

**Provincia di Rovigo  
Comune di Adria**

**Committente**



**NUOVO IMPIANTO DI COGENERAZIONE  
COMPOSTO DA TURBINA A GAS E CALDAIA A  
RECUPERO PRESSO L'IMPIANTO ESISTENTE DI  
LOC. SMERGONCINO**

***RELAZIONE AGRONOMO-FORESTALE***



***PROGETTAZIONE E CONSERVAZIONE  
DEL VERDE ORNAMENTALE***

*Alberto Mallarino, Via dei Mille, 71 NOVA LIGURE (AL)*

*Tel. 0143/1921868 348 8701252 - e-mail albertomallarino58@gmail.com*



## NUOVO IMPIANTO DI COGENERAZIONE COMPOSTO DA TURBINA A GAS E CALDAIA A RECUPERO PRESSO L'IMPIANTO ESISTENTE DI LOC. SMERGONCINO

### **PREMESSA**

Il sottoscritto Alberto Mallarino, Dottore Agronomo iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Alessandria al n. 138 ha curato la stesura della presente relazione agronomico-forestale al fine di soddisfare la prescrizione di cui alla condizione n. 1, posta dalla Sottocommissione VIA in fase di Verifica dell'Impatto Ambientale dell'impianto, in ordine alla progettazione di interventi di mitigazione e di "(...) *miglioramento ecologico funzionale del sito piantando alberi ovunque possibile e all'interno e sul perimetro del sito (...)*"

*Relazione agronomico-forestale - Pag. 1 di 4 (vers. 1.0 – 20 marzo 2023)*

*Dr. Agr. MALLARINO Alberto Via dei Mille, 71 - 11019 LIGURE (AL)*

*Tel. 0143/1921868 348 8701252 - e-mail albertomallarino58@gmail.com*





## NUOVO IMPIANTO DI COGENERAZIONE COMPOSTO DA TURBINA A GAS E CALDAIA A RECUPERO PRESSO L'IMPIANTO ESISTENTE DI LOC. SMERGONCINO

### **IL SITO OGGETTO DI INTERVENTO**

Il Progetto prevede l'installazione di un nuovo impianto di cogenerazione, composto da una turbina a gas naturale e una caldaia a recupero dotata di post-combustore a gas naturale destinato a sostituire i 2 impianti di cogenerazione esistenti a gas naturale.

Il sito è inserito all'interno di una zona produttiva, in corrispondenza della quale non sono stati individuati né fattori di rischio, né elementi di vulnerabilità, né valenze naturalistico-ambientali e storico-culturali.

Il contesto territoriale in cui è ubicato il sito di intervento rientra all'interno del Bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco; si tratta di un bacino interregionale sommariamente circoscritto dal corso del fiume Adige a Nord e dal fiume Po a Sud, le cui fondamentali caratteristiche fisiche sono di un territorio pressoché pianeggiante, con ampie zone poste a quota inferiore ai livelli di piena del fiume Po e la presenza di una fitta rete di canali di irrigazione alimentati, in prevalenza, dalle acque del Garda e dell'Adige, ma anche con funzione di bonifica poiché allontana in Canalbianco le acque di piena.

Dal punto di vista morfologico il territorio adriese risulta collocato nella stretta fascia compresa fra i fiumi Adige e Po, formatasi in seguito a numerose esondazioni e divagazioni dei corsi d'acqua attuali e recenti. L'area presenta diversi paleoalvei intrecciati ed anastomizzati in seguito al ripetersi, nel tempo, di rotte e cambiamenti di percorso. In base al P.T.C.P. di Adria, il sito di progetto ricade in area caratterizzata in superficie da materiale alluvionale a tessitura prevalentemente sabbiosa.

Alla matrice agricola tradizionale e intensiva del paesaggio del Polesine, si associano alcuni siti Natura 2000, significativi per vegetazione relitta e di particolare importanza per la nidificazione, la migrazione e lo svernamento di uccelli acquatici. In particolare l'area risulta molto vicina alla ZSC denominata "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche. L'importanza del sito è rappresentata dalla presenza di complesse associazioni vegetazionali, con estesi canneti e serie psammofile e alofite. Altri elementi caratterizzanti sono i lembi forestali termofili e idrofilo relitti.

