

COOPROGETTI

localizzazione

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI UDINE

COMUNE DI CERVIGNANO DEL FRIULI

tavola

P.5

committente



CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE
DELLA ZONA DELL'AUSSA-CORNO

lavoro

PIANO TERRITORIALE INFRAREGIONALE DELLE AREE RICOMPRESSE
NELLA ZONA INDUSTRIALE DELL'AUSSA-CORNO
IN COMUNE DI CERVIGNANO DEL FRIULI

VARIANTE INTEGRATIVA

fase

P. PROGETTO

oggetto

RELAZIONE – PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI – RELAZIONE
ECONOMICA

progettazione

Ing. Edino Valcovich
Arch. Massimo Fadel
Arch. Renato Marcon

collaborazione

Arch. Francesca Turchetto

disegnatore

rif.archivio

– ingegneria
– urbanistica
– architettura
– ricerca

Sede

Via Ospedale vecchio,3
33170 Pordenone

Telefono 0434-21085
Telefax 0434- 520336

data progetto

Settembre 2000

rev.-data

Febbraio 2003

R1 – Marzo 2006

943



INDICE

PREMESSA

1.0 RELAZIONE DI PROGETTO

1.1.0 Il Piano Territoriale Infraregionale delle aree in Comune di Cervignano del Friuli ed il comprensorio industriale dell'Aussa-Corno

1.2.0 Il progetto di Piano

1.2.1 Gli obiettivi

1.2.2 La proposta progettuale

Allegato: Riepilogo dati dimensionali e planimetrie

1.2.3 La zonizzazione

1.2.4 Gli standard urbanistici

1.2.5 La tutela e la valorizzazione dei beni ambientali

1.2.6 Comparazione strumenti di pianificazione interessanti l'area

Allegato: Strumenti di pianificazione interessanti l'area con evidenziazione punti variante

1.3.0 Le reti infrastrutturali

1.3.1 Rete fognaria

1.3.2 Rete idrica

1.3.3 Rete elettrica

1.3.4 Rete illuminazione pubblica

1.3.5 Rete distribuzione gas

1.3.6 Rete telefonica

2.0 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

3.0 RELAZIONE ECONOMICA

Allegati: Dimensionamento del bacino di allaggio e varo
Schema diagrammatico del bacino di allaggio e varo

PREMESSA



La presente relazione descrive e integra gli elaborati grafici relativi al Progetto del Piano Territoriale Infraregionale delle aree ricomprese nella Zona Industriale Aussa-Corno in Comune di Cervignano del Friuli.

Tale fase costituisce il momento conclusivo dell'iter di formazione del "piano speciale", con l'adozione da parte del Consorzio Aussa-Corno e approvazione mediante Decreto del Presidente della Giunta Regionale, previa intesa con l'Ente Locale territorialmente interessato.

Nella prima parte della relazione sono riportate alcune note esplicative in merito alla redazione del Piano Territoriale Infraregionale delle aree Aussa-Corno in Comune di Cervignano del Friuli e del rapporto tra di esse ed il complesso delle aree industriali di competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona Aussa-Corno (ZIAC). La principale finalità delle note è quella di inquadrare, definire e specificare la pianificazione delle aree ricadenti nel Comune di Cervignano nel contesto dell'intera ZIAC, pur in assenza di un quadro generale di pianificazione del comprensorio industriale.

Di seguito vengono illustrati i criteri e gli obiettivi del Piano e descritti i principali contenuti progettuali che hanno guidato la progettazione della zona artigianale/industriale, unitamente alla descrizione dettagliata delle principali opere di urbanizzazione.

Una seconda parte della relazione ha come oggetto il programma concernente le fasi e i tempi di realizzazione degli interventi previsti dal Piano.

Segue una relazione economica dei principali fattori di costo degli interventi sopra menzionati.

Si ricorda infine che il Piano è corredato da uno Studio di Impatto Ambientale tendente a valutare preventivamente gli effetti ambientali degli interventi previsti e di individuare gli interventi di mitigazione e compensazione degli impatti più rilevanti.



1.0 RELAZIONE DI PROGETTO

1.1.0 Il Piano Territoriale Infraregionale delle aree in Comune di Cervignano del Friuli e il Comprensorio Industriale dell'Aussa-Corno

Le aree di competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona Assa-Corno (ZIAC), delimitate dal D.M. 02.10.1962, interessano i Comuni di Cervignano del Friuli, Torviscosa, S. Giorgio di Nogaro, Carlino e Terzo di Aquileia.

Lo stato degli strumenti urbanistici attualmente vigenti per le aree ZIAC comprende il Piano Particolareggiato Generale del Comprensorio Assa-Corno nei comuni di S. Giorgio di Nogaro e Carlino, approvato con DPGR n° 0433/Pres del 22.10.1993.

Il Consorzio ha peraltro avviato la redazione del Piano Territoriale Infraregionale (marzo 1999) dell'intero comprensorio industriale dell'Aussa-Corno, relativamente ai Comuni di Torviscosa, S. Giorgio di Nogaro, Carlino, Terzo di Aquileia. Relativamente a tale strumento sono stati già formulati, ed approvati da parte del Consorzio, gli indirizzi programmatici per la successiva redazione dei contenuti progettuali del Piano (documento degli obiettivi del Piano).

Di seguito vengono indicate le principali considerazioni e le motivazioni che consentono di giustificare l'adozione di un Piano Territoriale Infraregionale per solo una parte del complessivo territorio di competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona Assa-Corno.

Allo stato attuale è possibile innanzitutto tratteggiare la seguente sintesi sulla natura delle varie aree ZIAC raggruppate per ambiti omogenei.

Aree ZIAC in Comune di Cervignano

Comprendono tre aree caratterizzate da diversi gradi di infrastrutturazione e carichi insediativi: le aree denominate B e C, localizzate sulla via Cajù, risultano già interessate dai seguenti insediamenti: 7 attività produttive, 4 attività commerciali e 2 attività di servizio. Tali aree sono servite parzialmente dalle principali opere di urbanizzazione, mentre l'accessibilità è modesta a causa della ridotta sezione stradale della via Cajù. La terza area denominata A, con destinazione agricola e priva di insediamenti, risulta totalmente priva di infrastrutture ad esclusione della via d'acqua navigabile del fiume Assa e del Canale Banduzzi.

Se si prendono in considerazione le previsioni inerenti le infrastrutture viarie e ferroviarie di progetto, emerge evidente una profonda diversità tra le potenzialità di sviluppo della zona A e delle zone B e C. Le aree B e C presentano infatti una localizzazione ottimale in quanto ubicate in adiacenza al tracciato di variante proposto per la SS 352, con la possibilità di una migliore connessione con la rete viaria principale regionale, con quella autostradale, con le vie d'acqua navigabile e con le strutture previste per l'intermodalità (Interporto e scalo ferroviario di Cervignano). Tali condizioni però non sembrano raggiungibili nel breve-medio periodo.

Nell'ambito del presente Piano Territoriale Infraregionale sono state conseguentemente operate le seguenti determinazioni in ordine alla pianificazione delle singole aree :

- l'area A, per le condizioni localizzative, di assetto territoriale e vincolistiche, non si presta a svolgere la funzione istitutiva assegnata se non a seguito di ingenti investimenti che comporterebbero, tra l'altro, significativi impatti ambientali;
- le aree B e C, sia per la condizione localizzativa e di assetto territoriale sia per la dotazione di infrastrutture e di insediamenti esistenti e di progetto, presentano buone condizioni per la completa attuazione delle funzioni assegnate.

La situazione attuale delle aree ZIAC in Comune di Cervignano è sintetizzata dal seguente prospetto:

superficie complessiva area A (mq. 748.150) aree B+C (mq. 256.731)	1.004.881 mq
superficie lotti aree B+C	112.078 mq
superficie coperta aree B+C	26.733 mq
superficie coperta aree B+C uso produttivo altri usi	14.296 mq 4.510 mq
addetti attività produttive	97
addetti altre attività	17

Insediamento storico in Comune di Torviscosa

Tali aree, poste in Comune di Torviscosa, comprendono:

1. l'insediamento industriale storico della Snia Viscosa (ora Industrie Chimiche Caffaro), che presenta rilevanti impatti sull'ambiente, oggetto di una pluralità di studi in ordine alla riconversione e trasformazione dell'area,

2. un'area attigua di ampliamento.

