

EcoSicurezza

Società di Consulenza

REGIONE UMBRIA

Provincia di Perugia



Comune di Città di Castello

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

MODIFICA DI IMPIANTO AUTORIZZATO AL RECUPERO DI FANGHI

Committente:

COLOR-GLASS S.p.A.

Via I° Maggio, 5 – Fraz. Trestina, 06012 Città di Castello (PG)



‘INDICE

1	PREMESSA	4
1.1	Scopo dello Studio Preliminare Ambientale	5
1.2	Inquadramento Normativo	5
2	INQUADRAMENTO GENERALE	7
2.1	Informazioni generali	7
2.2	Inquadramento amministrativo-urbanistico	8
2.3	Inquadramento geografico-territoriale	9
2.4	Strumenti di pianificazione e programmazione territoriale	10
2.4.1	<i>Legge Regionale 21 gennaio 2015, n. 1</i>	12
2.4.2	<i>PUT Regione Umbria</i>	12
2.4.3	<i>Piano Paesaggistico Regionale</i>	16
2.4.4	<i>Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti</i>	19
2.4.5	<i>PTCP Provincia di Perugia</i>	42
2.4.6	<i>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	48
2.4.7	<i>Rete Ecologica della Regione Umbria (RERU)</i>	49
2.4.8	<i>PRG Città di Castello</i>	50
3	DESCRIZIONE/CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI	65
3.1	Descrizione dello stato attuale	65
3.1.1	<i>Descrizione dell'impianto e dell'utilizzo delle aree</i>	65
3.1.2	<i>Ciclo di recupero dei rifiuti conferiti</i>	67
3.2	Descrizione del progetto	67
3.2.1	<i>Rifiuti conferibili e quantitativi autorizzati</i>	69
3.2.2	<i>Nuovo ciclo di recupero dei rifiuti conferiti</i>	69
3.2.3	<i>Ulteriori sezioni impiantistiche</i>	72
3.2.4	<i>Ulteriori interventi di adeguamento</i>	73
3.2.5	<i>Dotazioni tecniche del sito</i>	73
3.2.6	<i>Organizzazione dell'impianto</i>	74
3.2.7	<i>Criteri per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti</i>	76
3.2.8	<i>Realizzazione degli interventi</i>	77
3.2.9	<i>Realizzazione degli interventi</i>	78
3.3	Fattibilità degli interventi proposti	78
3.4	Quadro economico degli interventi	79
3.5	Cronoprogramma	79
4	IMPATTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALL'ATTUALE UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO	80
4.1	Coerenza con la normativa vigente e con gli strumenti pianificatori	80
4.2	Attestazioni e certificazioni	80
4.3	Documentazione fotografica	80



4.4	Rischio di incidenti derivanti dalla realizzazione del progetto	85
4.5	Dimensioni del progetto (incidenza in termini dimensionali a scala locale)	86
4.6	Sensibilità ambientale delle aree oggetto di potenziale disturbo	86
4.7	Ripristino ambientale	87
5	CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL PROGETTO	88
5.1	Variazione dei flussi di traffico veicolare	88
5.2	Emissioni in Atmosfera	88
5.3	Ambiente idrico	97
5.3.1	<i>Ciclo delle acque</i>	101
5.3.2	<i>Ambiente idrico</i>	104
5.4	Vegetazione, flora e fauna	104
5.5	Ecosistema	105
5.6	Suolo e sottosuolo	105
5.7	Sito inquinato di competenza pubblica	106
5.8	Rumore e vibrazioni	106
5.9	Produzione Rifiuti	109
5.10	Consumi energetici	111
5.11	Materie prime e chemicals	112
5.12	Paesaggio	112
6	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO AMBIENTALE	113
6.1	Valutazione degli impatti	113
6.1.1	<i>Consumo di materie prime e ausiliarie</i>	114
6.1.2	<i>Consumi energetici</i>	114
6.1.3	<i>Consumi idrici</i>	115
6.1.4	<i>Suolo e sottosuolo</i>	115
6.1.5	<i>Emissioni in atmosfera</i>	116
6.1.6	<i>Emissioni odorigene</i>	117
6.1.7	<i>Scarichi idrici</i>	117
6.1.8	<i>Produzione di rifiuti</i>	118
6.1.9	<i>Gas ad effetto serra</i>	119
6.1.10	<i>Rumore e vibrazioni</i>	120
6.1.11	<i>Traffico veicolare</i>	121
6.1.12	<i>Impatto paesaggistico</i>	121
6.1.13	<i>Impatto sulla vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi</i>	121
6.1.14	<i>Impatto sullo stato di salute e benessere della popolazione</i>	122
6.1.15	<i>Impatto sull'assetto socio-economico</i>	123
6.2	Effetto cumulo	123
7	ALLEGATI	124



1 PREMESSA

Il presente Studio Preliminare Ambientale è stato redatto per conto della Società Color-Glass S.P.A., con sede legale in Zona Industriale n. 17 del Comune di Grigno (TN).

La società è autorizzata alla gestione di un impianto di recupero rifiuti sito in Via I° Maggio, Fraz. Trestina del Comune di Città di Castello.

Tale impianto è attualmente autorizzato al trattamento di recupero di rifiuti speciali non pericolosi contraddistinti dal codice CER 07 01 12 “fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11”.

I rifiuti trattati sono di origine industriale proveniente da un’azienda chimica che produce catalizzatori per la sintesi: la struttura di provenienza del rifiuto è la Basell Poliolefine Italia S.p.A. ubicata in via Donegani, 12 Ferrara (FE).

In considerazione delle nuove esigenze di mercato e delle necessità di ottimizzare il ciclo di trattamento del rifiuto conferito, la presente relazione viene allegata alla richiesta di modifica dell’autorizzazione di cui alla Determinazione Dirigenziale n. 5262 del 13.06.2007 e s.m.i. .

La modifica riguarda in particolari i seguenti aspetti:

- Modifica del ciclo di gestione del rifiuto rispetto a quanto attualmente autorizzato, mediante realizzazione di una sezione di pretrattamento del rifiuto conferito, finalizzata all’ottimizzazione della successiva fase di recupero e funzionale alla medesima;
- Modifica delle procedure di gestione dell’impianto.

L’attività che sarà svolta rientra fra quelle contenute nell’Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e pertanto sottoposta a Verifica di Assoggettabilità a VIA di competenza Regionale. In particolare le attività svolte sono individuate ai seguenti punti del citato allegato:

- Punto 7, Categoria z.b

Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

- Punto 8, Categoria t

Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

Da un punto di vista autorizzativo, l’intervento non ricade nelle categorie di cui all’Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e pertanto non è sottoposto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, non essendo superati i limiti quantitativi previsti dal citato allegato.



Le tipologie di attività che saranno svolte a seguito della realizzazione del presente progetto, dovranno pertanto essere autorizzate ai sensi dell' Art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Per quanto attiene la struttura dell'elaborato, l'ordine di esposizione segue i contenuti dell'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 " Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di cui all'Articolo 20".

1.1 Scopo dello Studio Preliminare Ambientale

Lo Studio Preliminare Ambientale è redatto in conformità alla normativa sulla materia di Verifica di Impatto Ambientale (VIA), di cui al Titolo III della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e costituisce parte della Verifica di Assoggettabilità a VIA, di cui all'articolo 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e alla Legge Regionale 12/2010.

Tale studio, inserito nella procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA insieme al Progetto Preliminare, ha il fine di mettere l'autorità competente nelle condizioni di valutare se il progetto abbia un impatto significativo sull'ambiente e deve o meno essere sottoposto alla fase di valutazione di impatto ambientale.

Quindi l'intero elaborato ha come obiettivo la descrizione dei possibili impatti significativi e negativi che la realizzazione del deposito in oggetto e dell'attività che ne deriva, possono avere sull'ambiente nella fase di realizzazione e gestione.

1.2 Inquadramento Normativo

La normativa di riferimento in materia di rifiuti è costituita da:

- Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale"
Parte Quarta "Norme in materia di rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"
- D.C.R. n. 301 del 5 maggio 2009 "Piano regionale di gestione dei rifiuti"

La normativa di riferimento a livello nazionale e regionale in materia di Verifica di Assoggettabilità a VIA è costituita da:

- Decreto-Legge 24 giugno 2014, n. 91: disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Legge Regionale 16 febbraio 2010 n.12 "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

dell'articolo 35 in attuazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

- D.G.R. 26 luglio 2011 n.861 Specificazioni tecniche e procedurali in materia di valutazione di impatto ambientale per l'applicazione della legge Regionale 16 febbraio 2010 n.12 a seguito delle disposizioni correttive introdotte dal decreto legislativo 29 giugno 2010 n.128 alla Parte Seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152
- D.M. 30/03/2015 Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116.



2 INQUADRAMENTO GENERALE

2.1 Informazioni generali

SEDE LEGALE E PRODUTTIVA

Sede Impiantistica

Comune Città di Castello

Indirizzo Fraz. Trestina, Via Primo Maggio n.5

Provincia PG

Coordinate Gauss-Boaga 12°14'18,15"E - 43°21'55,80"N

Tel./Fax 075 8540484

e-mail econti@colorglass.it

Referente Ettore Conti

Sede Legale

Comune Grigno

Indirizzo Zona Industriale n.17

Provincia TN

Tel./Fax 0461 776053/0461 776689

e-mail daniele.purin@colorglass.it

Legale Rappresentante

Nome e Cognome Daniele Purin

Luogo e data di nascita Spera (TN) il 12/11/1949

Residenza Spera (TN), Via Torgheli n.22

Codice fiscale PRNDNL49S12I889K

TIPO DI ATTIVITÀ SVOLTA

Produzione e commercializzazione di fritte, graniglie, micrograniglie, smalti, coloranti per l'industria e per l'artigianato ceramico, attrezzature speciali per l'applicazione industriale, prodotti chimici e additivi.

PERSONALE OCCUPATO

Attualmente, presso lo stabilimento oggetto della presente, sono occupati n. 3 dipendenti:



- N.1 Impiegato, svolge le attività amministrativo-contabili compresi gli adempimenti amministrativi connessi alla gestione dei rifiuti;
- N.2 Addetti all'impianto, si occupano della gestione dei rifiuti all'interno dell'impianto;

La ditta si avvarrà inoltre della collaborazione di tecnici esterni per la messa a regime della sezione di pretrattamento prevista.

2.2 Inquadramento amministrativo-urbanistico

L'area è situata in Via I° Maggio n. 5, all'interno della zona produttiva della Frazione di Trestina nel Comune di Città di Castello.

Le aree interessate dal piano ricade nel Comune di Città di Castello al foglio 294 particella 651.

L'area in oggetto, con le relative strutture, per effetto del Piano Regolatore approvato con D.C.C. n° 72 e 73 del 18/12/2000 è individuata come: "EDILIZIA INDUSTRIALE CON CARATTERI INTEGRATI". A seguito della Variante Generale al Piano Regolatore vigente – Parte Strutturale, adottata con delibera del Consiglio Comunale n°103 del 19/12/2013, controdedotto con Del. C.C. n.29 del 21/05/2015, l'area è individuata come "AREE PRODUTTIVE DA RINNOVARE".

Considerato che a tutt'oggi il Comune di Città di Castello non si è ancora dotato di Piano di Zonizzazione Acustica (alla data odierna la zonizzazione acustica del territorio comunale è adottata ma non approvata), sulla base di quanto previsto dall'art. 8, comma 1, del D.P.C.M. 14 novembre 1997 che si riporta testualmente: "in attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995, n. 447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991":

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. 1444 / 68)	65	55
Zona B (D.M. 1444 / 68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

La Colorglass S.p.A. è situata in un'area dove sono ubicati altri insediamenti produttivi; l'area non ha i caratteri della zona esclusivamente industriale, né può essere ricondotta alla zona tipo A o tipo B di cui al D.M. 1444 / 68, pertanto si ritiene di inquadrarla all'interno della zonizzazione contraddistinta con "Tutto il territorio nazionale".

Si rileva inoltre che nella zonizzazione adottata ma non ancora approvata dal Comune di Città di Castello, l'area ove si trova ubicato lo stabilimento è attualmente classificata in classe V "aree prevalentemente industriali" (DPCM 14.11.1997) mentre l'area ove si trovano ubicati i ricettori più prossimi all'opificio è attualmente classificata in classe IV "aree di intensa attività umana" (DPCM 14.11.1997).



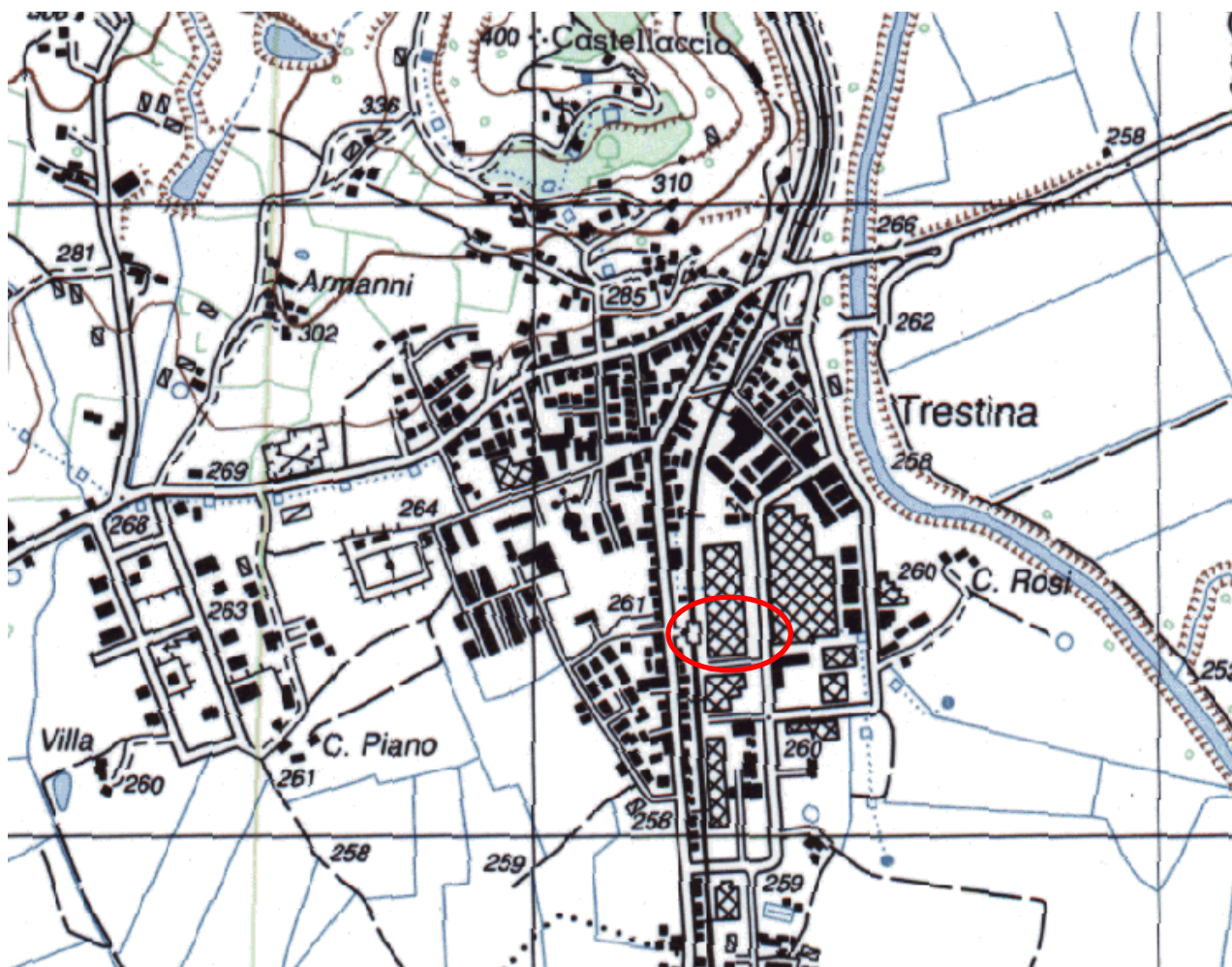
Limiti relativi alla zonizzazione acustica del territorio.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione		Valori limite assoluti di immissione	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
CLASSE I: Aree particolarmente protette	45	35	50	40
CLASSE II: Aree residenziali	50	40	55	45
CLASSE III: Aree miste	55	45	60	50
CLASSE IV: Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
CLASSE V. Aree prevalentemente Industriali	65	55	70	60
CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

In merito a quanto previsto sull'area in oggetto dai vari strumenti e atti di pianificazione territoriale come PUT Regione Umbria, Piano Paesaggistico Regionale, PTCP Provincia di Perugia, PRG Comune di Città di Castello e altri si rimanda ai paragrafi successivi.