Come risulta anche dal PTCP della provincia di Rovigo, non sono presenti nelle immediate vicinanze aree boscate di pregio, corridoi ecologici ed aree nucleo.

Nello stralcio cartografico seguente si riporta la copertura del suolo aggiornata al 2020 (Fonte: Geoportale Veneto)

*Relazione agronomico-forestale - Pag. 2 di 4 (vers. 1.0 – 20 marzo 2023)*

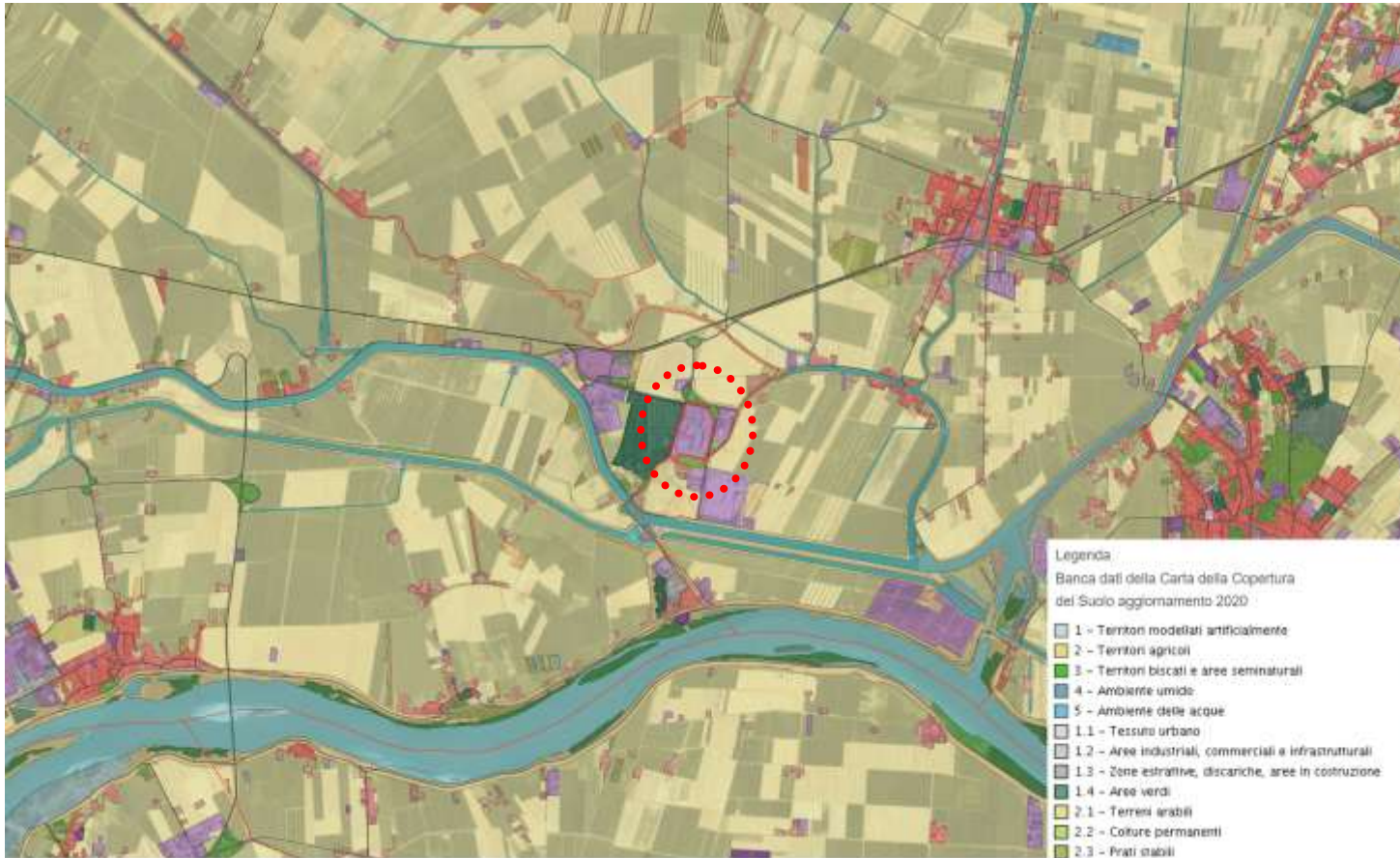
*Dr. Agr. MALLARINO Alberto Via dei Mille, 71 - 41019 LIGURE (AL)*