Le infrastrutture di supporto sono principalmente riferite, per quanto attiene gli aspetti viabilistici alla SS14 i cui livelli di servizio sono piuttosto problematici, in particolare per il notevole carico di mezzi pesanti, ed alle infrastrutture ferroviarie. Le previsioni di progetto potrebbero risolvere solo in parte i problemi determinati dall'attraversamento dei centri abitati, ma soprattutto non sono programmati i relativi tempi di realizzazione.

Per quanto riguarda le vie d'acqua l'area è servita dal canale navigabile Aussa, con la diramazione del Canale Banduzzi, con profondità di 4,50 metri e da una darsena.

La dotazione delle reti infrastrutturali è allo stato di fatto quasi completa.

La situazione attuale delle aree ZIAC è sintetizzata dal seguente prospetto:

superficie complessiva	1.500.000 mq
superficie lotti	740.000 mq
superficie coperta	101.000 mq
addetti attività produttive	500

L'area industriale ZIAC

L'insediamento storico di S. Giorgio rappresenta la parte più consistente della ZIAC con quasi 50 aziende insediate, la presenza di servizi consorili (Consorzio depurazione e risanamento acque, Consorzio Smaltimento rifiuti Bassa Friulana) e di infrastrutture quali il Porto di Porto Nogaro. Le aree ricadono per la maggior parte in Comune di S. Giorgio di Nogaro, mentre una piccola porzione appartiene al territorio comunale di Carlino.

Per quanto attiene alle infrastrutture di supporto, la viabilità risulta sufficiente considerata l'adeguata sezione della SP 80 che distribuisce l'intera zona; problemi di traffico, derivanti dall'attraversamento dei centri abitati di Porpetto e S. Giorgio di Nogaro, sono riscontrabili però nei collegamenti con l'autostrada e con l'interporto e lo scalo ferroviario di Cervignano.

A tale proposito va ricordato che i numerosi progetti riguardanti le soluzioni dei punti critici della viabilità di accesso mancano ancora di una precisa programmazione dei tempi di realizzazione.

Per quanto riguarda le vie d'acqua l'area è attraversa longitudinalmente dal canale navigabile Corno, con profondità variabili da -7,50 a -6,50 metri.

La dotazione delle reti infrastrutturali è allo stato di fatto quasi completa.

Dal punti di vista ambientale la zona è ormai fortemente caratterizzata dagli insediamenti industriali esistenti ed i terreni ancora a destinazione agricola (ad esempio il comprensorio Fearul), di scarso valore agronomico, non denotano aspetti vegetazionali di pregio.

Particolare rilievo assumono invece gli aspetti idraulici; l'area, infatti, è soggetta a parziali allagamenti a causa della insufficiente capacità di scarico dell'idrovora Planais. A tal proposito è stata prevista la realizzazione di una nuova idrovora che, unitamente all'innalzamento dei terreni, metterebbe in condizioni di sicurezza idraulica l'area.

La situazione attuale delle aree ZIAC è sintetizzata dal seguente prospetto:

superficie complessiva	8.500.000 mq
superficie lotti	3.200.000 mq
superficie coperta	400.000 mq
addetti attività produttive	2.050
addetti attività servizio	35

Aree ZIAC in prossimità della confluenza dei fiumi Aussa e Corno

Le aree ZIAC poste alla confluenza dei fiumi Aussa e Corno ed alla relativa foce interessano il territorio dei Comuni di Torviscosa e Terzo di Aquileia e risultano prive di insediamenti produttivi.

Esse sono inoltre completamente decentrate rispetto sia al sistema insediativo che a quello infrastrutturale dell'ambito territoriale di riferimento, con l'unica eccezione derivante dell'essere ubicate a contatto delle vie navigabili dell'Aussa e del Corno.

Dal punti di vista ambientale la zona è localizzata a ridosso della laguna in un ambiente di rilevante interesse dal punto di vista vegetazionale e avifaunistico. L'utilizzazione di tali aree a fini industriali comporterebbe certamente una azione di disturbo all'ecosistema lagunare nel suo complesso.

Particolare rilievo assumono inoltre gli aspetti idraulici in quanto l'area è soggetta ad allagamenti in caso di alta marea a causa della insufficiente capacità di scarico della rete di bonifica dell'idrovora Salmastro; un impianto idrovoro autonomo che scarichi le acque nel F. Aussa, insieme ad un opportuno innalzamento dei terreni metterebbe in condizioni di sicurezza l'area, peraltro con costi insediativi rilevanti.

La situazione attuale delle aree ZIAC è sintetizzata dal seguente prospetto:

superficie complessiva	590.500 mq
superficie lotti	-
superficie coperta	-
addetti attività produttive	-

Dal quadro suesposto emergono le seguenti considerazioni di sintesi in ordine alle varie aree incluse nel comprensorio industriale della zona dell'Aussa-Corno:

1. le aree ZIAC in Comune di Cervignano risultano fortemente caratterizzate nello stato di fatto da un tessuto insediativo costituito prevalentemente da piccole imprese (media 8,7 addetti/unità locali), con una dotazione infrastrutturale, inclusa quella viaria, di medio-basso livello;
2. l'insediamento industriale storico di Torviscosa risulta fortemente imperniato e condizionato da un singolo insediamento produttivo e dai suoi destini futuri;
3. l'area industriale ZIAC di S. Giorgio risulta caratterizzata nello stato di fatto da insediamenti industriali prevalentemente costituiti da imprese medio-grandi (media 43,4 addetti/unità locali), con un elevato livello delle infrastrutture di supporto e la presenza di aree libere di consistenti dimensioni;
4. le aree ZIAC poste in prossimità della confluenza dei fiumi Aussa e Corno denotano caratteristiche intrinsecamente problematiche per la loro destinazione a fini industriali, prioritariamente in ordine alla compresenza di un delicato ecosistema, quale quello lagunare, gravato da sempre più crescenti livelli di pressione antropica.

Molte delle considerazioni sopra sintetizzate sono presenti, o risultano desumibili, anche nella strumentazione urbanistica generale dei comuni interessati dal territorio ZIAC.

Il PRGC di Torviscosa, ad esempio, per le aree ZIAC della foce dell'Aussa e Corno, pur demandando la pianificazione attuativa allo strumento del Piano Infraregionale, introduce forti elementi di indirizzo verso la conservazione/valorizzazione ambientale, mentre per l'area dell'ex Snia opera un approfondimento, riconoscendone la specificità, teso alla riconversione in parco industriale ed alla massimizzazione della compatibilità ambientale degli insediamenti.

Analoga attenzione è posta dal PRGC di S. Giorgio di Nogaro in ordine alla ricerca di maggiore compatibilità degli insediamenti ed alla prevenzione delle possibili fonti di inquinamento.

Dall'insieme delle considerazioni fin qui esposte si delineano chiaramente, anche in assenza di uno specifico quadro pianificatorio dell'insieme delle aree incluse nella Zona Industriale dell'Aussa-Corno, le potenzialità, le caratteristiche, i limiti ed i vincoli delle singole aree che la compongono.