2.3 Inquadramento geografico-territoriale

L'area oggetto del presente Studio è individuabile cartograficamente nella sezione CTR 299 030 della Regione Umbria.



Corografia topografica CTR fuori scala con ubicazione dell'area di interesse progettuale

L'area interessata dall'intervento ha un'estensione totale di 8.330 m^2 circa, di cui 3.795 m^2 circa sono occupati dall'edificio e circa 4.535 m^2 sono superfici scoperte.

La porzione di edificio nelle disponibilità dell'azienda ha una superficie complessiva pari a circa 3.632 m^2 , di cui circa 289 m^2 sono destinati ad attività di ufficio e servizio igienici e circa 3.343 mq sono destinati all'attività produttiva vera e propria.

Per una completa visione dell'impianto si rimanda alle cartografie allegate alla presente relazione tecnica.

2.4 Strumenti di pianificazione e programmazione territoriale

Le aree sono situate in via I° Maggio nella Frazione Trestina del Comune di Città di Castello, all'interno dell'area produttiva della frazione.



Vista aerea dell'area in oggetto.

Per quanto riguarda gli strumenti e gli atti di pianificazione territoriale sono stati analizzati:

- Legge Regionale n.1 del 21 gennaio 2015;
- Piano Urbanistico Territoriale della Regione Umbria (PUT);
- Piano Paesaggistico Regionale;
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Perugia (PTCP);
- PAI – PSDA;
- Rete Ecologica della Regione Umbria (RERU);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Città di Castello (PRG).



2.4.1 Legge Regionale 21 gennaio 2015, n. 1

Il Capo VI della L.R. 1/2015 - Testo unico governo del territorio e materie correlate, tratta le "Modificazioni alla legge regionale 16 febbraio 2010, n. 12 (Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni)". In particolare:

- Art. 259 (Modifica dell'art. 3 della l.r. 12/2010);
- Art. 260 (Modifica dell'art. 6 della l.r. 12/2010);
- Art. 261 (Modifica dell'art. 9 della l.r. 12/2010).

2.4.2 PUT Regione Umbria

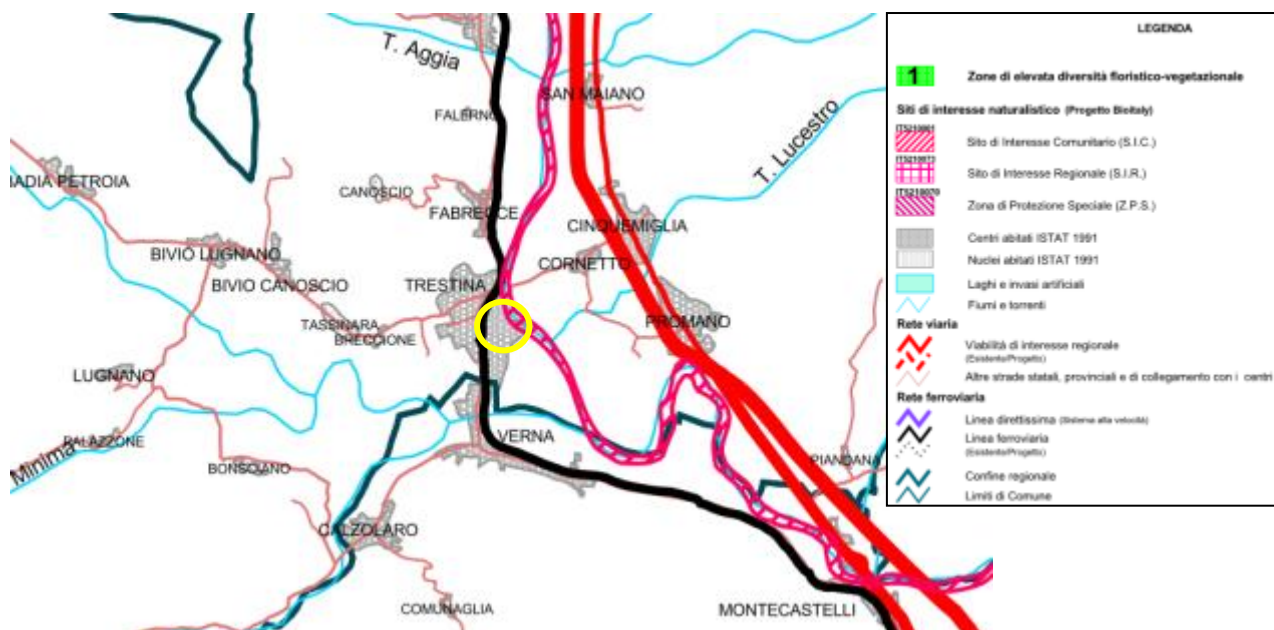
Il PUT è uno strumento di pianificazione tradizionale con le rigidità intrinseche tipiche dei "piani quadro", una connotazione che lo ha reso obsoleto rispetto alle attuali (e future) esigenze di una pianificazione programmatica dinamica, più idonea a soddisfare le istanze dei territori. Ciò ha portato ad un processo di revisione dell'intero sistema del governo del territorio, di fatto iniziato con la legge regionale 11/2005 e completato con l'emanazione della legge regionale 13/2009.

Con la legge regionale 13/2009 l'unicità del PUT viene ripartito stabilendo che "il PUST ed il PPR, insieme agli apparati conoscitivi di cui agli articoli 23 e 24 ed alle cartografie di cui alla legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Piano Urbanistico territoriale), formano il quadro sistematico di governo del territorio regionale".

Il PUT riguardo alla parte cartografica, rimarrà vigente fino al "conseguimento dell'efficacia del primo PUST", che ne assumerà il ruolo di strumento generale della programmazione generale regionale stabilito dallo Statuto della Regione Umbria.

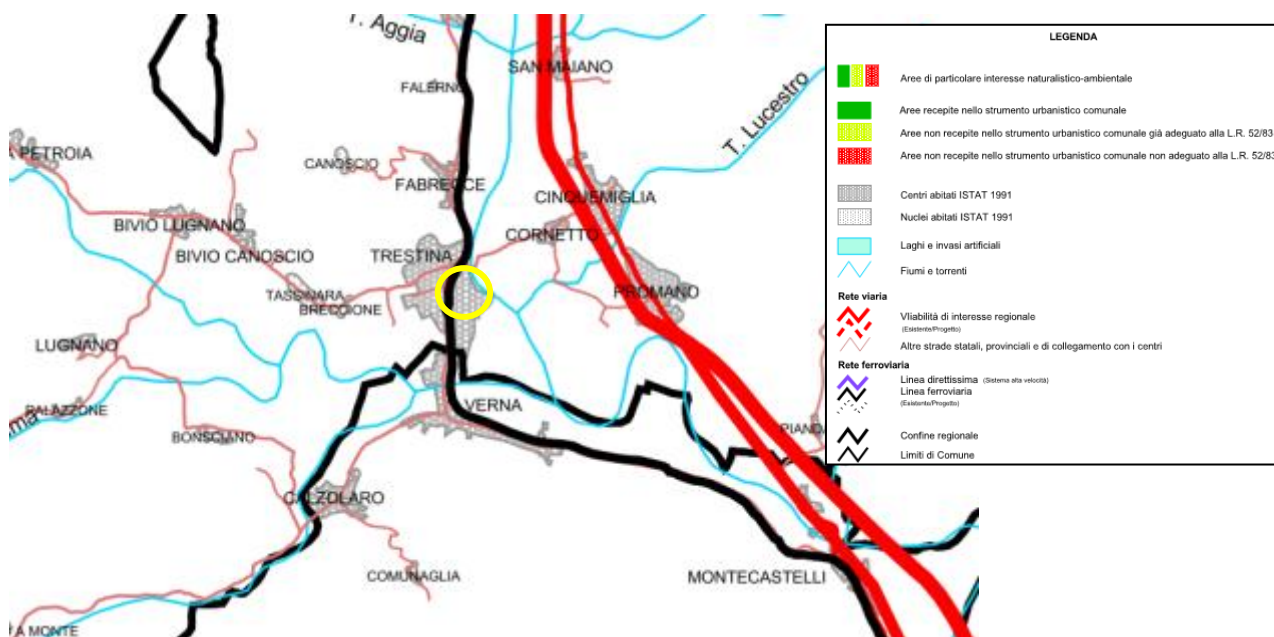
In questa parte viene analizzata una parte delle cartografia relativa al PUT ritenuta significativa al fine di evidenziare aspetti ambientali in cui ricade l'area di interesse progettuale.

- Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale e siti di interesse naturalistico



L'area in oggetto non ricade all'interno di alcuna zona ad elevata diversità floristico-vegetazionale o all'interno di un Sito di Interesse Comunitario (SIC) o Zona di Protezione Speciale (ZPS), di cui al D.M. 03/04/2000. La zona SIC "Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio" si trova ad una distanza minima pari a circa 250 metri.

- Aree di Particolare Interesse Naturalistico-Ambientale



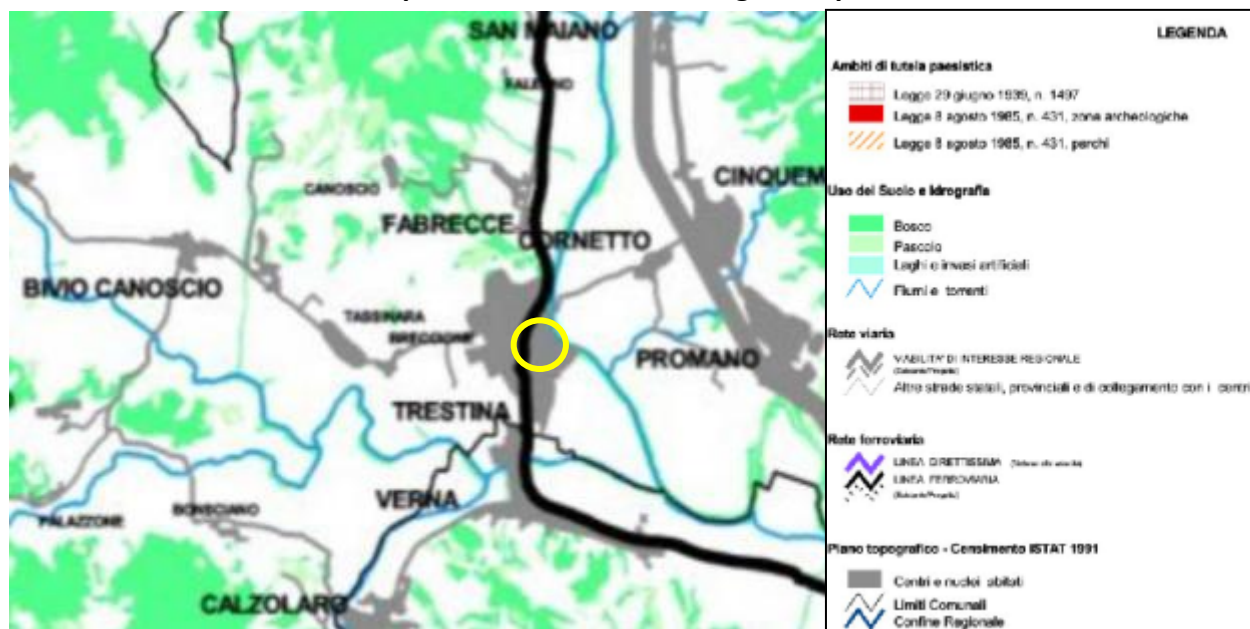
La zona in esame (evidenziata dal circolo in giallo) non ricade all'interno di aree di particolare interesse naturalistico ambientale.

- Aree di particolare interesse agricolo



L'area rientra fra le aree recepite nello strumento urbanistico comunale, e si evidenzia come lo stabilimento si trovi all'interno di un'area produttiva, mentre non rientra fra quelle con acquiferi a vulnerabilità accertata.

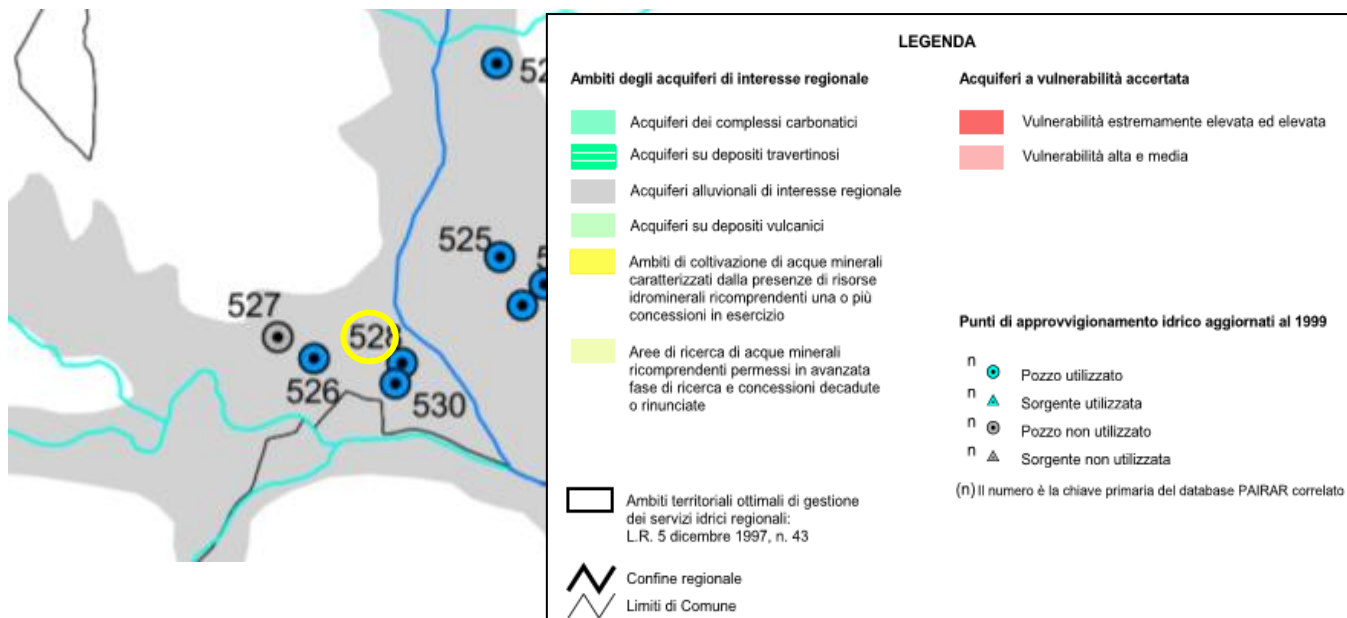
- Ambiti di tutela paesistica, zone archeologiche e parchi



La Tavola n.27 del PUT della Regione Umbria indica come la zona in esame non ricade in alcun ambito di tutela paesistica. Tale elaborato fa riferimento alla Legge 29 giugno 1939, n. 1497, Protezione delle bellezze naturali, abrogata dall'articolo 166, comma 1, del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490. L'assenza di vincoli di carattere paesaggistico è comunque confermata dagli