*Tel. 0143/1921868 348 8701252 - e-mail albertomallarino58@gmail.com*





**NUOVO IMPIANTO DI COGENERAZIONE COMPOSTO DA TURBINA A GAS E CALDAIA A RECUPERO PRESSO L'IMPIANTO ESISTENTE DI LOC. SMERGONCINO**



**Planimetria n. 1**  
**Stralcio della Carta della Copertura del suolo**

*Relazione agronomico-forestale - Pag. 3 di 4 (vers. 1.0 – 20 marzo 2023)*

*Dr. Agr. MALLARMO Alberto Via dei Mille, 71 - NOVI LIGURE (AL)*

*Tel. 0143/1921868 348 8701252 - e-mail albertomallarino58@gmail.com*





## NUOVO IMPIANTO DI COGENERAZIONE COMPOSTO DA TURBINA A GAS E CALDAIA A RECUPERO PRESSO L'IMPIANTO ESISTENTE DI LOC. SMERGONCINO

### **IL PROGETTO DI IMPIANTO DI ALBERI**

Trattandosi di un impianto industriale già in funzione da diversi anni il progetto di nuovo impianto di soggetti arborei ha interessato le aree e gli spazi ancora liberi dall'edificato e dalla viabilità di servizio interna all'area. Ciò non ha permesso la redazione di un progetto organico di sistemazione a verde ma, tenendo conto dell'importante presenza di manufatti e della preesistenza di soggetti arborei e di una siepe su buona parte del perimetro del sedime, si è trattato sostanzialmente di un intervento di ricucitura e di individuazione degli spazi liberi ed idonei ad ospitare l'impianto di specie vegetali arboree.

Per quanto attiene alla scelta delle specie arboree da impiegare si è optato per specie autoctone dotate di particolare adattabilità alla presenza di acqua salina nelle falde legata alla risalita del cuneo salino a seguito delle ultime annate particolarmente siccitose. A tale scopo saranno impiegate le specie arboree riportate nella tabella seguente aggregate per gruppi monospecifici.

<b>Alberi in zolla/contenitore</b>				
<b>Nome botanico</b>	<b>Nome comune</b>	<b>Tipol. Forn.</b>	<b>Circ. tronco (cm)</b>	<b>N.ro</b>
<i>Acer campestre</i>	acero campestre	zolla/cont.	18_20	4
<i>Platanus acerifolia</i>	platano ibrido	zolla/cont.	18-20	6
<i>Populus alba</i>	pioppo bianco	zolla/cont.	18-20	7
<i>Populus nigra</i>	pioppo nero	zolla/cont.	18-20	3
<i>Quercus ilex</i>	leccio	zolla/cont.	18-20	7
<i>Salix alba</i>	salice bianco	zolla/cont.	18-20	3
<i>Tamarix gallica</i>	tamerice	zolla/cont.	16-18	9
<b>TOTALE SOGGETTI ARBOREI</b>			<b>n.ro</b>	<b>39</b>

**Tabella n. 1 – composizione specifica e numerica dei nuovi impianti arborei**

Durante le prime tre stagioni vegetative verranno effettuate irrigazioni di soccorso.

Nella planimetria allegata al presente elaborato si riporta il progetto di impianto con l'ubicazione di ciascun soggetto arboreo.

Tanto lo scrivente si pregia di riferire ad espletamento dell'incarico ricevuto.