Riprendendo la medesima classificazione precedentemente adottata si possono evidenziare, infatti, le seguenti caratteristiche:

Aree ZIAC in Comune di Cervignano	<p>La natura ed il livello di infrastrutturazione delle aree poste lungo la via Cajù, ma ancor di più il limite derivante dalle condizioni di accessibilità che non sembrano superabili nel breve-medio periodo, condizionano fortemente tali aree indirizzandole verso l'insediamento di piccole e medie imprese, come d'altronde si rileva nello stato di fatto, prioritariamente utilizzabili dal tessuto artigianale locale.</p> <p>L'ulteriore area, ubicata tra l'Aussa e il Canale Banduzzi, non potrà essere destinata a fini industriali se non a seguito di ingenti investimenti che comporterebbero, tra l'altro, significativi impatti ambientali.</p>
Insedimento storico in Comune di Torviscosa	<p>L'area risulta fortemente condizionata dagli insediamenti esistenti.</p> <p>Il destino futuro infatti non sembra possa essere disgiunto, neanche per l'area attigua oggi priva di insediamenti, dagli esiti della riconversione produttiva di tale insediamento e dalla ricerca di una maggiore compatibilità ambientale delle funzioni insediate.</p> <p>La natura, il livello di infrastrutturazione, ma ancor di più il limite derivante dalle condizioni di accessibilità, che non sembrano superabili nel breve-medio periodo, costituiscono un ulteriore elemento di vincolo.</p>
L'area industriale ZIAC	<p>La zona industriale per il livello di infrastrutturazione, per la presenza di un importante tessuto industriale e per la disponibilità e la varietà dei servizi industriali, unitamente alla disponibilità di terreni parzialmente infrastrutturati e/o facilmente infrastrutturabili, rappresenta oggi la maggiore opportunità all'insediamento di attività industriali di più rilevanti dimensioni (medio-grandi imprese).</p> <p>La disponibilità delle infrastrutture portuali e la dotazione della via d'acqua del fiume Corno costituiscono ulteriori elementi di appetibilità in tal senso dell'area.</p>



Aree ZIAC in prossimità della confluenza dei fiumi Aussa e Corno	La natura di tali aree, poste a ridosso di un fragile ecosistema quale quello lagunare, pone la necessità di una attenta verifica in ordine alla sostenibilità ambientale delle previsioni di urbanizzazione. Tale vincolo unitamente alle precarie condizioni idrogeologiche, con prevedibili onerosi interventi, le rende maggiormente svantaggiate tra tutte le aree ZIAC.
---	--

Il quadro che emerge è quindi una spiccata specializzazione di fatto delle singole aree nelle quali si articola la Zona Industriale dell'Aussa-Corno.

Ed è infatti sulla base delle considerazioni sopra esposte che la redazione del Piano Infraregionale delle zone ZIAC in Comune di Cervignano ha potuto trovare orientamento e guida, nella convinzione che, pur in assenza di un quadro generale di pianificazione del comprensorio industriale, esiste una specificità funzionale di tali aree in termini di potenzialità e di vincolo.

Specificità che ha quindi reso lo strumento di pianificazione infraregionale in grado di definire e articolare finalità e orientamenti specifici per le aree ZIAC di Cervignano, quali quelli esplicitati dal presente Piano Territoriale Infraregionale.

1.2.0 Il progetto di piano

1.2.1 Gli obiettivi

Gli obiettivi generali del Piano Territoriale Infraregionale delle aree Aussa-Corno in Comune di Cervignano del Friuli, sono quelli che scaturiscono dall'essere, la zona oggetto di Piano, una delle aree che il Piano Urbanistico Regionale Generale definisce come "agglomerati industriali di interesse regionale".

L'area assume quindi nella pianificazione territoriale regionale i connotati specifici di "Zona Industriale".

Ma lo stato di fatto presenta connotati diversi: dequalificazione e, in parte, marginalità del tessuto produttivo sono le caratteristiche oggi predominanti.

Le possibili cause (scarsa accessibilità dell'area, delocalizzazione degli insediamenti produttivi rispetto ai distretti industriali, ecc.) non sono d'altronde infrequenti nel tessuto produttivo regionale.

Di non secondaria importanza è inoltre la considerazione dei valori paesaggistico-ambientali che caratterizzano l'intorno dell'ambito assoggettato al Piano, riconducibili alla presenza del fiume Aussa ed alla concomitanza con aree di elevato pregio ambientale (Bosco di Prandiziolo e Boscat).

Gli obiettivi del Piano Territoriale Infraregionale si possono pertanto sintetizzare nelle seguenti azioni:

1. razionalizzare gli insediamenti previsti in un'ottica di sviluppo compatibile con l'ambiente;
2. perseguire la ricerca di un'immagine formale unitaria e di una qualità funzionale degli interventi;
3. definire interventi di mitigazione degli effetti ambientali degli interventi previsti dal Piano e di riqualificazione ambientale complessiva;
4. ampliare le funzioni ammesse all'interno del Piano rapportandole alle più ampie esigenze degli operatori economici;
5. individuare lotti edificatori di dimensioni contenute, maggiormente funzionali all'insediamento di una gamma più vasta di operatori;
6. definire le aree per attrezzature e servizi collettivi adeguandoli al D.P.G.R. n. 0126/Pres del 20/4/1995;
7. completare le reti infrastrutturali per una compiuta dotazione delle opere di urbanizzazione primaria della Zona Industriale.

1.2.2 La proposta progettuale

Gli obiettivi principali di piano, che si possono sintetizzare nella prefigurazione di una zona con prevalenti caratteri artigianali e/o di piccola industria ecocompatibile, al cui interno vengono assegnati spazi di flessibilità a interventi di singoli operatori, hanno definito la proposta progettuale che si articola sia in una definizione infrastrutturale organizzativa dell'area che in una definizione normativa e gestionale degli interventi annessi.

L'area di Piano è stata organizzata, per grandi linee, in settori così caratterizzati:

- la parte più orientale (zona C), caratterizzata da un insediamento continuo esistente lungo la viabilità di supporto (via Cajù), è stata progettata considerando l'attuale struttura insediativa; per le aree libere il progetto è imperniato su un'asse centrale di penetrazione da cui si diparte una viabilità di lottizzazione a servizio dei singoli lotti, collegato alla viabilità di supporto (e in possibile eventuale connessione con la grande viabilità di progetto), che si relaziona con gli insediamenti esistenti ed organizza una maglia regolare di lotti per nuovi insediamenti;
- la parte più occidentale (zona B), in larga parte già edificata, è funzionalmente strutturata sulla via Cajù mediante un asse di penetrazione interna che consente la distribuzione ai lotti d'intervento in analogia con il già costruito, in questo comparto è prevista la possibilità di realizzare un cantiere per la costruzione, l'allestimento, la riparazione, la manutenzione e il rimessaggio di imbarcazioni. Bacino attrezzato con apparecchio di sollevamento semovente per l'alaggio e il varo di imbarcazioni, di servizio all'attività nautica.

La definizione normativa degli insediamenti ammessi fa riferimento allo stato di fatto, che include aree già occupate da insediamenti produttivi, aree libere, aree caratterizzate dalla presenza di funzioni non proprie ed aree in parte destinate a funzioni di servizio (anche se non propriamente collegate alla zona industriale).

Il territorio oggetto di Piano fa riferimento al perimetro delle aree per la Zona Industriale dell'Aussa-Corno (definite dal D.M. 03.07.1970) ed al P.R.G.C. del Comune di Cervignano del Friuli.



Nella definizione dell'assetto futuro della zona industriale si è tenuta in considerazione infine la previsione relativa alla grande viabilità di progetto, contenuta nello strumento urbanistico generale comunale, la cui previsione, seppur con una temporalità ancora non definita, consente di delineare una potenziale evoluzione significativa dello sviluppo della zona industriale.



Allegato :

Riepilogo dati dimensionali e planimetrie



N. LOTTI	SUPERFICIE FONDIARIA (mq)	N. LOTTI	SUPERFICIE FONDIARIA (mq)
1	11.215	21	4.325
2	4.670	22	4.075
3	2.645	23	9.550
4	2.405	24	3.470
5	3.010	25	3.905
6	4.870	26	3.385
7	6.900	27	3.510
8	21.470	28	2.370
9	3.980	29	2.410
10	3.965	30	3.900
11	9.270	31	5.115
12	21.900	32	3.140
13	860	33	3.245
14	1.630	34	3.140
15	9.085	35	3.370
16	8.865	36	4.150
17	3.420	37	5.510
18	1.920	38	5.300
19	3.640	39	6.845
20	3.475	40	5.300
TOTALE SUPERFICIE FONDIARIA		215.210	

RIEPILOGO DATI DIMENSIONALI PER DESTINAZIONI

• superficie comparti e/o lotti	mq	215.210
• superficie aree a verde pubblico	mq	16.230
• superficie aree a parcheggio pubblico	mq	8.450
• superficie viabilità interne all'area di Piano	mq.	34.090
• superficie aree a verde privato	mq.	2.310
TOTALE SUPERFICIE TERRITORIALE DI PIANO	mq.	276.290

1.2.3 La zonizzazione

Definiti gli obiettivi strategici del Piano Territoriale Infraregionale e la proposta progettuale si descrivono sinteticamente di seguito le scelte di dettaglio della zonizzazione.

Si è precedentemente accennato alla scelta della tipologia da assegnare alla zona industriale, che si richiama prioritariamente alla necessità di assicurare la massima compatibilità ambientale degli insediamenti produttivi ammissibili.