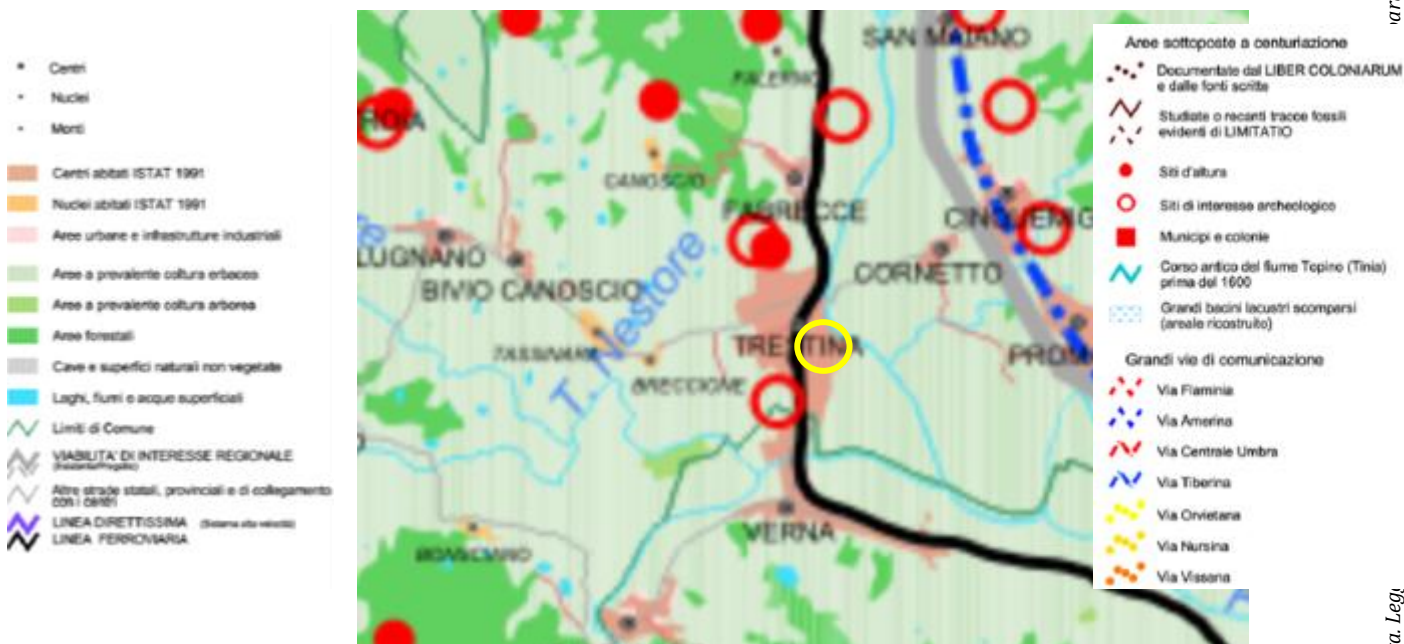
strumenti di pianificazione di maggior dettaglio; è da considerare infine come l'intervento riguardi un'area produttiva esistente ed gli interventi in oggetto riguardano adeguamenti impiantistici che non andranno a modificare le aree esterne allo stabilimento.

- Ambiti degli acquiferi di rilevante interesse regionale



L'area in oggetto rientra fra gli ambiti degli acquiferi di interesse regionale, nelle vicinanze di pozzi attivi.

- Siti archeologici ed elementi del paesaggio antico



In prossimità dell'area oggetto dell'intervento non si individuano elementi del paesaggio antico e siti archeologici.

- Ambiti urbani e per insediamenti produttivi



L'area ricade all'interno dell'agglomerato produttivo della Frazione di Trestina, in ambito urbano a bassa densità costituito da allineamenti lungo le principali vie di comunicazione.

2.4.3 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) è lo strumento unico di pianificazione paesaggistica del territorio regionale che, nel rispetto della Convenzione europea del Paesaggio e del Codice per i Beni culturali e il Paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, mira a governare le trasformazioni del territorio al fine di mantenere i caratteri identitari peculiari del paesaggio umbro perseguendo obiettivi di qualità paesaggistica.

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato preadottato parzialmente con deliberazione della Giunta Regionale n. 43 del 23 Gennaio 2012, successivamente integrata con DGR n. 540 del 16 Maggio 2012, insieme agli Elaborati del Quadro Conoscitivo del PPR, articolato in "Repertorio delle Conoscenze" e "Atlante dei Paesaggi".

Gli obiettivi che si pone il Piano Paesaggistico Regionale mirano ad una identificazione del paesaggio a valenza regionale, attribuendo specifici valori di insieme in relazione alla tipologia e rilevanza delle qualità identitarie riconosciute e al riconoscimento delle aree tutelate per legge, a cui assicura il rispetto della tutela come previsto dal D.Lgs. n.42/2004; oltre a ciò mira a prevedere eventuali scenari di rischio per il territorio umbro.

Il Piano Paesaggistico Regionale comprende in sintesi:

- la rappresentazione del paesaggio alla scala regionale e la sua caratterizzazione rispetto alle articolazioni più significative;
- la perimetrazione dei paesaggi d'area vasta e la definizione dei criteri per la delimitazione dei paesaggi locali a scala comunale sulla base degli obiettivi di qualità previsti all'interno dei paesaggi regionali;



- la rappresentazione delle reti ambientali e infrastrutturali principali, con la definizione degli indirizzi e discipline per la loro tutela, valorizzazione e gestione sotto il profilo paesaggistico;
- la individuazione dei beni paesaggistici, con la definizione delle loro discipline di tutela e valorizzazione;
- la individuazione degli intorni dei beni paesaggistici, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e utilizzazione;
- la definizione delle misure per il corretto inserimento nel contesto paesaggistico degli interventi di trasformazione del territorio, con particolare riferimento alle modalità di intervento nelle zone produttive artigianali, industriali, commerciali per servizi e nel territorio rurale.

In fase di formazione, è stato deciso che il Piano fosse articolato in due Volumi:

- **Volume 1** *"Per una maggiore consapevolezza del valore del paesaggio. Conoscenze e convergenze cognitive"* ricomprendente il Quadro Conoscitivo e il Quadro Strategico del Paesaggio regionale;
- **Volume 2** *"Per un miglior governo del paesaggio: tutele, prescrizioni e regole"* ricomprendente il Quadro di Assetto del Paesaggio regionale con il Quadro delle Tutele e le Disposizioni di Attuazione (in fase di elaborazione).

QUADRO CONOSCITIVO DEL PIANO

L'elaborazione del Piano Paesaggistico Regionale ha avuto inizio con la produzione di un Repertorio delle Conoscenze, che consiste nella raccolta di fonti e nella produzione di carte tematiche a scala regionale. Tali elaborati sono stati raccolti secondo tre famiglie di risorse identitarie: fisico-naturalistiche (da QC 1.1 a QC 1.11), storico-culturali (da QC 2.1 a QC 2.6), sociali-simboliche (da QC 3.1 a QC 3.10).

Tale cartografia di riferimento verrà di seguito analizzata per capire come si inserisce l'opera in progetto all'interno delle varie carte tematiche, in accordo ai principi ispiratori del Piano Paesaggistico Regionale.

Per una più agevole lettura, la cartografia esaminata viene riportata in tabelle che consentono una più immediata lettura delle problematiche affrontate e delle conclusioni fornite.

2.4.3.1 Risorse fisico naturalistiche

	ELABORATI CARTOGRAFICI	CONCLUSIONI
QC 1.1	Morfologia del suolo, singolarità geologiche e reticolo idrografico	L'area in oggetto non ricade in aree di particolare interesse geologico o singolarità geologiche
QC 1.2	Uso del suolo. Copertura forestale	Non è un'area boschiva
QC 1.3	Uso del suolo. Copertura agraria	Zona classificata come area urbanizzata
QC 1.4	Sistema insediativo reti e infrastrutture	Zona classificata come Area Produttiva

COLOR-GLASS S.P.A. 	Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
---	---

	ELABORATI CARTOGRAFICI	CONCLUSIONI
QC 1.5	Siti di interesse naturalistico	Non è un sito di interesse naturalistico
QC 1.6	Rete Ecologica Regionale parte Nord	L'area ricade nell'ambito "Barriere architettoniche" – Aree edificate, strade, ferrovie
QC 1.7	Rete Ecologica Regionale parte Sud	Non interessa
QC 1.8	Rete di mobilità ecologica di interesse regionale	L'area non ricade all'interno dell'itinerario ciclabile del Tevere
QC 1.9	Attività estrattive	Non ricade all'interno di aree estrattive attive o dismesse
QC 1.10	Zone ad elevata diversità floristico-vegetazionale	Non ricade in tali ambiti
QC 1.11	Zone di particolare interesse naturalistico-ambientale	Non ricade all'interno di queste zone

2.4.3.2 *Risorse storico culturali*

	ELABORATI CARTOGRAFICI	CONCLUSIONI
QC 2.1	Ricognizione dei centri storici e viabilità storica	Non fa parte di un centro storico
QC 2.2	Siti archeologici ed elementi del paesaggio antico	Non è un sito archeologico. E' un'area interessata dalla centuriazione.
QC 2.3	Beni paesaggistici, ai sensi degli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004 e s.m.i.	Non rientra fra le aree individuate come beni paesaggistici
QC 2.4	Abbazie e principali siti benedettini	Non è un sito di abbazie e siti benedettini
QC 2.5	Ville e dimore storiche	Non ricade in tali aree
QC 2.6	Principali siti di architettura militare e religiosa	Non ricade in tali aree

RISORSE SOCIALI SIMBOLICHE

	ELABORATI CARTOGRAFICI	CONCLUSIONI
QC 3.1	Forme di percezione e immaginari simbolici	La frazione di Trestina non è presente fra quelle individuate nell'elaborato. Il Comune è presente come: "Città di Castello, città dell'arte contemporanea e del tabacco"
QC 3.2	Grandi manifestazioni storico-culturali	Nel territorio comunale di Città di Castello vengono individuati: <ul style="list-style-type: none"> - N. 7 archivi storici - N. 5 biblioteche - N. 7 musei, pinacoteche e raccolte
QC 3.3	Paesaggi agrari	L'area ricade all'interno del perimetro indicato per la produzione del "Marrone di Città di Castello"
QC 3.4	Aree di interesse faunistico-venatorio	L'area non ricade all'interno di ambiti faunistici

COLOR-GLASS S.P.A. 	Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
---	---

	ELABORATI CARTOGRAFICI	CONCLUSIONI
QC 3.5	Aree di particolare interesse agricolo	L'area è individuata come insediamento urbano
QC 3.6	Aziende agrituristiche	Nell'intorno alla zona considerata non sono presenti agriturismi
QC 3.7	Allevamenti	Nell'intorno alla zona considerata non sono individuati allevamenti
QC 3.8	Attrezzature di servizio culturale di rango regionale (musei, biblioteche, archivi, strutture didattiche e di ricerca)	<p>All'interno del territorio comunale sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teatro degli Illuminati - Anfiteatro <p>Ogni anno viene organizzato il Festival delle Nazioni.</p> <p>Le stagioni di spettacolo dal vivo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stagione Prosa - Stagione Concerti
QC 3.9	Zone di produzione del vino D.O.C. e D.O.C.G. e zone di produzione dell'olio extravergine di oliva D.O.P. "Umbria"	L'area ricade all'interno delle zone di produzione di vino D.O.C. e D.O.C.G. "Colli Altotiberini"; non rientra nelle zone di produzione dell'olio extravergine di oliva D.O.P. "UMBRIA"
QC 3.10	Siti industriali dismessi	Nelle vicinanze, all'interno della frazione di Trestina, è presente il sito industriale dismesso "Ex Valtib"

2.4.4 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR) costituisce il riferimento pianificatorio della Regione Umbria per l'attuazione di sistemi di gestione di rifiuti conformi agli obiettivi del D.Lgs.152/2006 (comma 1, lettera a, dell'art.196).

Tra i contenuti salienti del Piano Regionale (art.199, c.3 del D.Lgs.152/2006), vi è l'adozione di criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti (previo confronto con gli Enti locali e le comunità locali, il corretto e ottimale inserimento degli stessi sul territorio e prevenire e contenere i potenziali impatti da essi derivanti).

Nel rispetto delle indicazioni normative sono incluse nel Piano Regionale le proposte di pianificazione per la gestione dei Rifiuti Speciali; il Piano definisce gli indirizzi per la gestione di particolari categorie di rifiuti (rifiuti contenenti amianto, rifiuti sanitari, rifiuti agricoli, veicoli fuori uso, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), rifiuti inerti) individuando le azioni da attuare a livello regionale per la loro corretta gestione.



2.4.4.1 *Gli obiettivi della pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti speciali*

Gli obiettivi generali del Piano Regionale relativamente alla gestione dei rifiuti speciali sono orientati a:

- riduzione della produzione;
- diminuzione della pericolosità in modo che i rifiuti presentino rischi molto limitati per l'ambiente;
- massimizzazione dell'invio a recupero e reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico;
- ottimizzazione delle fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento;
- favorire la realizzazione di un sistema impiantistico regionale che consenta di ottemperare al principio di prossimità;
- l'obbligo di utilizzare tecnologie e processi in grado di assicurare il reimpiego dei rifiuti come prodotti commerciali debitamente marchiati CE ed in regime di certificazione che assicuri l'assenza di frodi e violazioni dei principi base della normativa, valorizzando i progetti locali (PIT) che ne prevedono lo sviluppo;
- promuovere il riutilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione a livello locale;
- i rifiuti a smaltimento finale siano ridotti e vengano smaltiti in maniera sicura.

2.4.4.2 *La procedura per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti – Criteri generali e competenze*

Il PRGR fissa la procedura per l'individuazione di aree idonee per impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, tenendo conto di vincoli e limitazioni di natura diversa: fisici, ambientali, sociali ed economici. La procedura di localizzazione si articola in due fasi distinte ed è rappresentata nello schema seguente:

FASE 1	Definizione dei criteri di localizzazione e individuazione delle aree non idonee "macrolocalizzazione"	Regione di concerto con le Province: Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.
FASE 2	Individuazione dei siti interessati, "progettazione preliminare" e, ove previsto, studio di impatto ambientale.	Soggetti attuatori: Autorità di Ambito tramite previsioni del Piano d'Ambito e operatori privati e pubblici



Le aree non interessate da vincoli e/o criteri escludenti (aree bianche) sono denominate come “macroaree potenzialmente idonee” al cui interno deve essere sempre verificata la disponibilità di singoli siti sulla base dell’applicazione a scala di maggior dettaglio di ulteriori criteri territoriali ed ambientali.

Per ciascuna tipologia impiantistica di trattamento e di smaltimento, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ha elaborato i criteri per la localizzazione dei nuovi impianti.

L’intervento proposto prevede l’adeguamento e modifica dell’impianto, esistente, di recupero oggetto della presente.

La modifica proposta non modifica la categoria di appartenenza dell’impianto attuale, appartenente al Gruppo D, “Impianti di trattamento”, in particolare:

D1: Impianti di trattamento chimico fisico e/o fisico.

Il valore dei criteri da applicare può essere:

o ESCLUDENTE – ha valore prescrittivo e preclude la possibilità di localizzazione di un impianto;

o PENALIZZANTE – ha valore di indirizzo e determina l’ubicazione di un impianto condizionata a successive verifiche per cercare di risolvere le problematiche relative al sito; in caso contrario si potrebbe determinare l’esclusione dell’area;

o PREFERENZIALE - ha valore di indirizzo e definisce condizioni di preferenziabilità di un sito ad accogliere un impianto.