Novi Ligure, 20 marzo 2023

Alberto Mallarino



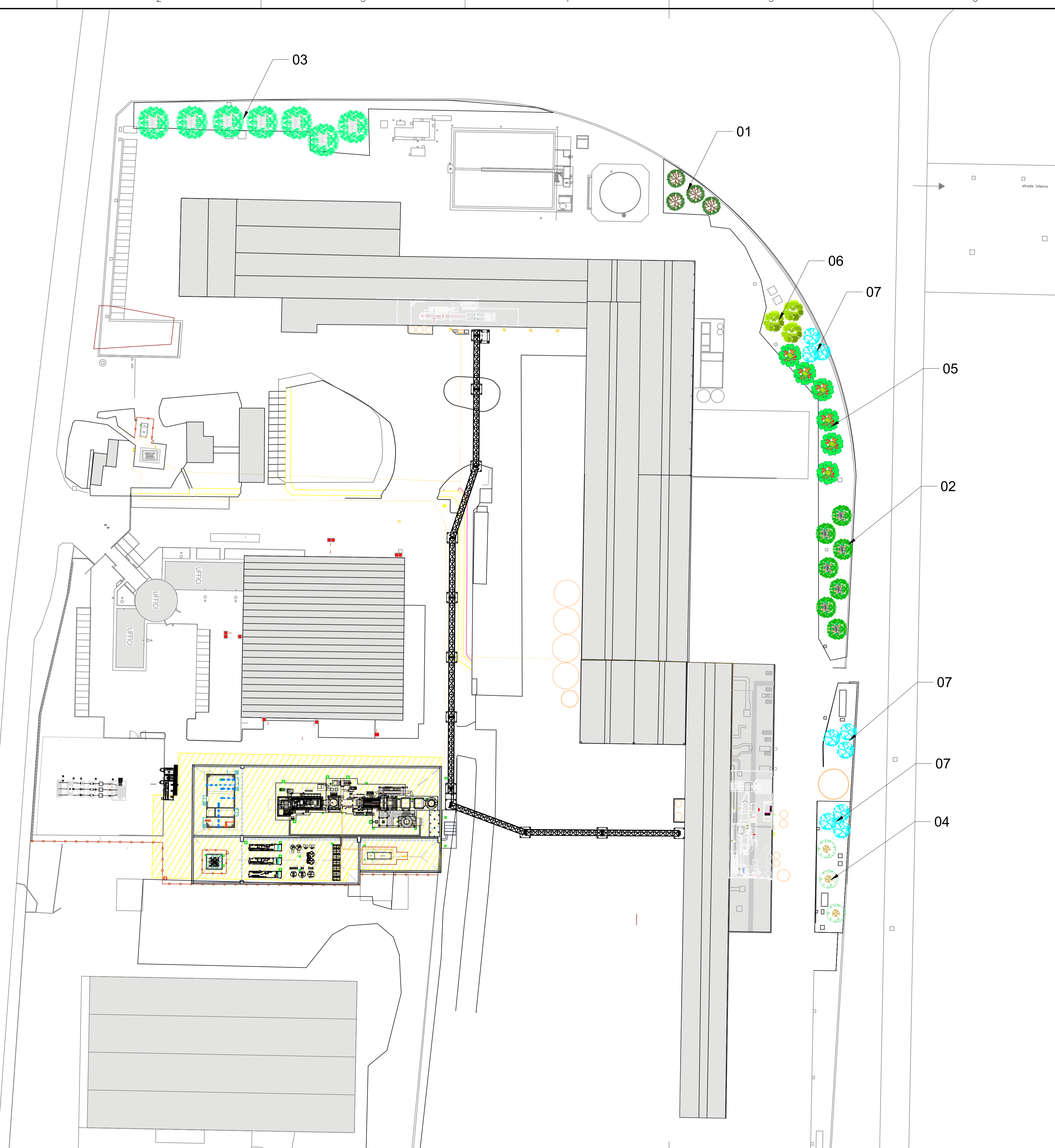
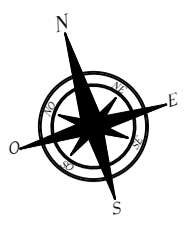
*Relazione agronomico-forestale - Pag. 4 di 4 (vers. 1.0 – 20 marzo 2023)*