Con la finalità sopra richiamata sono stati definiti limiti di accettabilità degli insediamenti produttivi, con riferimento a settori e/o classi di attività economica e/o attività soggette a rischi di incidenti rilevanti. L'insediamento delle industrie insalubri è solo nel solo caso di trasferimenti di analoghe attività produttive esistenti nel territorio del Comune di Cervignano del Friuli che evidenzino l'assoluta necessità di rilocalizzazione, sarà oggetto di valutazione collegiale tra il Consorzio, il Comune di Cervignano e l'A.S.S., al fine di garantire una selezione delle attività produttive in relazione alle potenziali ricadute negative sull'ambiente.

L'uso del suolo e le destinazioni d'uso ammesse, riportate nella tav. P1 Zonizzazione - Destinazione d'uso del suolo e degli edifici, si articolano nella individuazione delle aree, suddivise in lotti minimi di intervento, per il completamento degli insediamenti esistenti, per nuovi insediamenti industriali/artigianali, per l'artigianato di servizio, per i servizi e attrezzature collettive, per la viabilità (veicolare, pedonale e ciclabile) e per il verde ed i parcheggi pubblici.

La maglia viaria organizzativa, in attesa della realizzazione della grande viabilità di progetto, si impernia in una prima fase sulla via Cajù, allo stato unico possibile accesso alla zona industriale.

Da tale viabilità si diramano assi di penetrazione interna, più articolati per quanto riguarda la porzione orientale, che consentono l'organizzazione di lotti d'intervento delle dimensioni medie (per quanto attiene a quelli di nuovo intervento) di circa 3.500 metriquadrati.

Il quadro riepilogativo dei dati dimensionali relativi ai singoli lotti è riportato in allegato al presente paragrafo.

La viabilità principale di distribuzione interna è costituita dall'asse nord-sud è prevista su due corsie separate divise da una aiuola spartitraffico e da spazi per parcheggi (Tav. P4 - Sezioni stradali tipo e particolari costruttivi opere di urbanizzazione primaria).

Le aree per parcheggi pubblici (di relazione) sono state opportunamente localizzate in modo tale da servire sia gli insediamenti esistenti sia quelli in previsione.



In termini di destinazioni d'uso ammesse, per gli insediamenti esistenti è stato adottato un criterio di massima flessibilità sia in ordine alle trasformazioni dell'edificato sia alle possibilità di riconversione in una gamma ampia di destinazioni alternative.

Per le aree attualmente occupate da edifici residenziali e/o con destinazione improprie il Piano propone la loro possibile riconversione verso attività di artigianato di produzione e servizio.

Le aree individuate per i servizi e le attrezzature collettive, in parte coincidenti con esistenti funzioni a servizio, sono state collocate parte in adiacenza alla grande viabilità di progetto e parte in un ambito centrale della zona più orientale.

Il Piano pone particolare attenzione all'inserimento paesaggistico degli interventi andando a definire una serie di spazi di verde di arredo sia alberati che a prato, organizzati prioritariamente lungo le viabilità principali (tav. P2 - Zonizzazione - Prescrizioni per l'edificazione e interventi di valorizzazione paesaggistico-ambientale); con funzioni di mascheramento visivo sono state altresì previste fasce alberate lungo l'intero perimetro dell'ambito di Piano

La scelta delle essenze da mettere a dimora avverrà sulla base delle specifiche indicazioni contenute nell'allegato alle norme di attuazione.

1.2.4 Gli standard urbanistici

Di seguito viene esposta la dimostrazione dell'assolvimento degli standard urbanistici ai sensi dell'art. 17 del DPGR n° 0126/Pres del 20.04.1995.

In particolare per quanto attiene i parcheggi di relazione le aree per l'assolvimento dello standard sono state reperite in quota parte quali opere di urbanizzazione del Piano (e quindi individuate nella planimetria della zonizzazione) ed in quota sono state demandate agli interventi di nuova realizzazione (cfr. quota standard inserita nelle norme tecniche di attuazione del Piano).

A - PARCHEGGI STANZIALI

Quota standard : 1 posto macchina ogni 2 addetti, con un min di 1 posto macchina

Reperimento : cfr. art. 9 delle Norme Tecniche di Attuazione

B - PARCHEGGI DI RELAZIONE

Quota standard : min 10% della Superficie Utile (Su) degli edifici industriali e artigianali
min 100% della Superficie di vendita degli edifici per pubblici esercizi

Calcolo standard : Su (superficie fondiaria x rapporto di copertura *ridotto di 0,1 per netto murature*) x 10%

Su (mq 215.210 x mq/mq 0,50) x 0,10=107.605 mq

Standard parcheggi relaz. (mq 107.605) x 10%=10.761 mq

100% della Superficie di vendita (Su) degli edifici per pubblici esercizi da definirsi in sede di progetto edilizio

Reperimento : Superfici a parcheggio individuate dal Piano + spazi per parcheggi ottenibili dagli insediamenti (cfr. art. 9 delle Norme Tecniche di Attuazione)

Superfici a parcheggio individuate dal Piano mq 8.450

mq 10.761 – 8.450 = 2.311 mq

2.311 mq + 100% della Superficie di vendita degli edifici per pubblici esercizi da definirsi in sede di progetto edilizio da reperire all'interno dei lotti.

1.2.5 La tutela e la valorizzazione dei beni ambientali

Obiettivo specifico del Piano Territoriale Infraregionale è la compatibilità ambientale degli insediamenti, nel quadro di uno sviluppo ecosostenibile.

Ciò in quanto l'area, pur non essendo caratterizzata da significativi valori ambientali, presenta una "sensibilità" ambientale che richiede opportuni accorgimenti progettuali e pianificatori. Sensibilità che deriva oltre che dalla concomitanza di valori architettonico-ambientali (l'ambito fluviale dell'Aussa, anche se in quel tratto non presenta valori ambientali di rilievo, ed il borgo rurale Fornasir), anche dalla prossimità della linea delle risorgive e perciò area da salvaguardare a fini della preservazione della qualità della risorsa acqua.

Esistendo ai margini della zona un insediamento di edilizia residenziale, con caratteristiche rurali, l'attenzione è stata inoltre posta alle possibili interferenze fra la funzione residenziale e quella produttiva.

Per gli aspetti più generali in ordine ai beni ambientali presenti si rimanda inoltre all'allegato "Studio di Impatto Ambientale" della fase di progetto del Piano Infraregionale.

In primo luogo la necessità della tutela deriva dall'essere l'ambito del Piano in parte interessato dal vincolo paesaggistico afferente al fiume Aussa (per la delimitazione delle aree vincolate Tav. A6 Aree a vincolo paesaggistico D.Lgs. 490/99 - aree B+C)

Ai fini della tutela delle aree a vincolo paesaggistico, e più in generale perseguendo l'obiettivo di valorizzazione ambientale dell'area oggi quasi priva di connotati, il Piano, sia in termini di zonizzazione che di norme di attuazione, prevede tutta una serie di interventi e indirizzi progettuali finalizzati alla riqualificazione ambientale.

L'insieme di tali interventi è rappresentato nella Tav. P2 Zonizzazione - Prescrizioni per l'edificazione e interventi di valorizzazione paesaggistico-ambientale

La concomitanza con l'ambito fluviale dell'Aussa è risolta, per le aree oggetto di Piano, dalla mascheratura dei fronti sulla via Cajù con barriere arboree poste a ridosso del canale consorziale (zona C) e da una fascia alto arborea da realizzarsi in aree private in prossimità del confine nord verso l'argine golenale (zona B). L'area interessata dal progetto del cantiere nautico dovrà tenere conto delle prescrizioni di natura geologica che accompagnano il Piano in particolare dovrà essere garantito il ripristino idraulico del Fiume Ausa prevedendo il mantenimento della sezione di deflusso e la perimetrazione del bacino o l'area di lavoro del cantiere con un argine di caratteristiche simili a quello



esistente; dovrà inoltre essere prevista una barriera verde di mascheramento verso il fiume Ausa e verso l'abitato.

Anche le costruzioni incluse in tali aree sono oggetto di specifici indirizzi progettuali e normativi finalizzati al corretto inserimento ambientale dei manufatti edilizi.