2.4.4.3 Descrizione dei criteri di localizzazione

I criteri localizzativi che devono essere presi in considerazione sono suddivisi nelle seguenti categorie:

1. Caratteri fisici del territorio;
2. Usi del suolo;
3. Protezione della popolazione dalle molestie;
4. Protezione delle risorse idriche;
5. Tutela da dissesti e calamità;
6. Protezione di beni e risorse naturali;
7. Aspetti urbanistici - Nell'ambito della valutazione di impatto ambientale degli impianti si terrà in debito conto l'evolvere dei piani urbanistici territoriali;
8. Aspetti strategico-funzionali;

Nella seguente tabella (Tabella 1 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti) è riportato l’elenco dei criteri di localizzazione cartografabili nella FASE 1, che costituiscono motivo di esclusione dalla localizzazione per le tipologie di impianti previste dal Piano Regionale.



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tabella 1: Criteri ESCLUDENTI di MACROLOCALIZZAZIONE (FASE 1)

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
Altimetria				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Distanza da opere captazione acque ad uso potabile (A)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Tutela delle aree minerali	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Fasce A e B (ADB Tevere) e aree R3 e R4	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI ⁽¹⁾
Fascia A e B rete idrica secondaria (Regione Umbria)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI ⁽¹⁾
Fascia inondabile TR 200 anni (ADB Marche)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI ⁽¹⁾
Aree a pericolosità idraulica elevata e molto elevata P.I.4. e P.I.3.) (ADB Arno)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI ^(*)
Aree a rischio idrogeologico – R3 e R4 (ADB Tevere)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree a rischio idrogeologico (AVDP3 e AVDP4, i AVVR4) (ADB Marche)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
Aree a rischio idrogeologico (P.F.3 e P.F.4) (ADB Arno)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree naturali protette (Parchi Regionali e Nazionali) ⁽²⁾				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Zone di interesse archeologico	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di particolare interesse naturalistico ambientale				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di particolare interesse geologico				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Zone di interesse faunistico e a pascolo – PTCP Terni				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di elevato valore naturalistico ambientale - Classe 4a (PTCP DI Perugia)				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di elevatissimo valore naturalistico ambientale - Classe 4b	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

		Tipologia di impianto – Gruppo														
		A					B		C			D			E	
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
(PTCP DI Perugia)																
Aree ad alta esposizione panoramica (PTCP di Perugia)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	

Dall'applicazione dei criteri della tabella di cui sopra ("Criteri ESCLUDENTI di MACROLOCALIZZAZIONE (FASE 1)") si ottengono le seguenti tavole da cui è possibile individuare in prima istanza le aree non idonee per la localizzazione:

- o La Tavola 1 che rappresenta le aree non idonee alla localizzazione per gli impianti del Gruppo A, a esclusione degli impianti della tipologia A4 – Centri di rottamazione;
- o La Tavola 2 che rappresenta le aree non idonee alla localizzazione per gli impianti dei Gruppi B, C, D, E e per gli impianti della tipologia A4 – Centri di rottamazione.

Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

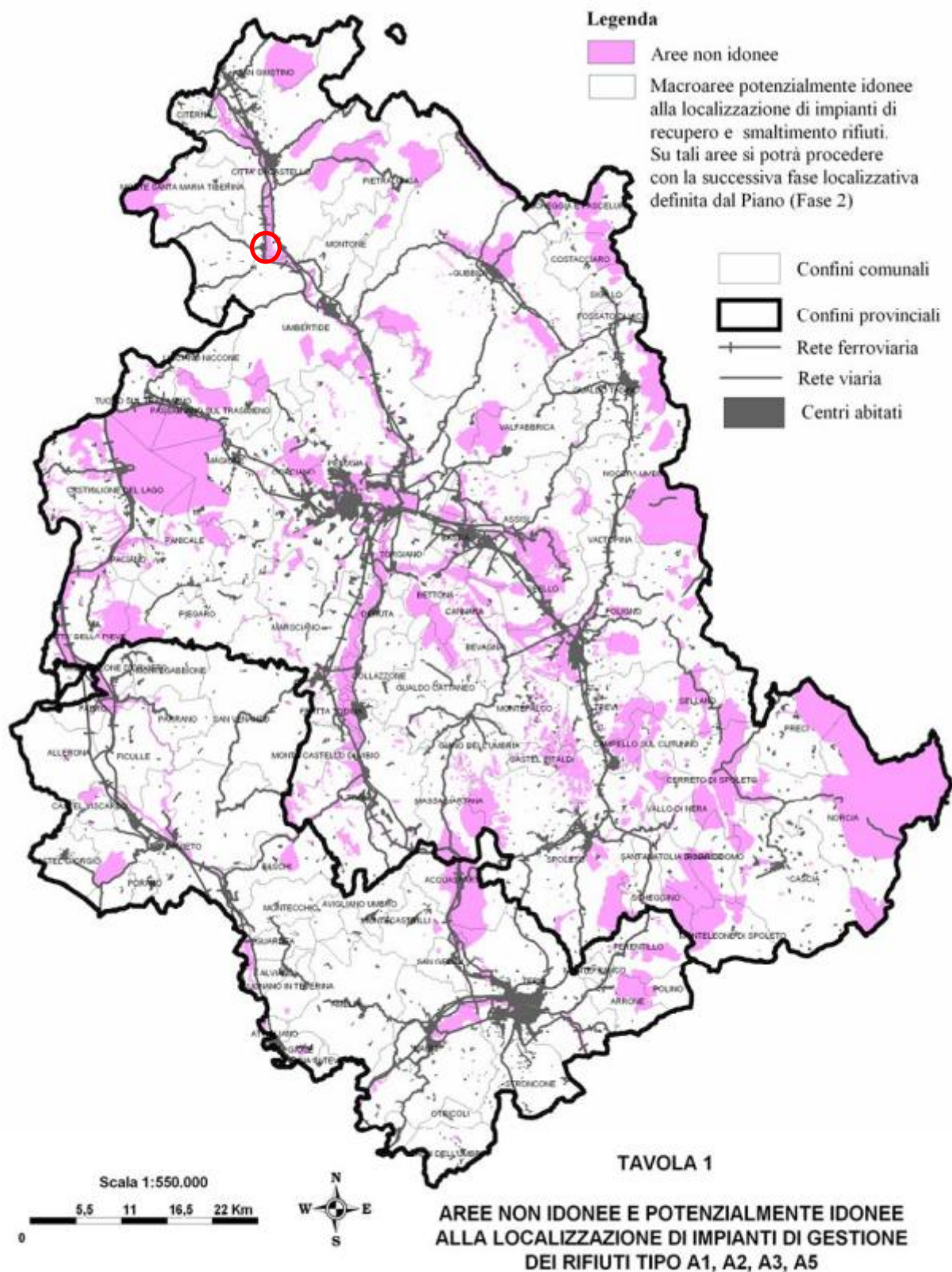


Figura 1: Rappresentazione della Tavola 1 – Impianti gruppo A (a esclusione della tipologia A4)

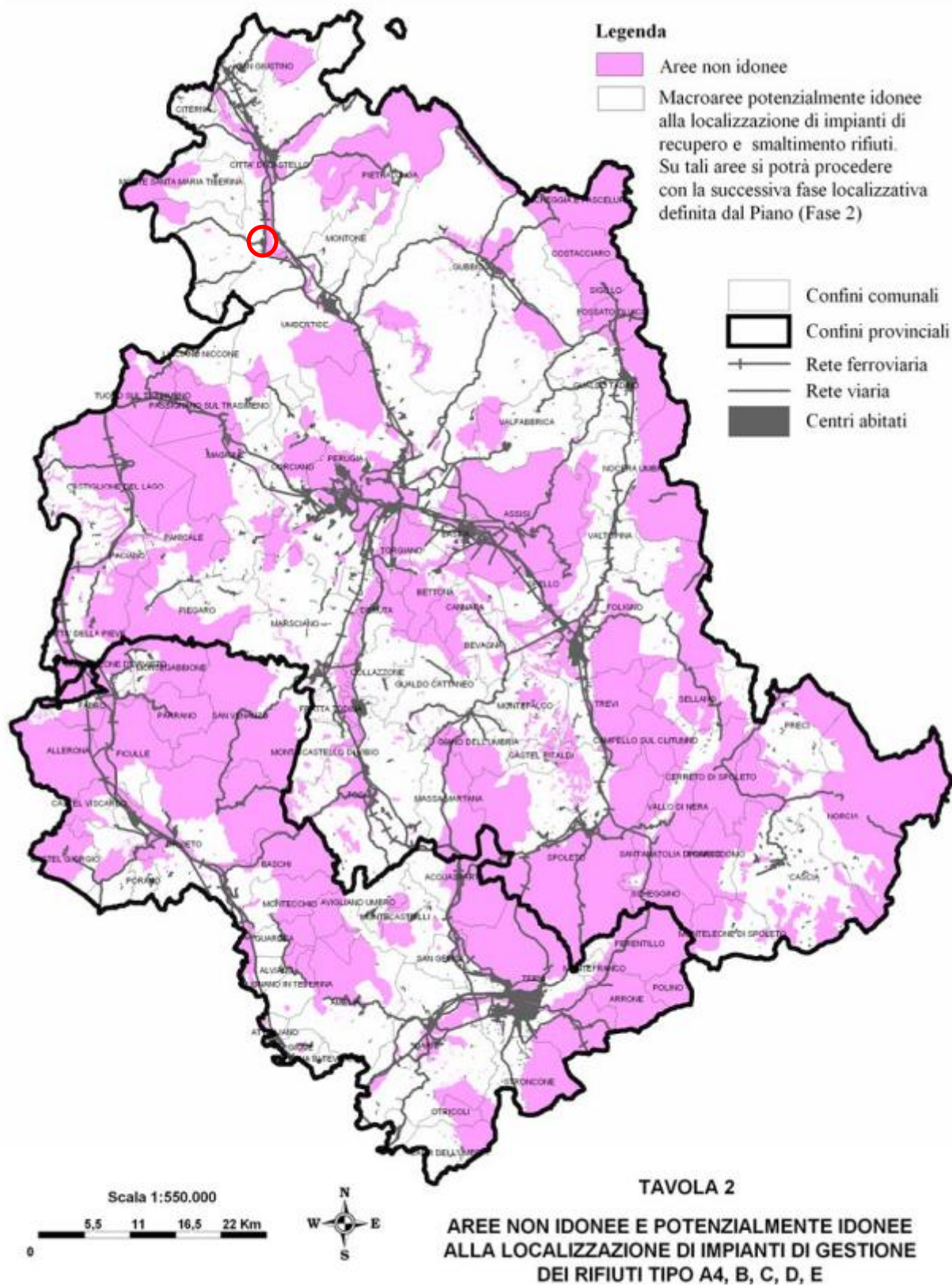


Figura 2: Rappresentazione della Tavola 2 – Impianti gruppo B, C, D, E, A4

Elevando il livello di dettaglio della Tavola 1, si può meglio vedere come l'area oggetto della presente relazione non ricada all'interno delle "AREE NON IDONEE" individuate nel PRGR:



Dettaglio Tavola 2. L'area in oggetto è individuata dal cerchio di colore rosso.

A commento della Tavola 2, per una più agevole lettura, nel seguito si propongono una serie di Figure che rappresentano i singoli criteri riportati in tabella "Criteri ESCLUDENTI di MACROLOCALIZZAZIONE (FASE 1)".

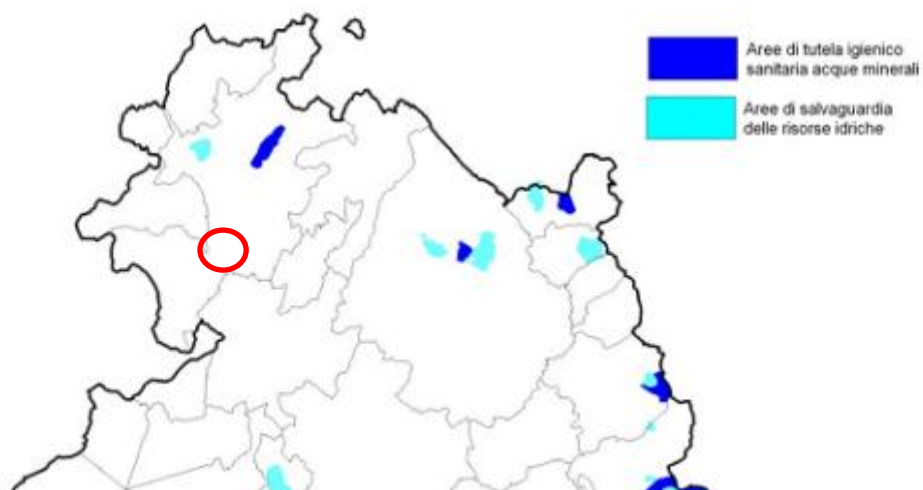
CARATTERI FISICI – Altimetria (D.LGS 42/04 e s.m.i.) Montagne – quota 1200 m s.l.m.(D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lett. d)

Si tratta delle aree di montagna per la parte eccedente 1.200 m s.l.m.
Fattore rappresentato in Tavola 2.



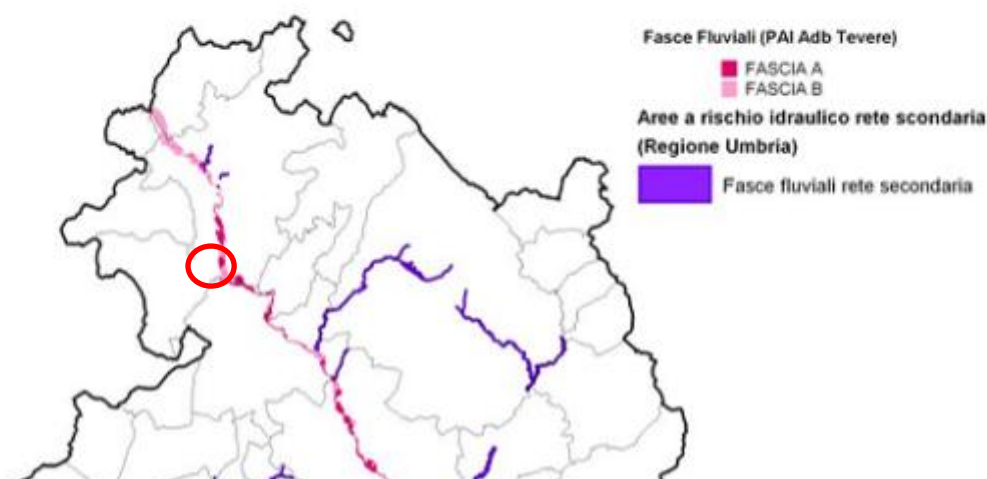
PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE Tutela delle aree minerali_(L.R. 48/1987) e Aree di salvaguardia delle risorse idriche di importanza strategica

Si tratta degli Ambiti individuati dall'art. 33 della L.R. 48/1987 e delle aree di salvaguardia delimitate dagli ATO.
Fattore rappresentato nelle Tavole 1 e 2.



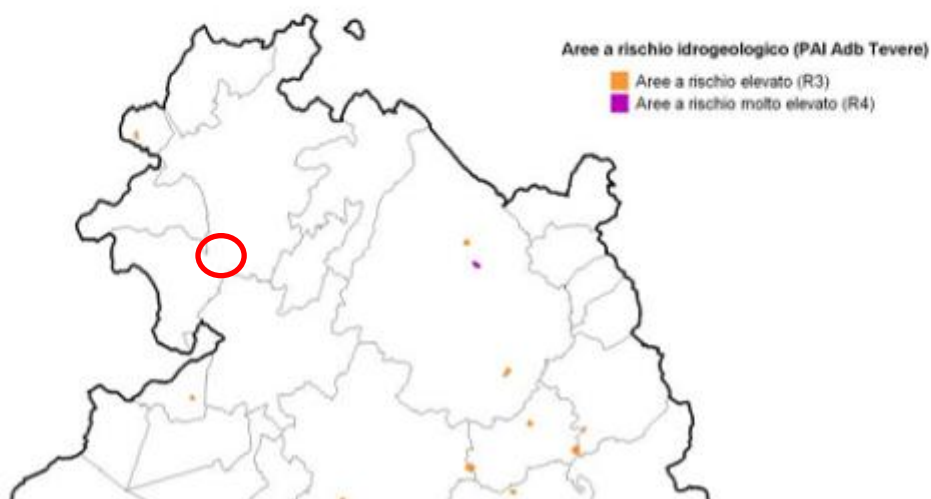
TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ Aree soggette a rischio idraulico

Comprende le Fasce fluviali definite dai Piani Stralcio delle Autorità di Bacino che interessando la Regione Umbria (Adb Tevere, Marche e Arno). Sono, inoltre, considerate anche la fasce perimetrale sulla rete idrografica secondaria a cura della Regione Umbria.
Fattore rappresentato nelle Tavole 1 e 2.



TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ Aree soggette a rischio idrogeologico

Comprende le Aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato definite dai Piani Stralcio delle Autorità di Bacino che interessando la Regione Umbria (Adb Tevere, Marche e Arno).
Fattore rappresentato nelle Tavole 1 e 2.

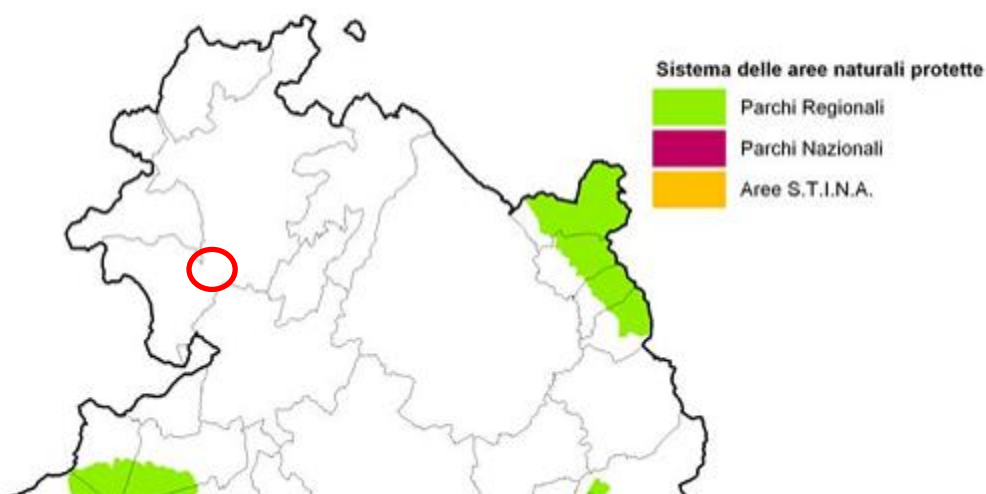


PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI Sistema delle aree protette

Comprende:

- aree naturali protette nazionali
- Parchi regionali,
- Aree S.T.I.N.A.

Fattore rappresentato in Tavola 2.

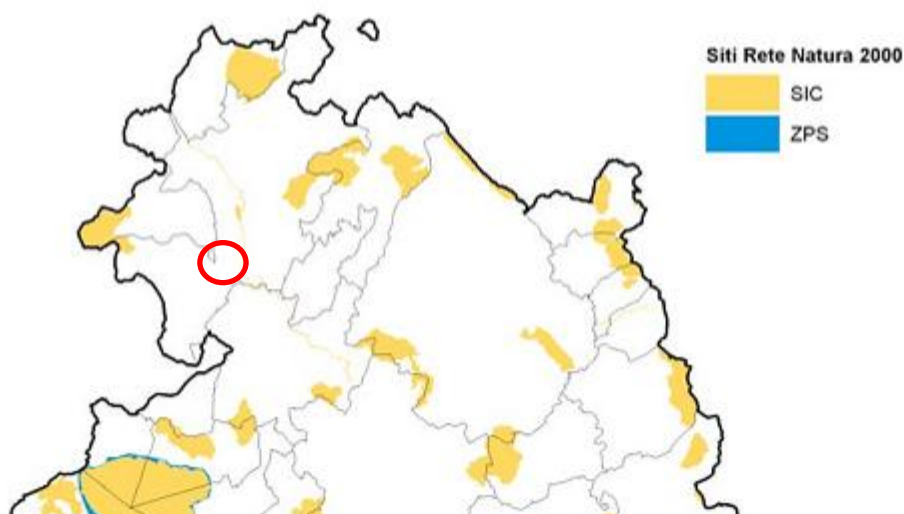


PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI Rete Natura 2000

Comprende:

- Siti di Importanza Comunitaria
- Zone di Riserva Speciale

Fattore rappresentato in Tavola 2.



PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lett. m)

Si tratta dei beni e delle aree di interesse archeologico ex art. 142 D. Lgs. n. 42/04.
Fattore rappresentato nelle Tavole 1 e 2.



PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere (D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c - d)

Sono soggetti a tali disposizioni

- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Fattore rappresentato in Tavola 2.

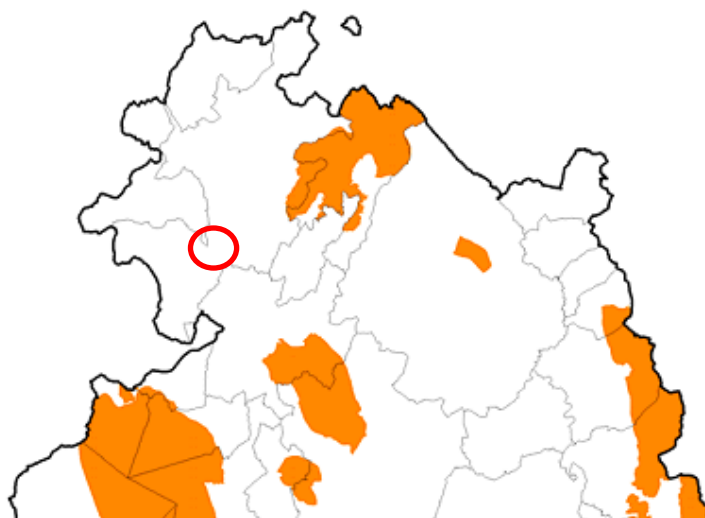


PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Aree di particolare interesse naturalistico ambientale (L.R. 27/2000 art. 14)

Si tratta delle Aree di particolare interesse naturalistico ambientale individuate nella Carta n. 9 del PUT.

Fattore rappresentato in Tavola 2.

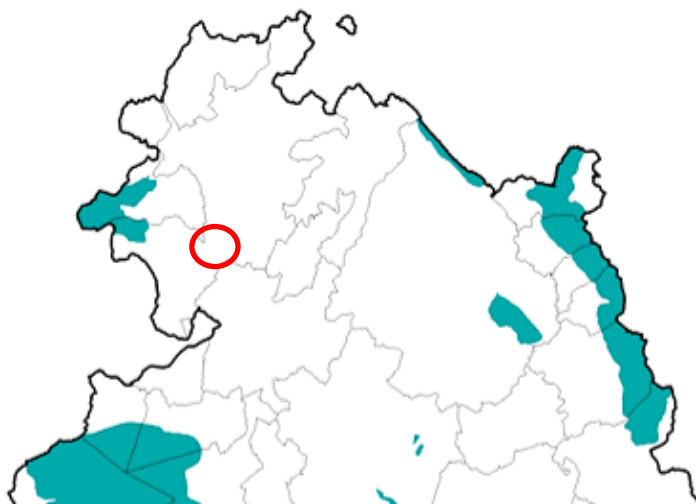


PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale (L.R. 27/2000 art. 12)

Il PUT individua nella Carta n. 8 le zone ad elevata diversità floristico-vegetazionale da considerare come banche genetiche e modelli di riferimento per interventi di ripristino e recupero naturalistico.

Fattore rappresentato in Tavola 2.



PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Aree di particolare interesse geologico e singolarità geologiche (L.R. 27/2000 art. 16)

Il PUT individua nella Carta n. 11 le Aree di particolare interesse geologico e singolarità geologiche censite secondo il catasto regionale.

Fattore rappresentato in Tavola 2.

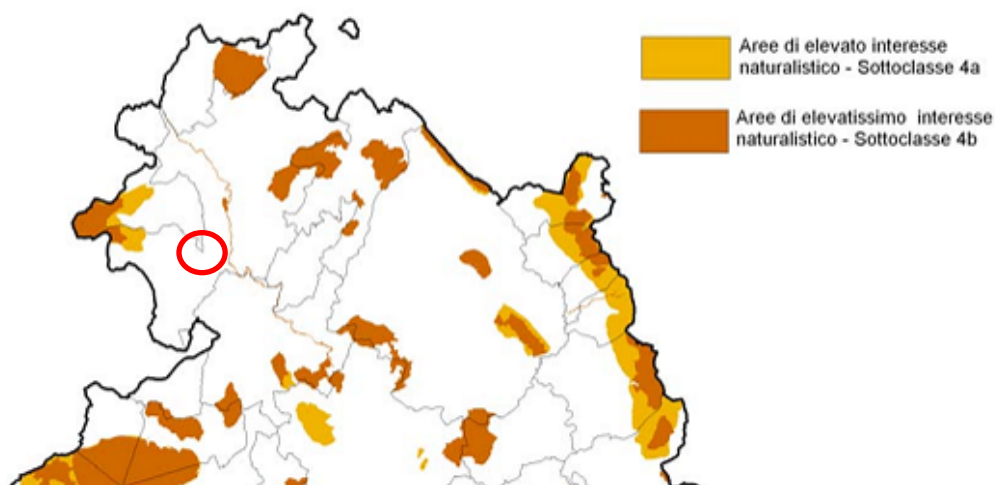


PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI PERUGIA

Aree di elevato ed elevatissimo valore naturalistico ambientale

Si tratta delle aree naturalistiche di maggior pregio dal punto di vista floristico vegetazionale, faunistico, geologico e naturalistico ambientale; sono suddivise in: Aree di elevato interesse naturalistico - Sottoclasse 4a e Aree di elevatissimo interesse naturalistico - Sottoclasse 4b

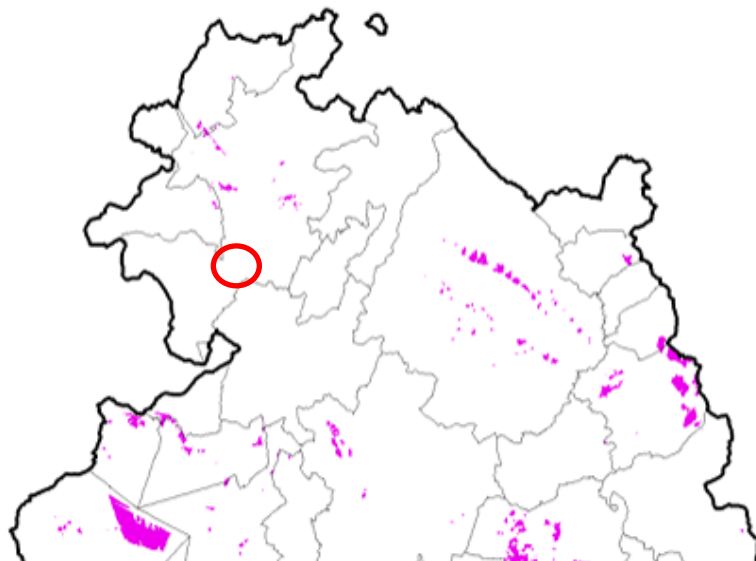
Le aree 4a sono rappresentate in Tavola 2; le aree 4b sono rappresentate in Tavola 1 e 2.



PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI PERUGIA Aree ad alta esposizione panoramica

Si tratta delle aree di cui all'art. 35 c.6 della Normativa del PTCP: sono contesti di primario interesse per la tutela dell'immagine dell'Umbria ai sensi dell'art. 25 della L.R. 27/2000.

Fattore rappresentato nelle Tavole 1 e 2.



Dalle tavole di dettaglio di cui sopra si evince come l'area non ricada all'interno di nessuna delle superfici aventi criteri escludenti.

Acclarato che l'area non ricade all'interno delle "AREE NON IDONEE", si applicano i criteri di microlocalizzazione; in particolare si applicano sia i fattori escludenti (di dettaglio), sia i fattori penalizzanti ed i fattori preferenziali, in riferimento al punto "D1: Impianti di trattamento chimico fisico e/o fisico".

Nel seguito si riporta una check list di sintesi dei suddetti criteri da applicare al fine di verificare l'idoneità del sito.



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Criteri ESCLUDENTI da applicare in fase di attuazione del piano regionale (FASE 2)

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico									SI						
Aree boscate	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Usi civici	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di pregio agricolo (D.Lgs. n. 228/2001) ⁽¹⁾	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Distanza da funzioni sensibili			SI ⁽²⁾					SI ⁽³⁾						SI	SI
Distanza da opere di captazione di acque potabili (B e C)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Fascia di rispetto dai laghi (300 m)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Fascia di rispetto dai corsi d'acqua e dai laghi (100 m art. 48 PUT) ⁽⁴⁾	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI ^(5*)
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
Disposizioni specifiche per la tutela del Lago Trasimeno (ambiti A, B,C2, E, D)			SI ^(*)			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Disposizioni specifiche per la tutela del Lago Piediluco (ambiti A e B)			SI ^(*)			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Singolarità geologiche				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di espansione residenziale			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di cava	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		SI	SI		SI	SI
Fasce di rispetto da infrastrutture	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Classe 3 (PTCP di Perugia)				SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Crinali (PTCP di Perugia)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Criteri PENALIZZANTI da applicare in fase di attuazione del piano regionale (FASE 2)

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
Altimetria	SI	SI	SI		SI										
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico				SI		SI	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree agricole di particolare interesse	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di pregio agricolo (D.Lgs. n. 228/2001) ⁽¹⁾	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Distanza da centri e nuclei abitati ⁽²⁾			SI ⁽³⁾			SI		SI	SI	SI				SI	SI
Distanza da funzioni sensibili ⁽²⁾						SI			SI	SI					
Distanza da case sparse			SI ⁽³⁾	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Soggiacenza della falda						SI	SI	SI ⁽⁴⁾	SI ⁽⁴⁾	SI ⁽⁴⁾	SI	SI	SI	SI	SI
Acquiferi di rilevante interesse regionale						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Vulnerabilità elevata e molto elevata della falda		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI ⁽⁴⁾	SI ⁽⁴⁾	SI ⁽⁴⁾	SI	SI	SI	SI	SI
Distanza da corsi d'acqua (150 m)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Fascia C (ADB Tevere)						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Fascia C rete idrica secondaria (Regione Umbria)						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
(Aree a pericolosità idraulica media e moderata (P.I.2 P.I.1) e aree di ristagno) (ADB Arno)						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree a rischio idrogeologico (Aree a rischio R2 e R1) (ADB Tevere)						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree a rischio						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
idrogeologico (AVDP2 e AVDP1) (ADB Marche)															
Aree a rischio idrogeologico (P.F.2 e P.F.1) (ADB Arno)						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Vincolo sismico di I categoria						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Tutela della qualità dell'aria (Comuni compresi nelle 4 Zone del Piano)															
Aree Protette (Parchi Regionali e Nazionali) ⁽⁵⁾	SI	SI	SI ⁽⁶⁾		SI ⁽⁶⁾										
Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)	SI	SI	SI		SI										
Rete Natura 2000 – Fascia 2 km				SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere	SI	SI	SI		SI										
Zone di ripop. e cattura faunistica						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree di particolare interesse naturalistico ambientale	SI	SI	SI		SI										
Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale	SI	SI	SI		SI										
Aree di particolare interesse geologico	SI	SI	SI	SI	SI										
Singolarità geologiche	SI	SI	SI		SI										
Disposizioni specifiche per la tutela del Lago Trasimeno (ambiti C1)						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Disposizioni						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
specifiche per la tutela del Lago Piediluco (ambiti C e D)															
Rete Ecologica Regionale della Regione Umbria (RERU)						SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Zonazione tutela suolo e prevenzione rischi idrogeologici (A) (MA) (PTCP Terni)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		SI	SI		SI	SI
Classi di grado di vulnerabilità – (ME) (E) (PTCP Terni)		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Zone di interesse faunistico e aree a pascolo (PTCP Terni)	SI	SI	SI		SI										
Unità di paesaggio (PTCP Terni)		SI		SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Paesaggio agrario e silvo-pastorale storico (PTCP Terni)		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (PTCP Perugia)		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Rischio idrogeologico – geomorfologico (PTCP Perugia)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree archeologiche definite e non vincolate (PTCP Perugia)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Classe 3 (PTCP Perugia)	SI	SI	SI		SI										
Aree 4a (PTCP Perugia)	SI	SI	SI		SI										
Aree di studio (PTCP Perugia)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Unità di paesaggio – Aree con prevalenti situazioni di		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
qualità (PTCP Perugia)															