*Dr. Agr. MALLARINO Alberto Via dei Mille, 71 - NOVI LIGURE (AL)*

*Tel. 0143/1921868 348 8701252 - e-mail albertomallarino58@gmail.com*

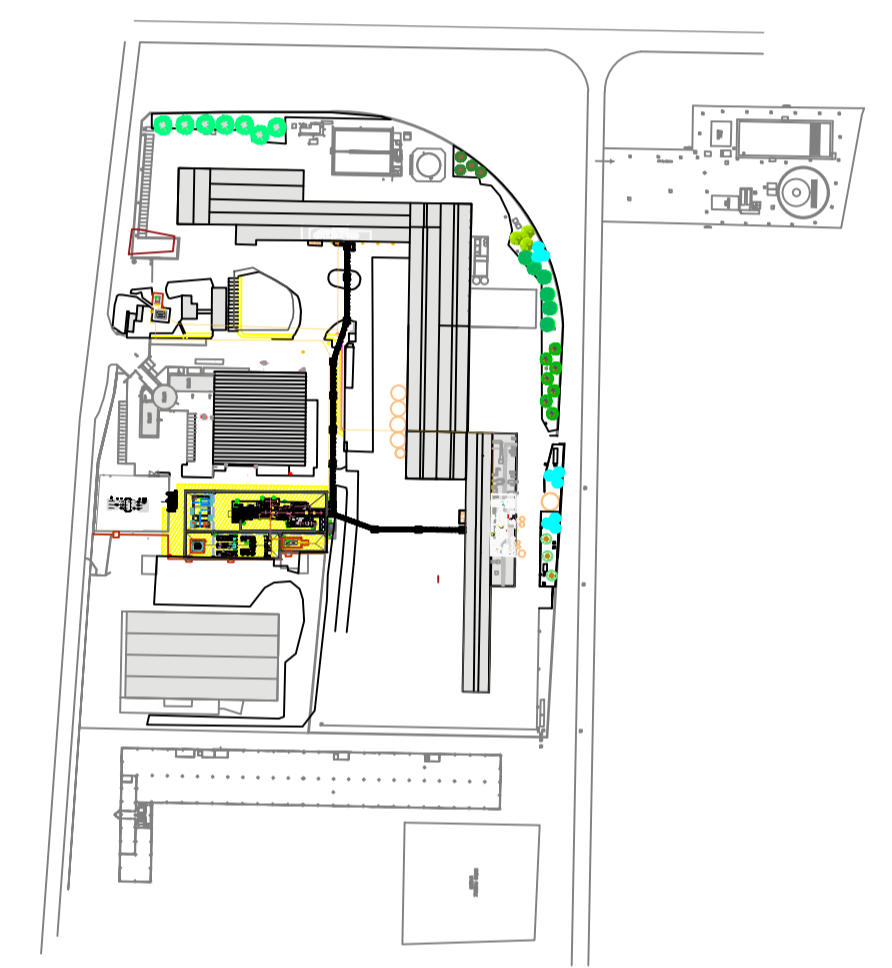






### LEGENDA Soggetti arborei

01		acero campestre - <i>Acer campestre</i> n. 4 soggetti
02		leccio - <i>Quercus ilex</i> n. 7 soggetti
03		pioppo bianco - <i>Populus alba</i> n. 7
04		pioppo nero - <i>Populus nigra</i> n. 3
05		platano ibrido - <i>Platanus acerifolia</i> n. 6
06		salice bianco - <i>Salix alba</i> n. 3
07		tamerice - <i>Tamarix gallica</i> n. 9



PLANIMETRIA GENERALE

0 Prima emissione		15/03/2023	A. MALLARINO	PWE	CDP
Rev.	DESCRIZIONE	DATA	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO
<small>QUESTO ELABORATO E' PROPRIETA' DI PWE Power Engineering Srl - RIPRODUZIONE E DIVULGAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF PWE Power Engineering Srl - REPRODUCTION AND DIVULGATION FORBIDDEN WITHOUT WRITTEN PERMISSION</small>					
<b>COMMITTENTE</b> Cartiere del Polesine S.p.A. Viale Stazione, 1 45017 - Loreo (RO) P.IVA 01148340290			<b>PROGETTAZIONE</b>  Power Engineering Srl Via G. Garibaldi, 81 13057 Noci Ligure (AL) - Italy Via G. Bagnoli, 15 21100 Varese (VA) - Italy		
UFFICIO TECNICO			PROGETTISTA		
<b>OPERA</b> NUOVA CENTRALE DI COGENERAZIONE			<b>TITOLO</b> PLANIMETRIA SISTEMAZIONE ARBOREA		<b>FORMATO</b> A1  <b>SCALA</b> 1:1000
<b>SITA IN</b> Stabilimento di Smergoncino Via Smergoncino, 1 - Loc. Cavanello Po - 45010 Adria (RO)			<b>DOC. N.</b> 21003 AD LA 004		<b>Foglio</b> di 1 / 1