Per l'intero ambito di Piano è prevista infine la delimitazione verso le aree agricole circostanti mediante la formazione di una barriera arborea di mascheramento con l'indicazione delle essenze arboree ed arbustive scelte fra quelle indicate nell'Allegato A alle norme di attuazione.

In ordine alla compatibilità ambientale degli insediamenti esistenti e alla compatibilità delle previsioni di Piano Territoriale Infraregionale è stata inoltre redatta la documentazione di cui alla Circolare Regionale n° 3 del 2.7.1990 "Criteri per la pianificazione urbanistica degli insediamenti artigianali-industriali".



1.2.6. Comparazione strumenti di pianificazione interessanti l'area

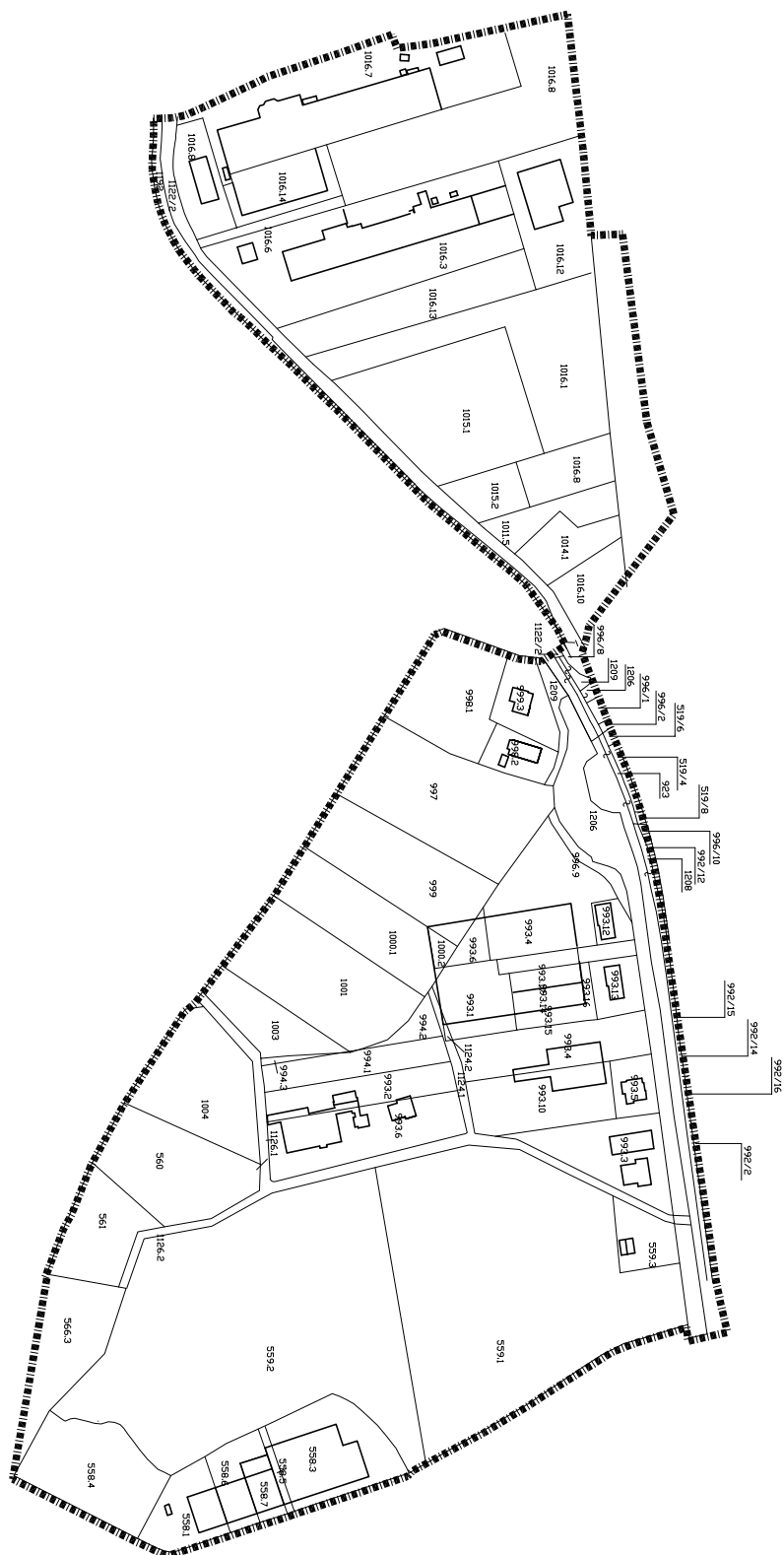
Di seguito si riportano, su base catastale alla scala 1:5000, le perimetrazioni dei tre strumenti urbanistici interessanti l'area:

- Piano Territoriale Infraregionale ZIAC in comune di Cervignano del Friuli;
- Piano Particolareggiato del Porto Fluviale di Cervignano Centro;
- Zone D1 del PRGC di Cervignano del Friuli.



Allegato :

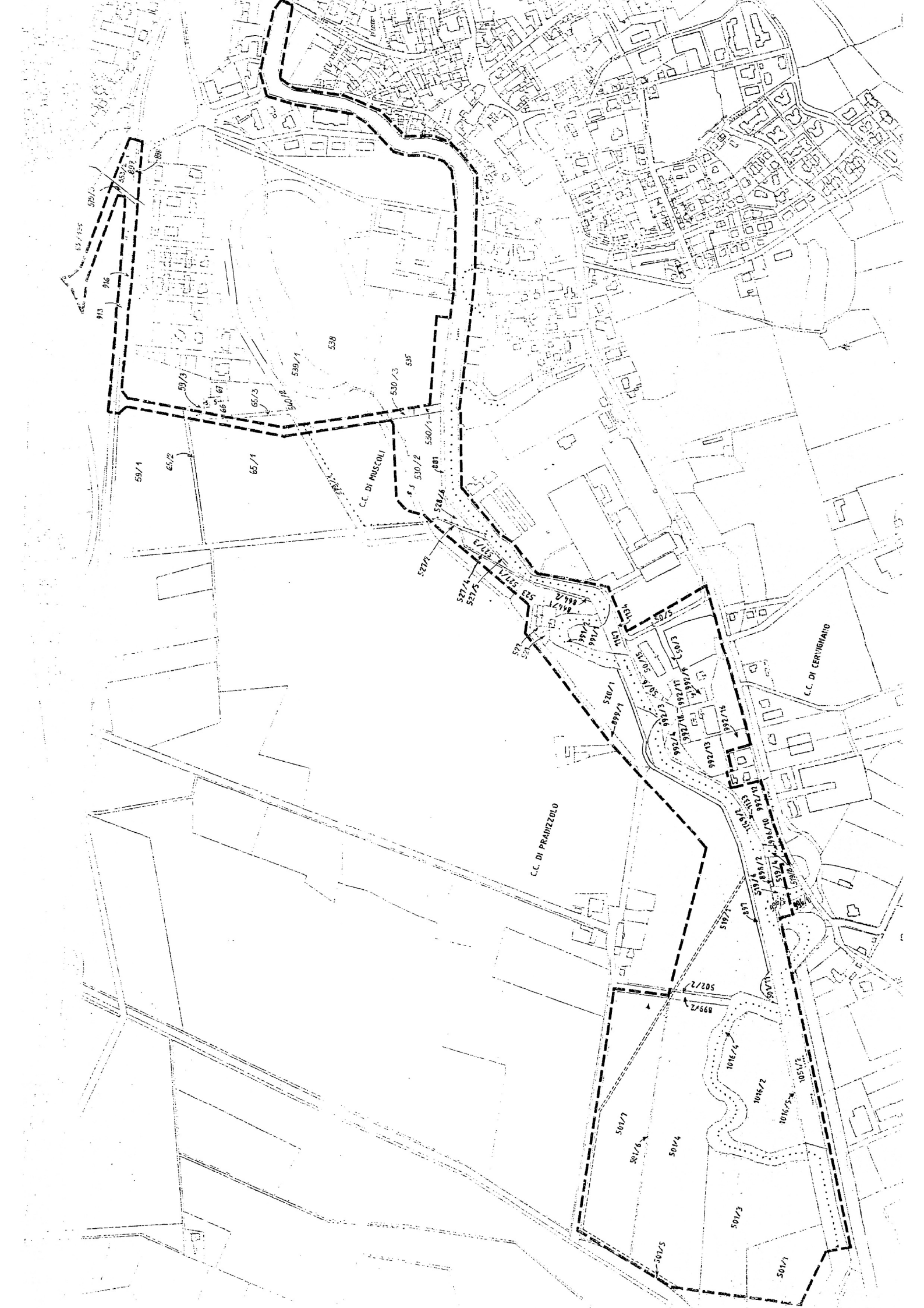
**Perimetro Piano Territoriale Infraregionale ZIAC in comune di
Cervignano del Friuli
scala 1:5000**