Criteri PREFERENZIALI da applicare in fase di attuazione del piano regionale (FASE 2)

	Tipologia di impianto – Gruppo														
	A					B		C			D			E	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2
Dotazione di infrastrutture	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti		SI		SI	SI	SI	SI	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aree produttive e servizi tecnologici	SI	SI		SI	SI	SI	SI				SI	SI	SI		SI
Aree agricole			SI					SI	SI	SI				SI	SI
Aree industriali dimesse e degradate da bonificare		SI		SI		SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI		
Siti occupati da centrali termoelettriche						SI									

Il sito scelto per la realizzazione dell'impianto in oggetto, non ha presentato livelli prescrittivi ricadenti tra quelli escludenti ma ha mostrato solo caratteri preferenziali e penalizzanti, come di seguito indicato:

Criteri	Livello prescrittivo		
	escludente	penalizzante	preferenziale
Altimetria	Intervento inferiore a 1200 m s.l.m.		
Aree boscate	Non ci sono aree boscate.		
Aree di pregio agricolo	E' un'area classificata industriale (non sono presenti aree agricole di pregio).		
Soggiacenza della falda		X ¹	
Vulnerabilità della falda		X ¹	
Distanza dai corsi d'acqua	L'impianto si trova ben oltre 150 metri dai corsi d'acqua più prossimi.		
Area a rischio idraulico	Non è un area a rischio idraulico		



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Criteri	Livello prescrittivo		
	escludente	penalizzante	preferenziale
Aree a rischio idrogeologico	Non è un'area a rischio idrogeologico		
Vincolo sismico di 1a categoria	Non appartiene a tali aree		
Aree naturali protette	Non è un'area naturale protetta		
Rete natura 2000 – Fascia 2 km	Non appartiene alla Rete natura 2000 - L'area rientra all'interno della fascia di 2 km dall'area S.I.C. "IT5210003 – Fiume Tevere fra San Giustino e Pierantonio"		
Complessi di immobili, bellezze panoramiche	Non ci sono complessi di immobili, bellezze panoramiche		
Aree di particolare interesse naturalistico	Non è un'area di particolare interesse naturalistico		
Zone di elevata diversità floristico – vegetazionale	Non è un'area di elevata diversità floristico vegetazionale		
Aree di particolare interesse geologico	Non appartiene a tali aree.		
Singolarità geologiche	Non sono presenti		
Rete ecologica regionale	L'area in oggetto viene classificata come barriera antropica, in quanto area edificata.		
Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (PTCP)		X ¹	
Rischio idrogeologico-geomorfologico (PTCP)	Non è un'area a rischio idrogeologico con frane in atto		
Aree archeologiche (PTCP)	Non presenti		
Classe 3 (PTCP)	Non pertinente		
Aree di studio	L'area non rientra nelle aree di studio		
Dotazioni di infrastrutture			X
Vicinanze ad aree di maggior produzione dei rifiuti			X
Vicinanza ad impianti di trattamento rifiuti già esistenti			X
Aree produttive e servizi tecnologici			X
Aree agricole	Non è un'area agricola		
Aree industriali dismesse o da bonificare	Si trova all'interno di un'area industriale/produttiva da rinnovare		
Siti occupati da centrali termoelettriche	Non appartiene a tali aree		

X¹) I livello della falda è situato ad una distanza pari a circa 3 metri dal p.c..

Non è prevista la realizzazione di discariche in fossa o in rilevato.

L'impianto è realizzato sopra un basamento di cemento e all'interno di un capannone ad uso industriale; non è previsto lo stoccaggio di rifiuti sul piazzale esterno e non c'è nessuna possibilità che vengano prodotti eluati che possano entrare in contatto con la falda, pertanto le



penalizzazioni dovute alla “soggiacenza della falda”, alla “vulnerabilità della falda”, alla “vulnerabilità degli acquiferi” risulta ampiamente soddisfatta.

A seguito delle valutazioni effettuate, l'area in questione ha tutte le caratteristiche urbanistiche ed ambientali per essere sede dell'impianto in oggetto.

2.4.5 PTCP Provincia di Perugia

Fra gli elaborati costitutivi del PTCP, l'Atlante dei Paesaggi indica nell'elaborato I.6.1, Carta di sintesi della matrice infrastrutturale – insediativa, la zona in esame come facente parte del sistema insediativo dell'Alta Valle del Tevere: un “sistema insediativo policentrico a sviluppo lineare strutturato prevalentemente su attività di trasformazione industriali e agricole ed in stretta connessione con aree a prevalente naturalità. La connessione con i sistemi forti a nord e a sud ha sviluppato polarità differenziate che introducono le problematiche delle aree della concentrazione confermata.”

La connessione con i sistemi forti a nord (altotevere umbro-toscano) e a sud (area del nodo perugino) ha sviluppato infatti polarità differenziate che cominciano ad assumere le problematiche delle già definite aree della concentrazione confermata (ambiti in cui il processo di concentrazione avviato e consolidato presenta ancora capacità residue in rapporto alle infrastrutture presenti ed agli standard disponibili e che pertanto possono utilizzare tali capacità senza abbassare la qualità dei servizi). In generale emerge una diffusa tendenza alla valorizzazione delle qualità ambientali disponibili che si esprime anche attraverso il profondo lavoro di analisi sviluppato negli ultimi anni ai vari livelli di pianificazione. Per questi sistemi le problematiche da affrontare risultano prioritariamente essere:

- il consolidamento della struttura produttiva agricola con lo sviluppo del sistema di controllo e distribuzione delle acque a fini agroindustriali, elemento identificativo dell'area ed in quanto tale da confermare, oltre che condizione necessaria per il raggiungimento di un livello qualitativo accettabile per l'intero corso del Tevere;
- lo sviluppo della connessione trasversale con i differenti ambiti di interesse naturalistico o comunque a prevalente connotazione ambientale;
- la diffusione delle attività ricettive paralberghiere in ambito agrosilvopastorale quale condizione per una capillare fruizione delle aree più marginali, per stimolare il recupero e lo sviluppo delle produzioni agricole di qualità e per reinvestire in loco gli esiti delle stesse.

Fra gli elaborati costitutivi del PTCP vi è poi l'“Atlante del Sistema Ambientale e Paesaggistico” che raccoglie i tematismi inerenti al sistema, associando elementi descrittivi, indirizzi e specifiche rappresentazioni cartografiche che illustrano le problematiche proprie dei singoli tematismi trattati ed è composto da elaborati grafici e relative schede.

Di seguito viene riportata una tabella descrittiva in cui vengono sinteticamente riportate le problematiche relative all'area in oggetto all'interno dei tematismi inerenti la cartografia.



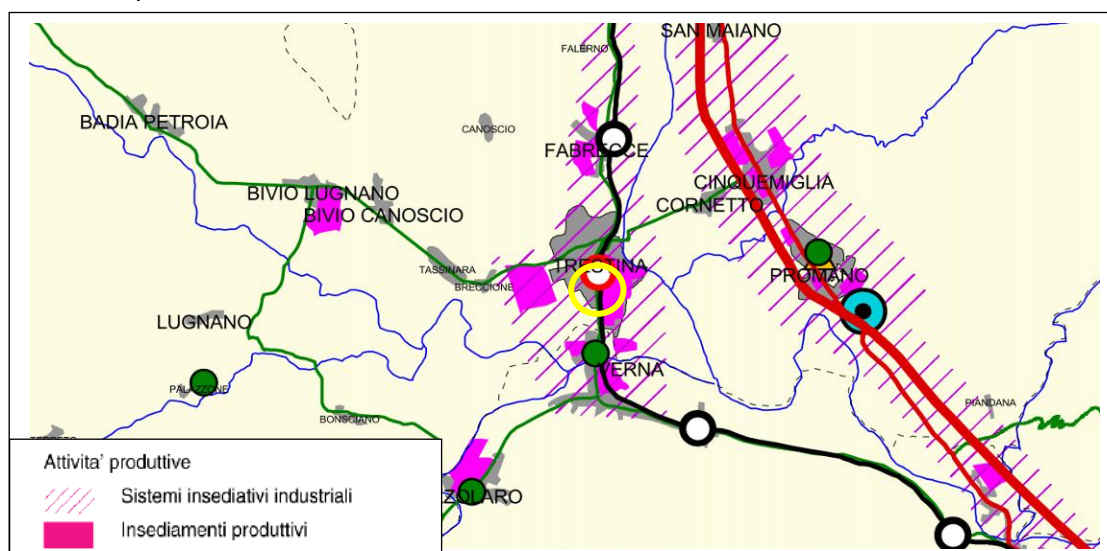
Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Elaborato Cartografico		Conclusioni
A.1.1	<i>Carta geologica e carta delle frane e della propensione ai dissesti</i>	L'area è costituita da unità oloceniche e risulta potenzialmente stabile.
A.1.2	<i>Episodi di esondazione e complessi idrogeologici con indicazione sulla vulnerabilità</i>	Le aree in oggetto risultano colpite da inondazioni (n° eventi da 2 a 5); non rientra in area a massimo rischio di esondazione.
A.1.3	<i>Sensibilità al rischio geomorfologico e sismico</i>	Area con sismicità di livello I.
A.1.4	<i>Sensibilità al rischio di inquinamento delle acque sotterranee e vulnerabilità degli acquiferi</i>	Aree alluvionali non classificate (vulnerabilità da alta a molto elevata), non presenza di captazioni ad uso idropotabile
A.2.1	<i>Ambiti risorse naturalistico - ambientali e faunistiche</i>	Non è un'area SIC né ZPS ed è classificata come zona di discontinuità ecologica. L'area si trova ad una distanza pari a circa 250 metri dalla zona SIC IT5210003 "Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio"
A.2.1.2	<i>Direttive per la tutela delle aree e dei siti di interesse naturalistico</i>	Non è un sito di interesse naturalistico
A.2.1.3	<i>Elementi significativi per la biopermeabilità nelle zone critiche di adiacenza fra le insulae</i>	Non rientra in una delle zone critiche
A.3.1	<i>Nuclei storici ed emergenze puntuali storico-architettoniche</i>	Non si trova in un nucleo storico (nelle vicinanze il nucleo storico di Trestina)
A.3.2	<i>Aree e siti archeologici</i>	Non rientra in un'area archeologica definita o puntuale
A.3.3	<i>Infrastrutturazione viaria storica</i>	Non interessa centuriazione e si pone in prossimità di viabilità storica confermata dalla rete principale attuale
A.3.4	<i>Coni visuali e l'immagine dell'Umbria</i>	Ambito Alta Valle del Tevere. Nessun cono visuale di interesse riportato
A.4.1	<i>Unità ambientali ed uso del suolo</i>	Area urbanizzata
A.4.2	<i>Sistemi paesaggistici ed unità di paesaggio</i>	L'area rientra in un centro urbano all'interno di un sistema paesaggistico di pianura e valle
A.4.3	<i>Caratterizzazione delle unità di paesaggio</i>	Area rientrante negli ambiti aventi elementi di criticità paesaggistica in cui prevalgono le norme di sviluppo nella qualificazione
A.5.1	<i>Aree soggette a vincoli sovraordinati</i>	Corsi d'acqua, specchi lacustri e relative fasce di rispetto D. Lgs. 490/99, art. 146, comma 1, lett. (b) e (c)
A.6.1	<i>Strutture delle reti idropotabili pubbliche</i>	A sud della frazione di Trestina sono presenti n.3 pozzi di captazione da cui parte la rete idropotabile che serve il paese (rete idrica minore)
A.6.2	<i>Struttura del collettamento fognario e della depurazione dei</i>	In prossimità delle aree passa un collettore fognario esistente; il tratto di fiume Tevere risulta

COLOR-GLASS S.P.A. 	Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
---	---

	<i>reflui</i>	essere inquinato
A.6.3	<i>Localizzazione produttiva inquinanti</i>	Nel raggio di circa 1 Km non sono individuati siti produttivi inquinanti
A.6.4	<i>Quadro della raccolta e del trattamento dei rifiuti solidi urbani</i>	Non attinente
A.7.1	<i>Ambiti della tutela paesaggistica</i>	<p>La zona in esame rientra in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area di salvaguardia paesaggistica dei corsi d'acqua di rilevanza territoriale, aree di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza locale; - al limite/confine di aree di studio; - aree industriali significative; - in prossimità del nucleo storico della frazione di Trestina.
A.7.2	<i>Sintesi della matrice paesaggistico-ambientale</i>	<p>L'area rientra nelle zone di discontinuità ecologica (art. 9 comma 1, c PUT), al limite di aree di studio (D.P.G.R. 61/98). La frazione di Trestina è individuata come un nucleo storico (con viabilità di impianto storico) e nel catalogo delle aree colpite da inondazioni con un numero di eventi compreso fra 2 e 5.</p>

Analizzando l'elaborato I.4.4, "sistemi insediativi e armatura urbana a valenza provinciale del PTCP della Provincia di Perugia" si evince che l'area in oggetto rientra fra i sistemi insediativi industriali e gli insediamenti produttivi.

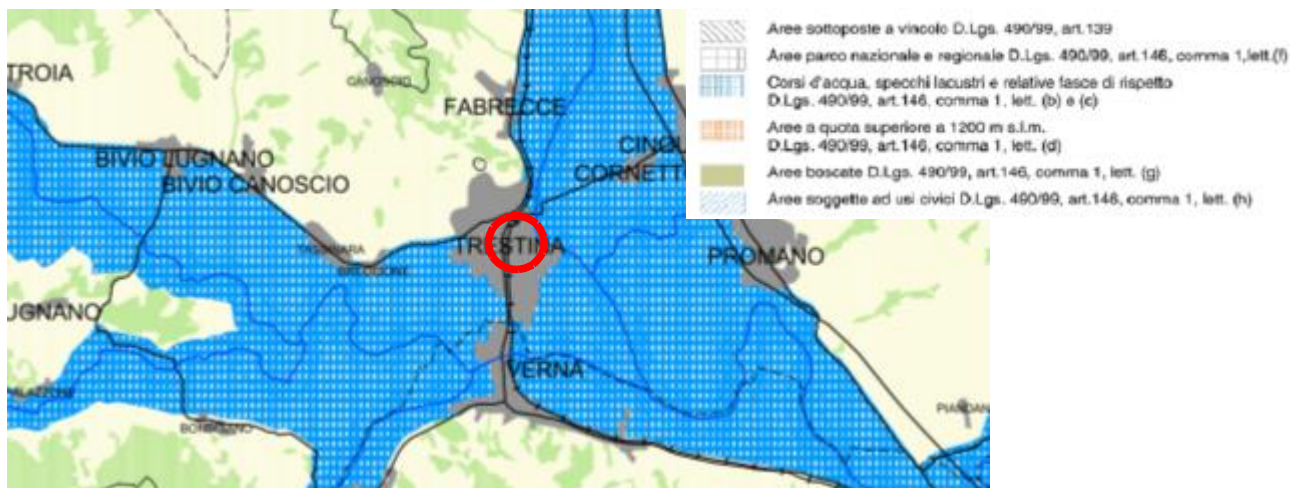


I sistemi insediativi e l'armatura urbana a valenza provinciale.

