete idrica superficiale. La raccolta e il trattamento delle acque di prima pioggia è infatti possibile anche nel caso di superfici non completamente impermeabili, anche senza complessi manufatti, tubazioni ecc., ma semplicemente prevedendo idonee pendenze, canalette perimetrali di raccolta, ed un bacino di raccolta/trattamento. E' chiaro che, essendo la superficie parzialmente permeabile, parte dell'acqua s'infiltrerà nel suolo, ma al contempo, lasciando parzialmente permeabile la superficie, si limiterà il rischio idraulico. Per questo motivo i parcheggi con pavimentazione in grigliato restano quindi da preferire rispetto a quelli impermeabili: anche perché occorre ricordare il vincolo imposto al comma 10 dell'art. 39 del PTA che pone dei limiti alle pavimentazioni impermeabili.

- Il progetto prevede anche il recupero delle acque provenienti dalle coperture che saranno riutilizzate per l'uso interno dei servizi e per l'irrigazione tramite un impianto di raccolta. L'impianto costituito da una vasca di raccolta avrà una capacità di 100 metri cubi, e potrà fornire un valido contributo non solo per la riduzione del consumo dell'acqua, ma anche per offrire un apporto non indifferente nell'evitare eventuali sovraccarichi della rete di smaltimento in caso di precipitazioni di forte intensità;

## **CONCLUSIONI**

Dall'analisi del progetto e delle opere previste per determinare l'impatto ai fini idraulici della trasformazione edilizio/urbanistica dell'area d'intervento, si può concludere affermando che in questo caso il principio dell'invarianza idraulica è rispettato, in quanto per effetto delle nuove previsioni urbanistiche, non viene aggravato l'esistente livello di rischio idraulico né tantomeno viene pregiudicata la possibilità di riduzione di tale livello, rendendo pertanto compatibile il progetto con quanto richiesto dalla D.G.R. (Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto) n. 2948 del 2009.

**Arch. Lino Sorato**



Planimetria Stato di Fatto - Scala 1:2000



Planimetria Progetto - Scala 1:2000