Allegato :

**Perimetro Piano Particolareggiato del Porto Fluviale di Cervignano
Centro
scala 1:5000**



59/1
65/2
65/3
538
539/1
530/3
535
530/2
530/1
530/4
527/4
527/5
527/6
527/7
527/8
527/9
527/10
527/11
527/12
527/13
527/14
527/15
527/16
527/17
527/18
527/19
527/20
527/21
527/22
527/23
527/24
527/25
527/26
527/27
527/28
527/29
527/30
527/31
527/32
527/33
527/34
527/35
527/36
527/37
527/38
527/39
527/40
527/41
527/42
527/43
527/44
527/45
527/46
527/47
527/48
527/49
527/50
527/51
527/52
527/53
527/54
527/55
527/56
527/57
527/58
527/59
527/60
527/61
527/62
527/63
527/64
527/65
527/66
527/67
527/68
527/69
527/70
527/71
527/72
527/73
527/74
527/75
527/76
527/77
527/78
527/79
527/80
527/81
527/82
527/83
527/84
527/85
527/86
527/87
527/88
527/89
527/90
527/91
527/92
527/93
527/94
527/95
527/96
527/97
527/98
527/99
527/100

C.C. DI MUSCOLI

C.C. DI PRANIZZOLO

C.C. DI CERVIGNANO

501/1
501/2
501/3
501/4
501/5
501/6
501/7
501/8
501/9
501/10
501/11
501/12
501/13
501/14
501/15
501/16
501/17
501/18
501/19
501/20
501/21
501/22
501/23
501/24
501/25
501/26
501/27
501/28
501/29
501/30
501/31
501/32
501/33
501/34
501/35
501/36
501/37
501/38
501/39
501/40
501/41
501/42
501/43
501/44
501/45
501/46
501/47
501/48
501/49
501/50
501/51
501/52
501/53
501/54
501/55
501/56
501/57
501/58
501/59
501/60
501/61
501/62
501/63
501/64
501/65
501/66
501/67
501/68
501/69
501/70
501/71
501/72
501/73
501/74
501/75
501/76
501/77
501/78
501/79
501/80
501/81
501/82
501/83
501/84
501/85
501/86
501/87
501/88
501/89
501/90
501/91
501/92
501/93
501/94
501/95
501/96
501/97
501/98
501/99
501/100



Allegato : **Perimetro zone D1 del PRGC di Cervignano del Friuli con
evidenziazione punti di variante**

- Punto 1 Modifica perimetro Area B in prossimità argine
- Punto 2 Modifica perimetro Area C in prossimità margine sud

1.3.0 Le reti infrastrutturali

1.3.1 Rete fognaria

La rete fognaria programmata è del tipo ad acque separate, in accordo con i programmi dell'Amministrazione Comunale e del Consorzio di Fognatura.

La rete nera verrà convogliata, mediante un impianto di sollevamento, sul collettore esistente sulla via Cajù, con recapito finale nell'impianto di depurazione consortile.

I materiali previsti per la realizzazione delle reti sono: il calcestruzzo turbocentrifugato per le tubazioni delle acque bianche, il PVC tipo pesante o il PEAD per quelle delle acque nere.

Le reti saranno corredate da pozzetti di ispezione e di collegamento con idonei chiusini.

1.3.2 Rete idrica

La rete idrica è programmata per dotare l'intera zona di tale infrastruttura oggi non presente.

I materiali previsti per la realizzazione della rete sono: il tubo in acciaio o il PEAD, con pozzetti di derivazione dotati di saracinesca e contatore per le singole utenze.

1.3.3 Rete elettrica

La rete elettrica è esistente e funzionante nella parte già urbanizzata.

In conseguenza al completamento della zona industriale si prevede la completa riprogettazione dell'infrastruttura. Nello schema è indicato il completamento dei cavidotti lungo le strade di progetto.

Si prevede la realizzazione, salva verifica in sede di progetto esecutivo in funzione del fabbisogno di energia e dei punti di richiesta, di due cabine di trasformazione.

1.3.4 Rete illuminazione pubblica

La rete è presente, in modo non uniforme, solamente lungo le viabilità principali.

In conseguenza al completamento della zona industriale si prevede la completa riprogettazione dell'infrastruttura, con lampade orientabili poste su pali di altezza normale (8-9 m.) senza sbraccio, dotati di pozzetto-plinto di fondazione e predisposizione per passaggio di cavidotti in PVC.

Per le zone a parcheggio di maggiori dimensioni è stata prevista, in alternativa, l'installazione di torri-faro.



1.3.5 Rete distribuzione gas

La rete di distribuzione del gas è programmata per dotare l'intera zona di tale infrastruttura oggi non presente.

I materiali previsti, nonché gli impianti di supporto, verranno definiti in accordo con l'Ente gestore. In sede di prima analisi si prevede una rete in acciaio o PEAD, corredata da pozzetti muniti di apposite saracinesche, per il sezionamento dell'impianto e per la predisposizione degli allacciamenti.

1.3.6 Rete telefonica

Analogamente alle altre reti, viene previsto il completamento dell'impianto esistente, con il posizionamento di cavidotti in PVC, compresi pozzetti di allacciamento e ispezione, che seguono l'andamento della viabilità di progetto.

Per una rappresentazione delle opere relative alle reti di cui sopra si fa riferimento alla Tav P.4 Sezioni stradali tipo e particolari costruttivi opere di urbanizzazione primaria.

2.0 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Le fasi temporali di attuazione delle opere di urbanizzazione non debbono essere considerate quali fasi temporali consequenziali.

Elemento fondamentale per la realizzazione di tali opere risulterà la disponibilità di finanziamenti nel quadro dei programmi di investimento dell'Ente Gestore.

Le fasi temporali verranno via via definite anche in relazione alle richieste di insediamento.

Le opere di urbanizzazione primaria, solo in minima parte già attuate, verranno realizzate per stralci successivi.

E' innanzitutto da premettere che già in fase di definizione normativa dell'attuazione del Piano, in attesa di una adeguata soluzione dell'accessibilità all'ambito di Piano, è stata definita una prima fase di attuazione che limita gli interventi nelle zone per nuovi insediamenti industriali.

In sede di prima approssimazione si possono definire altresì le seguenti priorità negli interventi previsti dal Piano:

1. realizzazione delle opere di urbanizzazione a servizio degli insediamenti esistenti;
2. adeguamento della viabilità interne alla zona artigianale/industriale a servizio degli insediamenti esistenti;
3. realizzazione di nuove viabilità interne alla zona artigianale/industriale a servizio delle aree di nuovo insediamento;
4. realizzazione di opere di urbanizzazione a servizio delle aree di nuovo insediamento;
5. attuazione delle aree per servizi ed attrezzature collettive.

Sulla base delle sopra riportate priorità e, a titolo puramente indicativo e non vincolante, si riporta di seguito uno schema di attuazione delle opere organizzato per fasi funzionali:



FASE 1	<ol style="list-style-type: none">1. Primo stralcio delle opere di urbanizzazione primaria di servizio agli insediamenti produttivi esistenti2. Primo stralcio degli interventi di adeguamento e di nuova realizzazione della viabilità interne alla zona artigianale/industriale di servizio agli insediamenti esistenti ed ai nuovi insediamenti3. Primo stralcio di parcheggi di relazione e verde pubblico4. Primo stralcio delle zone per servizi ed attrezzature collettive
--------	--

FASE 2	<ol style="list-style-type: none">1. Completamento dell'urbanizzazione delle aree per nuovi insediamenti industriali2. Completamento delle opere di urbanizzazione primaria di servizio agli insediamenti esistenti3. Completamento degli interventi di nuova realizzazione della viabilità interne alla zona artigianale/industriale di servizio ai nuovi insediamenti4. Completamento dei parcheggi di relazione e del verde pubblico5. Completamento delle zone per servizi ed attrezzature collettive6. Apprestamento lotti artigianali/industriali
--------	--



3.0 RELAZIONE ECONOMICA

Di seguito viene formulata una previsione finanziaria riguardante i principali fattori di costo degli interventi previsti per la completa attuazione delle previsioni infrastrutturali del Piano Territoriale Infraregionale.