Analizzando il quadro di unione aree tutelate decreto legislativo n. 490/99, l'area non ricade in siti archeologici (art. 146, comma 1, lettera m) D.Lgs. 29/10/99 n. 490, parchi nazionali e regionali (art.

146, comma 1, lettera f) D.Lgs. 29/10/99 n.490, né su aree oggetto di tutela art. 139, comma 1, lettere a) b) c) d) D.Lgs. 29/10/99 n. 490 (Abrogato e sostituito dal D.Lgs. 42/04).

Analizzando l'elaborato A 5.1, "aree soggette a vincoli sovraordinati" del PTCP della Provincia di Perugia si evince che l'area oggetto di esame ricade all'interno delle fasce di rispetto di corsi d'acqua e specchi lacustri D.Lgs. 490/99, art. 146, comma 1, lett. (b) e (c).

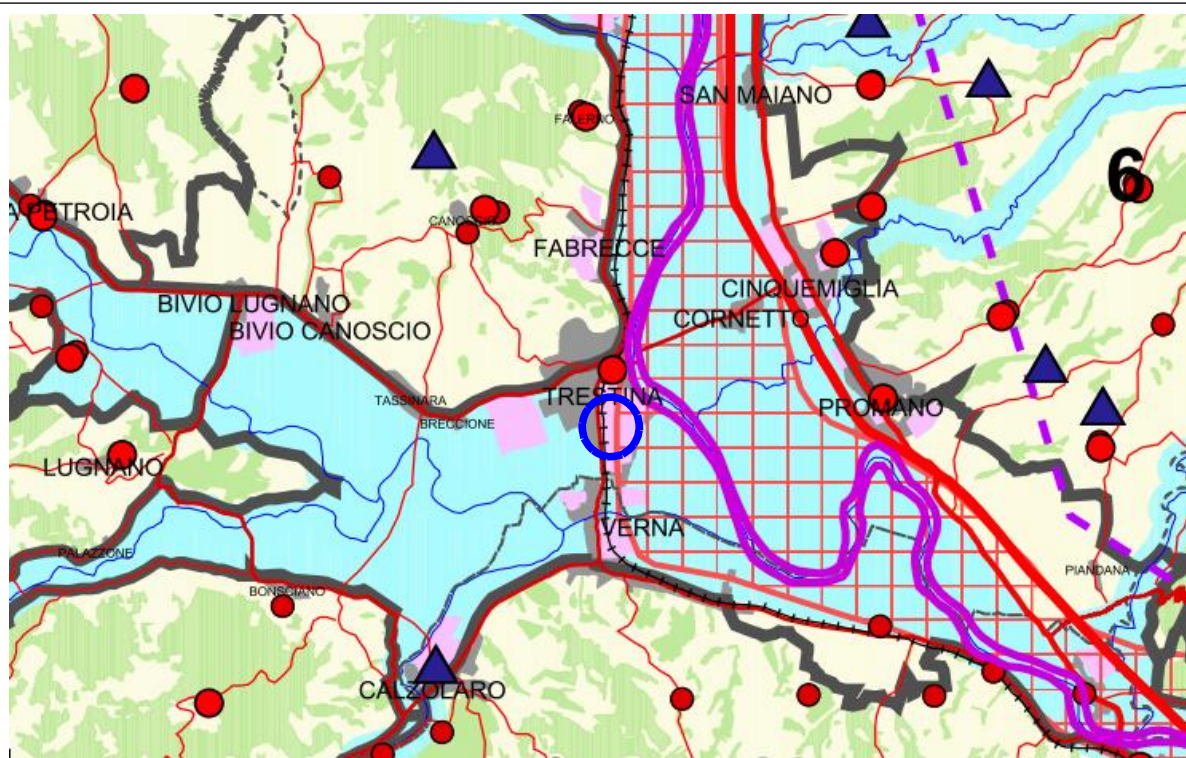


Aree soggette a vincoli sovraordinati

Analizzando l'elaborato A.7.1, "ambiti della tutela paesaggistica" del PTCP della Provincia di Perugia si evince che l'area oggetto di esame rientra tra:

- Aree di salvaguardia paesaggistica dei corsi d'acqua di rilevanza territoriale, aree di rilevanza dei corsi d'acqua di rilevanza locale D.Lgs. 490/99, art. 146 comma 1 lett. c), b);
- Al limite/confine di aree di studio (D.P.G.R. 61/98);
- aree industriali significative;
- in prossimità del nucleo storico della frazione di Trestina.

Non si riscontra presenza di aree montane e boschi, beni di interesse storico-archeologico, infrastrutture di interesse paesaggistico, ambiti dei beni di interesse estetico percettivo.



- Aree di salvaguardia paesaggistica dei corsi d'acqua di rilevanza territoriale, aree di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza locale, ambito lacustre del Trasimeno D.Lgs. 490/99, art.146, comma 1, lett.(c.b)
- Aree industriali significative
- Centri e nuclei storici
- Aree di studio (D.P.G.R. 61/98)

Ambiti della tutela paesaggistica

L'Elaborato A.2.1 del PTCP "Ambiti delle risorse Naturalistico – Ambientali e faunistiche" evidenzia la vicinanza (circa 250 metri) dell'area SIC IT5210003 "Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio"; l'area è riconosciuta come Zona di discontinuità Ecologica.

Aree di interesse faunistico

Zone di ripopolamento e cattura

Valichi faunistici

Rete della naturalità

Aree boscate, aree nude, pascoli

Fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei laghi

art.14 PUT

Zone di discontinuità Ecologica art.9 comma 1, c)

Aree di elevato ed elevatissimo interesse naturalistico

Ambiti di rilevante pregio naturalistico (SIC, SIR)

Ambiti di rilevante pregio naturalistico (ZPS)

Aree faunistiche segnalate

Aree ad elevata diversità floristico-vegetazionale

Geotopi

Oasi di protezione faunistica

Singolarità geologiche ricomprese in un geotopo

Singolarità geologiche non ricomprese



Ambiti delle risorse naturalistico – ambientali e faunistiche

- Sintesi della matrice paesaggistico-ambientale



Dalla carta di sintesi di cui sopra si può dedurre come l'area oggetto della presente sia individuata come un'area di discontinuità ecologica, in prossimità/confine con aree di studio. La frazione di Trestina è inoltre individuata come un nucleo storico (con viabilità di impianto storico) e nel catalogo delle aree colpite da inondazioni con un numero di eventi compreso fra 2 e 5.

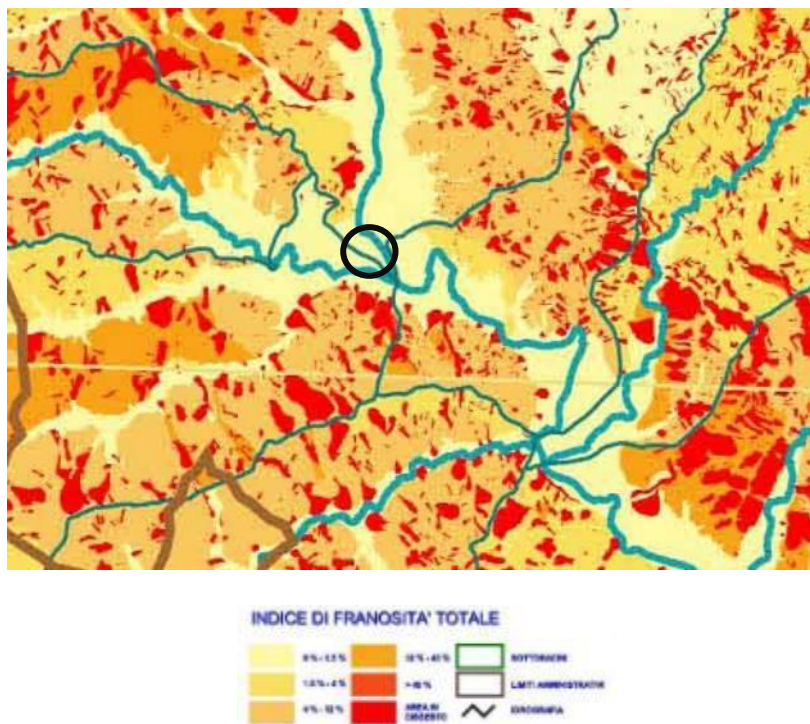
2.4.6 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

La Cartografia on-line messa a disposizione dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere in merito al Piano stralcio di assetto idrogeologico (PAI) indica:



Piano stralcio di assetto idrogeologico – Fasce fluviali e zone di rischio del reticolo principale

L'area interessata dagli interventi in oggetto non ricade in fasce di rischio idraulico o a rischio di frana. Il PAI - Assetto geomorfologico evidenzia l'assenza di rischio frana e frane attive, elementi presunti, frane inattive o stabilizzate, frane quiescenti.



Piano stralcio di assetto idrogeologico – Indice di franosità totale

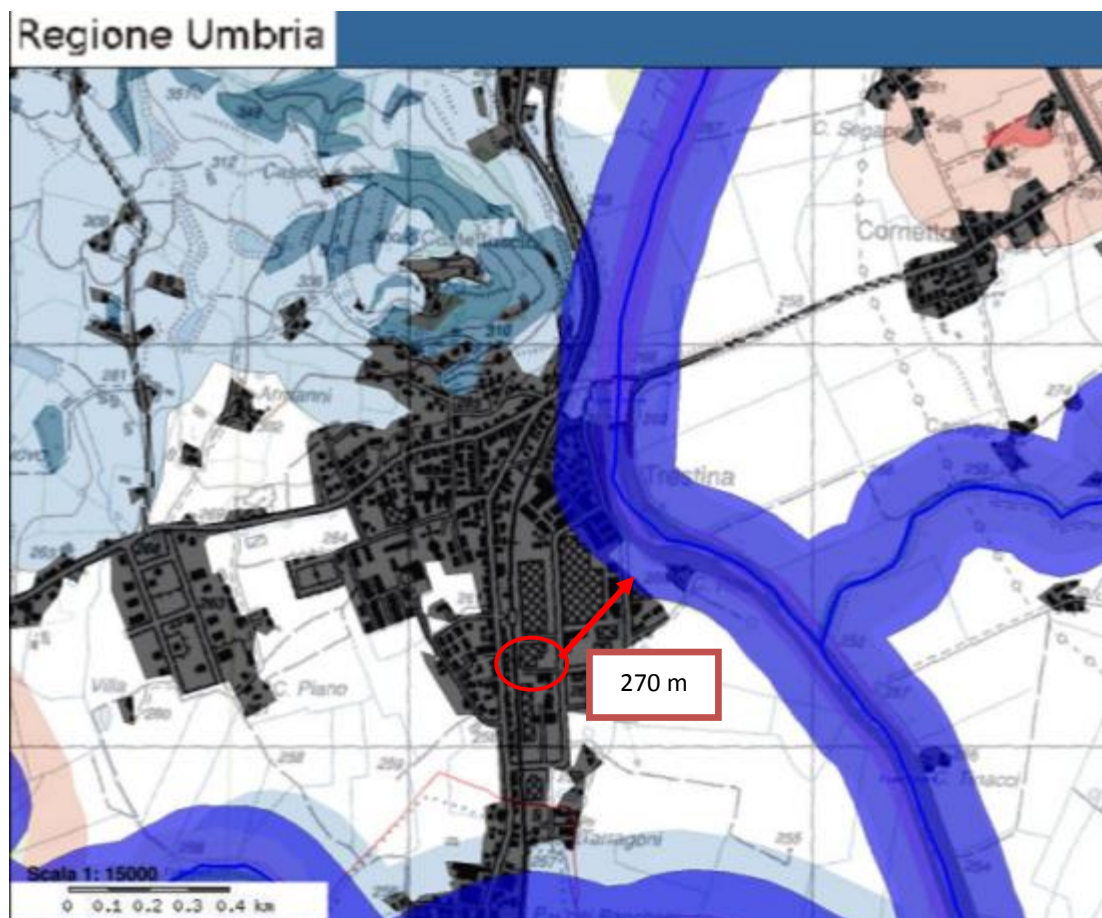
La cartografia relativa all'assetto idraulico indica come l'area, pur essendo in prossimità del fiume Tevere, non rientri fra quelle a rischio idraulico.

2.4.7 Rete Ecologica della Regione Umbria (RERU)

Il progetto RERU, recepito con Legge Regionale 22 febbraio 2005 n. 11, inserito nella L.R. 26 giugno 2009, n. 13, costituisce il primo esempio in Italia di realizzazione di uno strato informativo a scala regionale di lettura e interpretazione delle esigenze eco-relazionali della fauna messe a dura prova dall'intenso sfruttamento antropico. Lo scopo del progetto è quello di "realizzare una rete ecologica multifunzionale a scala regionale per integrare gli aspetti dell'assetto ecosistemico nei processi delle trasformazioni dei suoli e nelle attività di gestione del territorio umbro".

In base al Web Gis messo a disposizione, è possibile riportare uno stralcio cartografico relativo alla zona di interesse progettuale.

Come si evince dalla cartografia, l'area in oggetto viene classificata come barriera antropica, in quanto area edificata; la distanza dal fiume Tevere è pari a circa 350 metri e risulta quindi rispettata.



2.4.8 PRG Città di Castello

Dalla cartografia on line del PRG del Comune di Città di Castello è possibile analizzare i seguenti temi:

- corsi d'acqua;

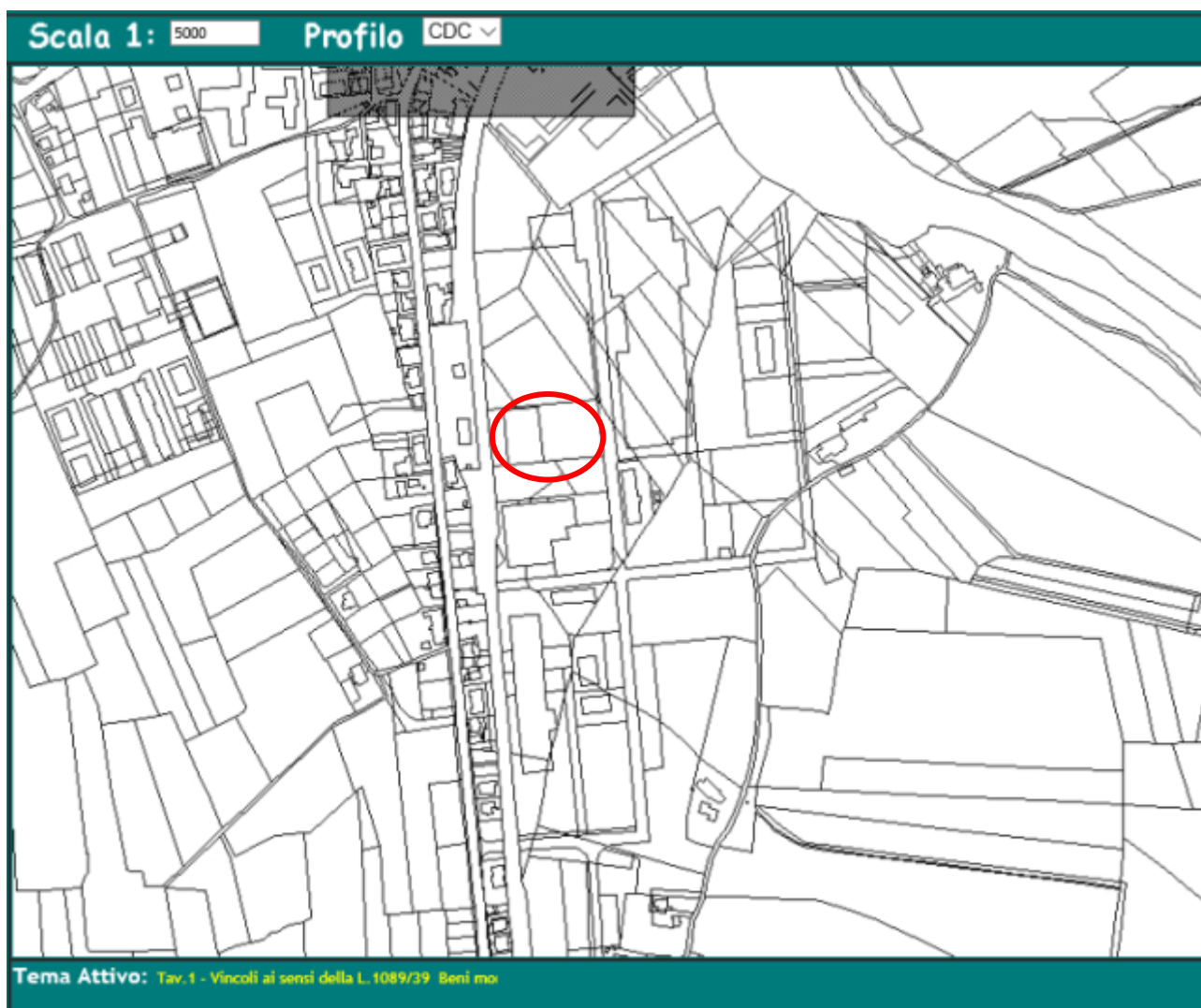
Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

- Tav.1 - Vincoli ai sensi della L.1089/39 Beni monumentali ed archeologici (Puntuali e Areali);
- Tav.2 - Valori e vincoli paesaggistico – ambientali;
- Tav.3 - Zooning geologico;
- Base catastale;
- PRG.