A - Interventi di urbanizzazione della zona artigianale

1. Rete viaria

Costruzione di nuove viabilità compreso scavo, rilevato, pavimentazione bituminosa, geotessuti, cordone, piste ciclabili, aiuole spartitraffico, segnaletica, ecc., nonché di aree a parcheggio

€ 1.745.625,00

2. Fognatura acque bianche

Rete fognaria costituita da condotte in calcestruzzo turbocentrifugato e pozzetti di ispezione in c.a., caditoie stradali, manufatti speciali, ecc., compreso oneri per scavi e reinterri

€ 547.445,00

3. Fognatura acque nere:

Rete fognaria costituita da condotte in PVC tipo pesante e/o PEAD e pozzetti di ispezione in c.a. e impianto di sollevamento, compreso oneri per scavi e reinterri

€ 293.345,00

4. Acquedotto

Rete di distribuzione costituita da tubazioni in acciaio e/o in PEAD e pozzetti di derivazione dotati di saracinesca, contatore e pezzi speciali, compreso oneri per scavi e reinterri

€ 309.875,00

5. Rete e infrastrutture elettriche

Cavidotti per linee di distribuzione in M.T. e n. 2 cabine di consegna e trasformazione, compreso oneri per scavi e reinterri

€ 138.410,00

6. Impianto di illuminazione pubblica

Linea di alimentazione sotterranea con tubazione di PVC e pozzetti di derivazione, punti luce a lampioncino completi di pozzetto-plinto di fondazione e n. 2 torri faro, compreso oneri per scavi e reinterri

€ 319.170,00



7. Rete gas metano

Rete di distribuzione di gas metano costituita da tubazioni in PEAD o acciaio, completa di pezzi speciali, apparecchiature, ecc., compreso oneri per scavi e reinterri

€	205.550,00
---	------------

8. Rete telefonica

Canalizzazioni in PVC, complete di pozzetti di ispezione, ecc., compreso oneri per scavi e reinterri

€	107.940,00
---	------------

9. Sistemazioni a verde

Sistemazione delle aree destinate a verde, compreso scavi, rilevati, terra vegetale, tappeto erboso, piantumazioni, percorsi pedonali e arredo, ecc.

€	103.290,00
---	------------

Subtotale A	€	3.770.650,00
--------------------	----------	---------------------

B – Acquisizione aree

10. Acquisizione aree

Acquisizione delle aree relative alle opere di urbanizzazione primaria e alla realizzazione di nuovi insediamenti artigianali/industriali
mq. 139.000

mq 139.000 x €/mq 5,00	€	695.000,00
------------------------	---	------------

Subtotale B	€	695.000,00
--------------------	----------	-------------------

Riepilogo :

Subtotale A	€	3.770.650,00
--------------------	----------	---------------------

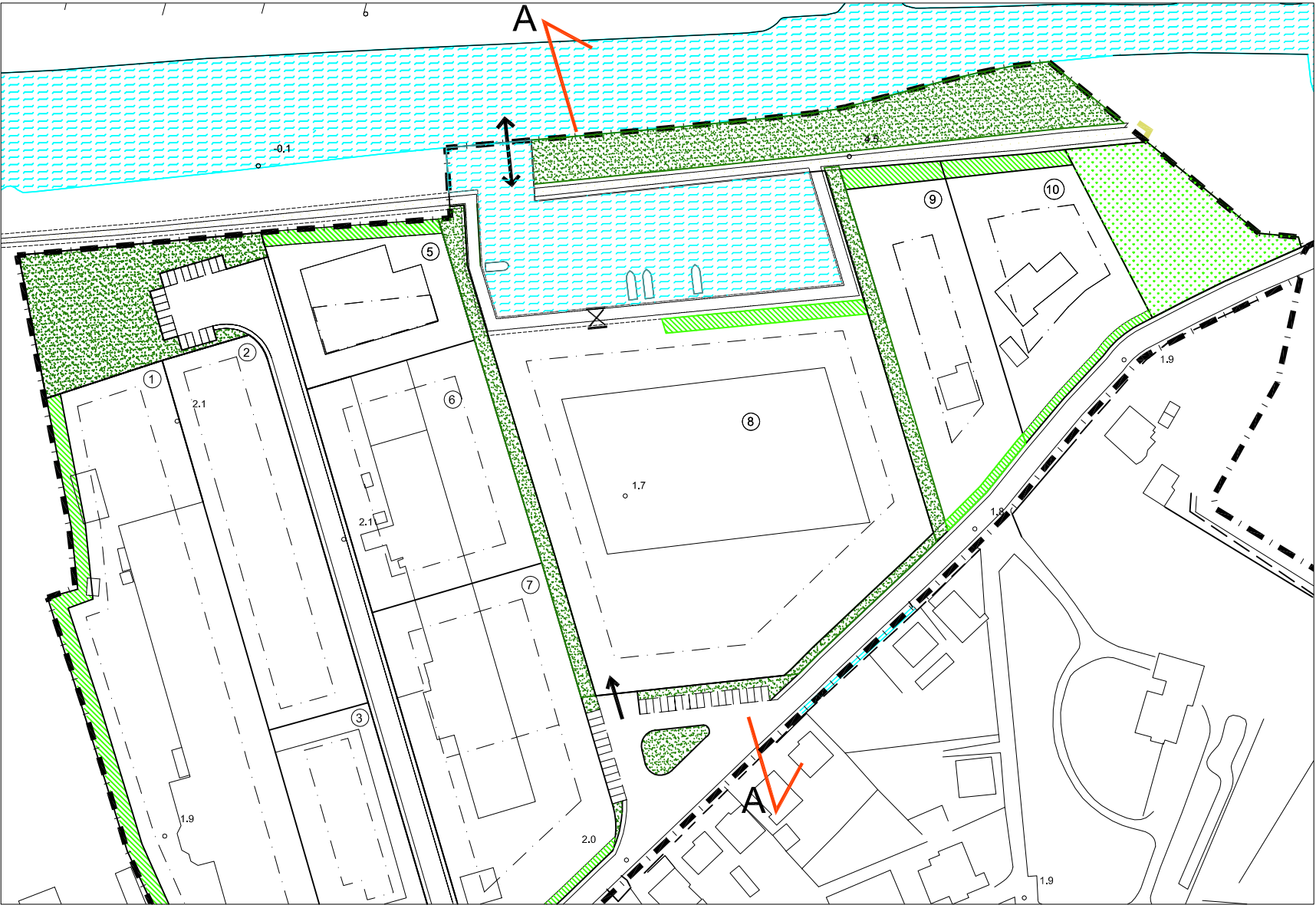
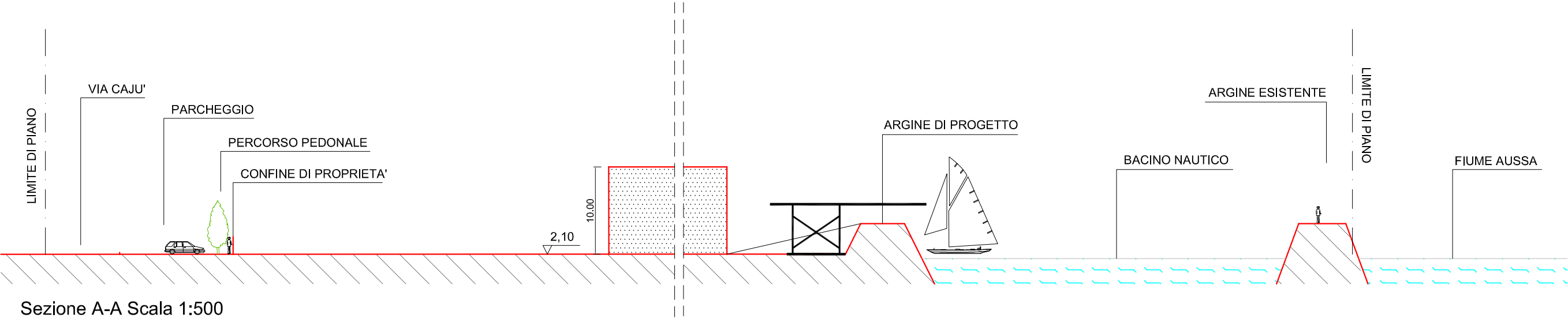
Subtotale B	€	695.000,00
--------------------	----------	-------------------

Totale opere di urbanizzazione ed acquisizione aree	€	4.465.650,00
--	----------	---------------------



Allegati: **Dimensionamento del bacino di alaggio e varo**
 Schema diagrammatico del bacino di alaggio e varo

SCHEMA INDICATIVO BACINO NAUTICO



LEGENDA

- INVILUPPO EDILIZIO LIMITE
- BARRIERE VERDI DI MASCHERAMENTO INTERNE AI LOTTI
- VERDE PUBBLICO
- VERDE PRIVATO A PRATO ALBERATO
- VIABILITA' VEICOLARE
- MARCIAPIEDI
- PARCHEGGI PUBBLICI
- FIUME AUSSA
- ARGINE
- IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IMBARCAZIONI - CONNESSIONE TRA ATTIVITA' PRODUTTIVA E CORSO D'ACQUA
- CONNESSIONE TRA VIABILITA' E ATTIVITA' PRODUTTIVA
- PERCORSO PEDONALE PUBBLICO
- PERIMETRO DI PIANO TERRITORIALE INFRAREGIONALE

Planimetria Scala 1:2000

Dimensionamento del bacino di alaggio e varo

Il dimensionamento del bacino di alaggio e varo previsto dal presente P.T.I., pari a di 4.600mq localizzati nel lotto 8, corrisponde ad una specifica richiesta del privato proponente, conseguente ad un preciso piano di sviluppo aziendale, in cui veniva evidenziato il rapporto superficie di utilizzo – utilità dell'investimento .

Si rileva che in ambito ZIAC lungo le aste del fiume Corno e dell'Ausa sono presenti (oltre ad un progetto nei pressi del bacino in oggetto) altri bacini di alaggio di dimensioni considerevolmente maggiori rispetto a quella prevista dal presente Piano. Detti bacini vedono la presenza, oltre che di attività cantieristica, di le attività nautiche di diportismo e attività ricettive di ristorazione.

Da una verifica speditiva su tre bacini-campione analizzati si sono registrati i dati dimensionali sotto riportati:

	Sup. tot. lotto + bacino	Sup. bacino
Bacino 1 (comune di S.Giorgio di Nogaro)	83.500 mq	40.000 mq (pari al 48%)
Bacino 2 (comune di S.Giorgio di Nogaro)	72.000 mq	18.500 mq (pari al 26%)
Bacino 3 (comune di S.Giorgio di Nogaro)	46.000 mq	7.000 mq (pari al 15%)
Bacino di progetto del presente P.T.I.	25.000 mq	5.000 mq (pari al 20%)

Nel presente caso il bacino di alaggio e varo sarà destinato esclusivamente all'attività cantieristica dell'azienda, con la preclusione ad altre attività non inerenti con quella prettamente aziendale.

Per quanto attiene specificamente gli aspetti idraulici si sottolinea che la dimensione di 5.000 mq è stata verificata da analisi geologiche specifiche, precisamente alle pagine 19 e 21 della Relazione geotecnica molo Terzo di Aquileia, elaborata dallo Studio associato di geologia dr. Daniele Paviz e dr. Renzo Soica:

“Aspetti idraulici intervento darsena su lotto 8:

la darsena interessa un tratto fluviale regolare e rettilineo con filone di corrente ad andamento centrale per cui lo scavo non modifica, sostanzialmente, il regime idraulico del tratto; eventualmente si può ipotizzare di ubicare l'asse del bacino con una inclinazione inferiore a 90 gradi rispetto all'asse fluviale in modo da non innescare fenomeni erosivi sullo spigolo a valle (anche se ciò può comportare un minore ricambio delle acque interne del bacino).

Va considerato che è in via di approvazione finale anche il progetto del porto fluviale che interessa la sponda opposta (al. 14).

La comunicazione del bacino di carenaggio con l'Ausa richiede la eliminazione di un tratto dell'argine esistente (che termina circa 100 m a monte) e della relativa fascia golenale.

Per il ripristino idraulico si deve prevedere il mantenimento della sezione di deflusso (comprensiva della fascia golenale e la perimetrazione del bacino o l'area di lavoro del cantiere con un argine di caratteristiche simili a quello demolito. Un intervento alternativo può essere rappresentato da un innalzamento omogeneo della fascia di lavoro circostante il bacino

fino ad una quota di circa + 2.50 m (superiore alle banchine già esistenti in sponda sinistra lungo via Cajù e tenuto conto che la sponda sinistra ha una altezza di 2-2.30 m).

Smaltimento acque superficiali e meteoriche

Lo scolo delle acque meteoriche e di risorgiva si attua mediante una serie di fossi laterali alle sedi stradali (vedasi cartografia idrografica) che confluiscono nell'Aussa o che scolano verso meridione. La scarsa permeabilità dei terreni superficiali (K 10-1-10-3 cm/s) la presenza di una falda molto superficiale e la bassa pendenza naturale dei fossi di scolo impongono una attenta verifica della rete drenante a valle anche in relazione alla maggiore estensione di piazzali e superfici coperte e conseguente incremento delle portate.

Ipotesi di costruzione di una darsena di circa 5000m² sul lotto n°8:

- lo scavo per la darsena che si ipotizza profondo da 3.70/4.70 m dal piano campagna (circa 1.70 sopra il livello mare e circa 2-3 m per il raccordo con la locale quota di fondo alveo) interesserà lo strato limo sabbioso superficiale e le argille limose sottostanti. Per le palancole laterali si richiamano i dati sulle fondazioni profonde.

- lo scavo non intersecherà la prima falda artesiane e non modificherà, di conseguenza, il regime idrogeologico profondo. Nella fase di scavo si potrà avere un richiamo delle acque di infiltrazione fino alla stabilizzazione del livello idrico.

- sotto l'aspetto idraulico la darsena interessa un tratto fluviale regolare e rettilineo con filone di corrente ad andamento centrale per cui lo scavo non modifica, sostanzialmente, il regime idraulico del tratto; eventualmente si può ipotizzare di ubicare l'asse del bacino con una inclinazione inferiore a 90 gradi rispetto all'asse fluviale in modo da non innescare fenomeni erosivi sullo spigolo a valle (anche se ciò può comportare un minore ricambio delle acque interne del bacino).

La comunicazione del bacino di carenaggio con l'Aussa richiede la eliminazione di un tratto dell'argine esistente (che termina circa 100 m a monte) e della relativa fascia golenale.

Per il ripristino idraulico si prescrive il mantenimento della sezione di deflusso (comprensiva della fascia golenale) e la perimetrazione del bacino o l'area di lavoro del cantiere con un argine con caratteristiche simili a quello demolito.

Un intervento alternativo può essere rappresentato da un innalzamento omogeneo della fascia di lavoro circostante il bacino fino ad una quota indicativa di circa + 2.50 m (superiore alle banchine già esistenti in sponda sinistra lungo via Cajù e che la sponda sinistra ha una altezza di 2-2.30 m).

Sotto l'aspetto paesaggistico lo scavo della darsena di forma rettangolare richiede interventi di mitigazione visiva (per es. fascia a verde, ecc) per la riduzione degli impatti.

Va considerato che è in via di approvazione finale anche il progetto del porto fluviale che interessa la sponda opposta e che i due interventi interessano lo stesso tratto fluviale.

Con il rispetto delle prescrizioni su indicate si formula un parere di compatibilità geologica tra le previsioni del Piano e le caratteristiche geologiche."

L'argine di conterminazione della darsena in progetto dovrà avere la medesima quota di sommità dell'argine esistente lungo il tratto fluviale interessato dall'intervento, esso verrà realizzato senza soluzione di continuità, al fine di garantirne l'effetto barriera nel caso di esondazione del fiume Aussa. Al fine di permettere le operazioni di carico e scarico si potrà decidere, in fase di progetto, tra le due alternative:

- 1 - realizzazione di un sistema di sollevamento e spostamento dei carichi tramite gru meccaniche apposite;
- 2 - raccordo tramite rampe tra il piano di campagna e la sommità dell'argine.