La particella in oggetto è al foglio 294, particella 651.

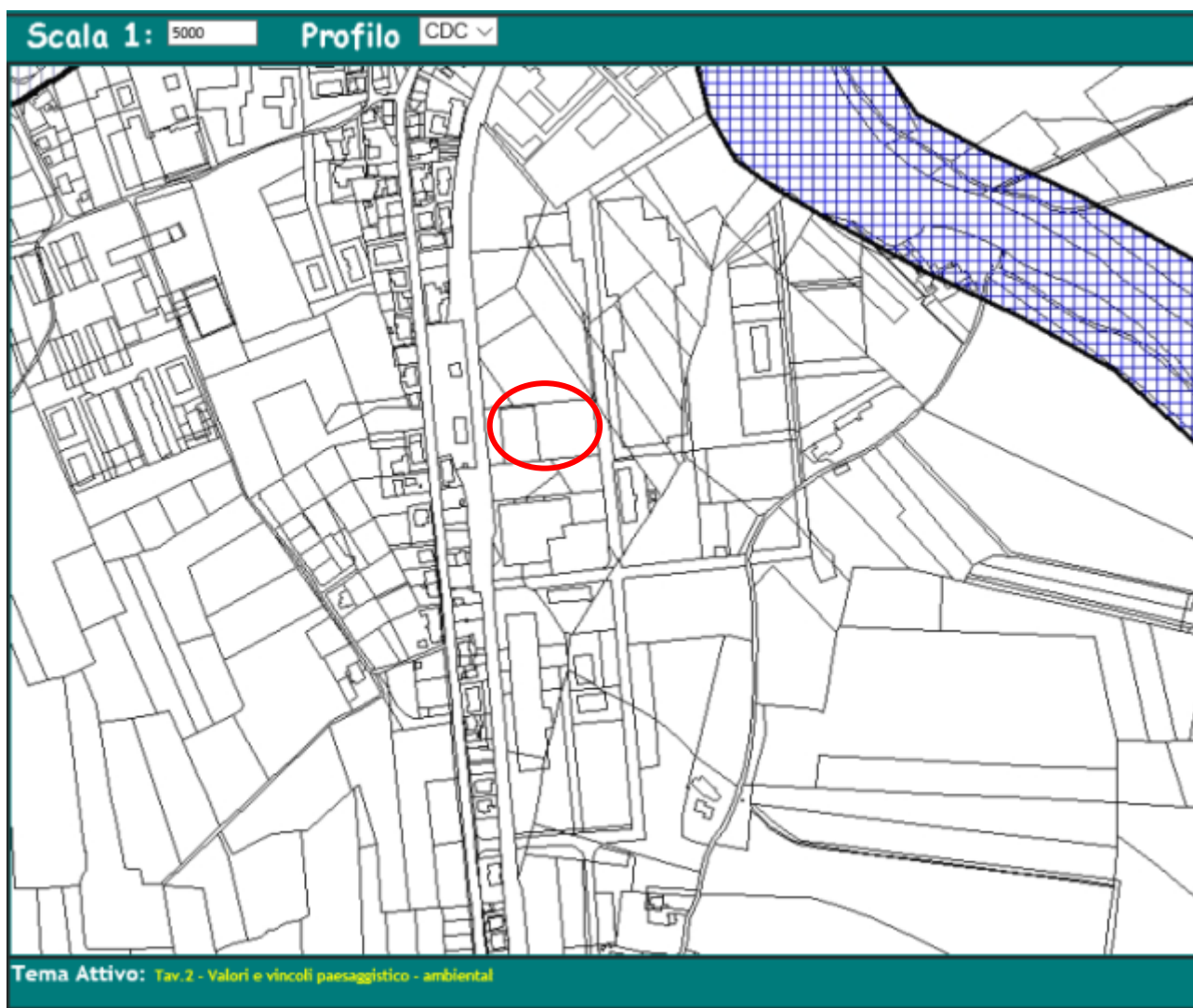


Tavole grafiche (scala 1:2.000 scala 1:5.000) del P.R.G. approvato con D.C.C. n° 72 e 73 del 18/12/2000.



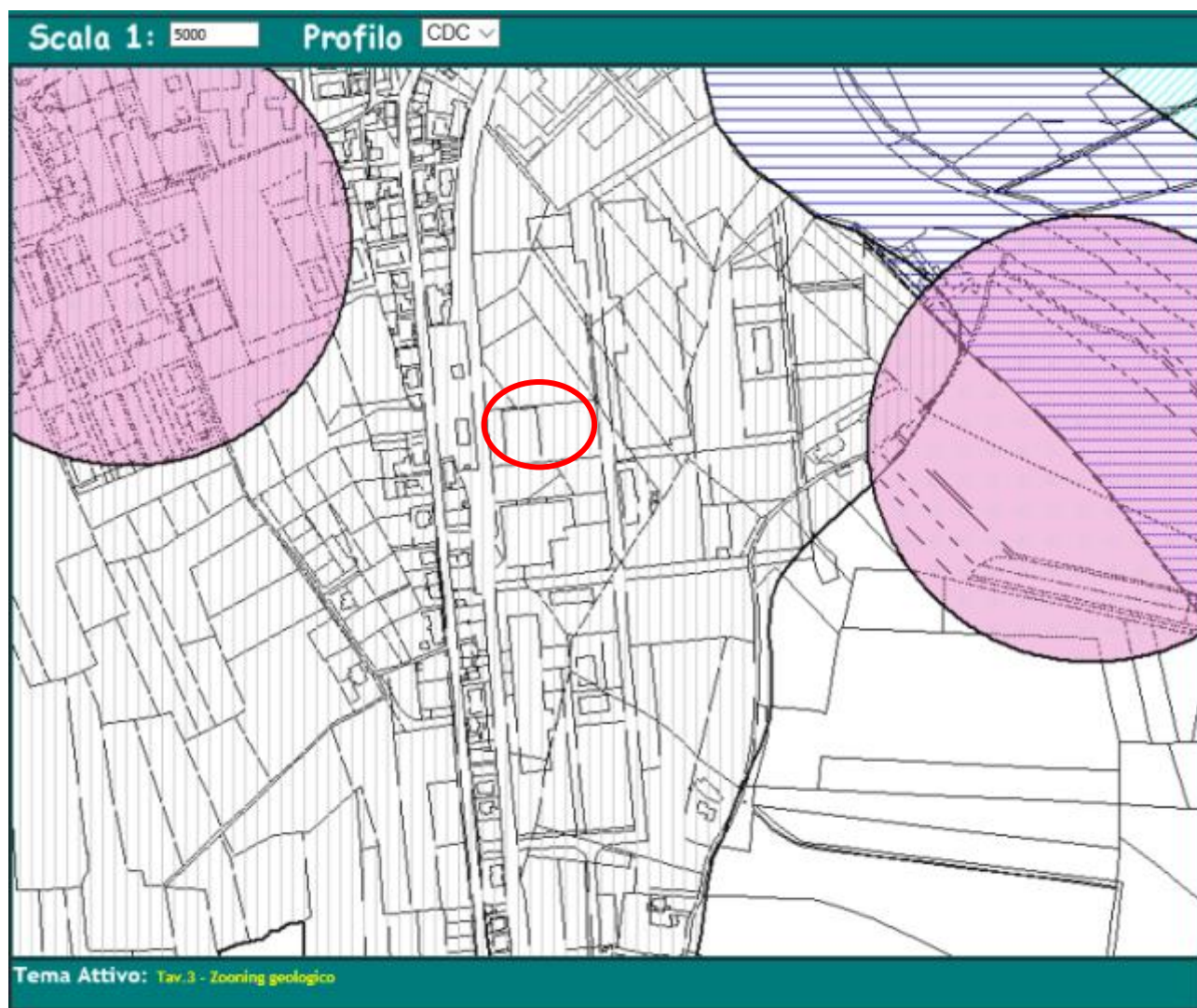
Tav. 1 – Vincoli beni monumentali ed archeologici

Dalla Tav.1, “vincoli ai sensi della L.1089/39 “beni monumentali ed archeologici (Puntuali e areali)” viene indicato come a nord dell’area sia presente un’area indicata come “Zona ritrovamenti”, comunque non ricadente nelle aree oggetto del presente studio.



Tav. 2 – Valori e vincoli paesaggistico - ambientali

Dalla Tav.2, “valori e vincoli paesaggistico – ambientali”, sempre in scala 1:5.000 si rileva la presenza della zona SIC natura 2000 denominata “Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio”, ad est dell’area considerata e comunque non compresa all’interno della stessa.



Tav. 3 – Zooning geologico

Dalla Tav.3, “Zooning geologico”, in scala 1:5.000, si ricava come l’area ricada all’interno di aree segnalate (V_5: aree di vincolo per l’apertura di cave), ad edificabilità sconsigliata o condizionata secondo lo zoning geologico. L’intervento proposto riguarda variazioni di carattere impiantistico all’interno di un’attività già esistente, non pertinente con il vincolo suddetto (apertura di cave).

L'area in oggetto, con le relative strutture, per effetto del Piano Regolatore approvato con D.C.C. n° 72 e 73 del 18/12/2000 è individuata come:

“ZONA IN PARTE EDILIZIA INDUSTRIALE CON CARATTERI INTEGRI “D1”

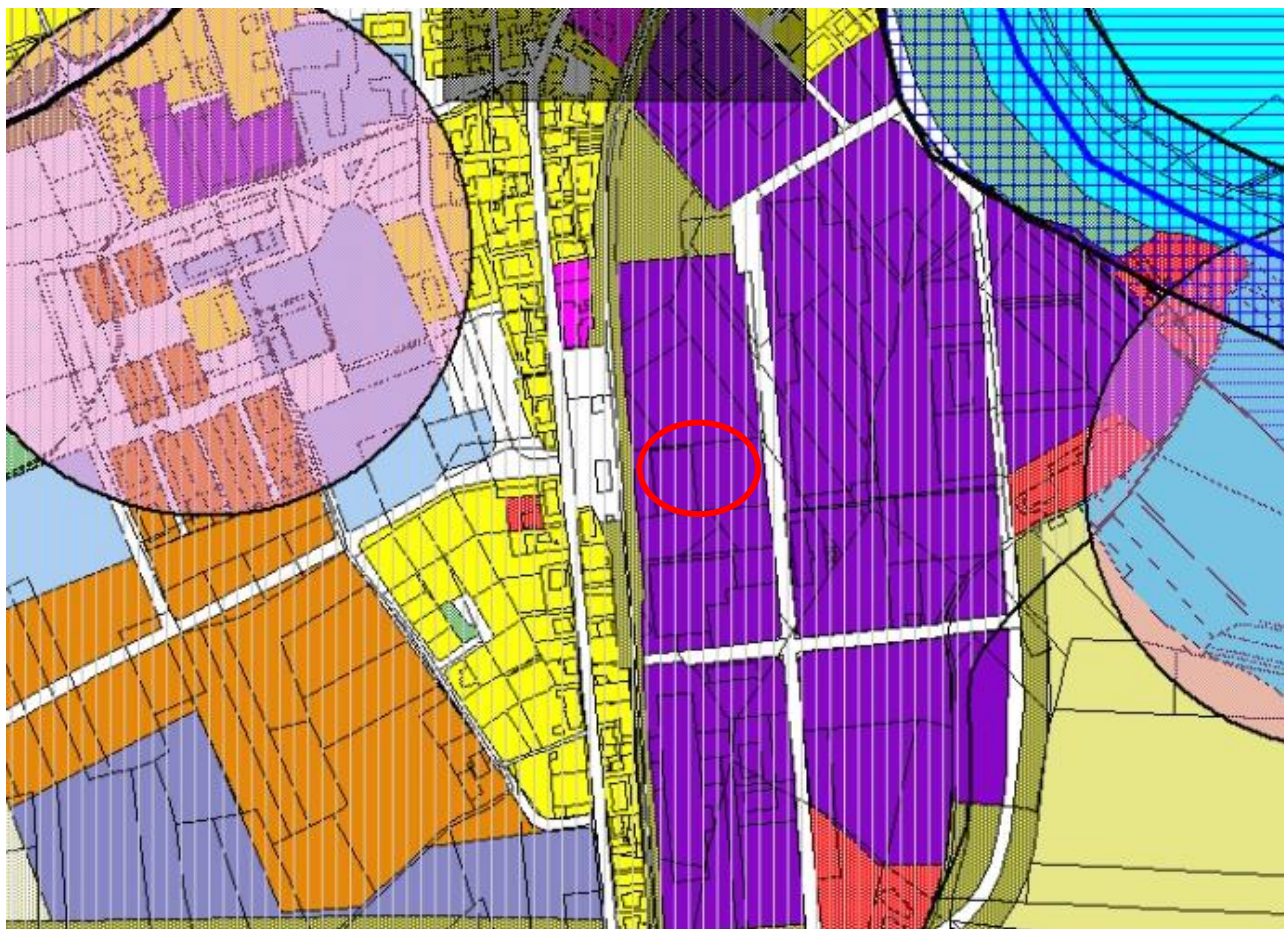


Tavola grafica del P.R.G. approvato con D.C.C. n° 72 e 73 del 18/12/2000, con attivate le carte dei vincoli

Il Titolo V; “disposizioni riferite allo spazio urbano e periurbano – ambiti urbani a prevalente destinazione produttiva”, Articolo 26, Disposizioni generali, riporta che nella zona D, e per la classe di intervento D1 già individuata nella parte strutturale, si definiscono le seguenti ulteriori prescrizioni.

“Zone D1, edilizia “industriale con caratteri integri” sono ammessi i seguenti interventi:

- manutenzione ordinaria (MO);
- manutenzione straordinaria (MS);
- ristrutturazione edilizia (RE);
- ampliamenti della superficie coperta o nuove edificazioni fino al 60% della superficie del lotto,
- anche con edifici isolati, fatte salve le distanze dai confini;
- sistemazione delle aree inedificate.

Dovranno altresì essere rispettate le seguenti quantità:

- parcheggi: minimo 15% della superficie del lotto;
- verde: minimo 15% della superficie del lotto;
- altezza massima degli edifici: 13 ml fuori terra;
- distanza minima dalla strada principale 12 ml.

Tutte le opere di forte impatto ambientale, quali muri a retta in c.a., scarpate e rilevati, pertinenze, dovranno essere riqualificate con opere di bio-architettura e verde d'ornamento.

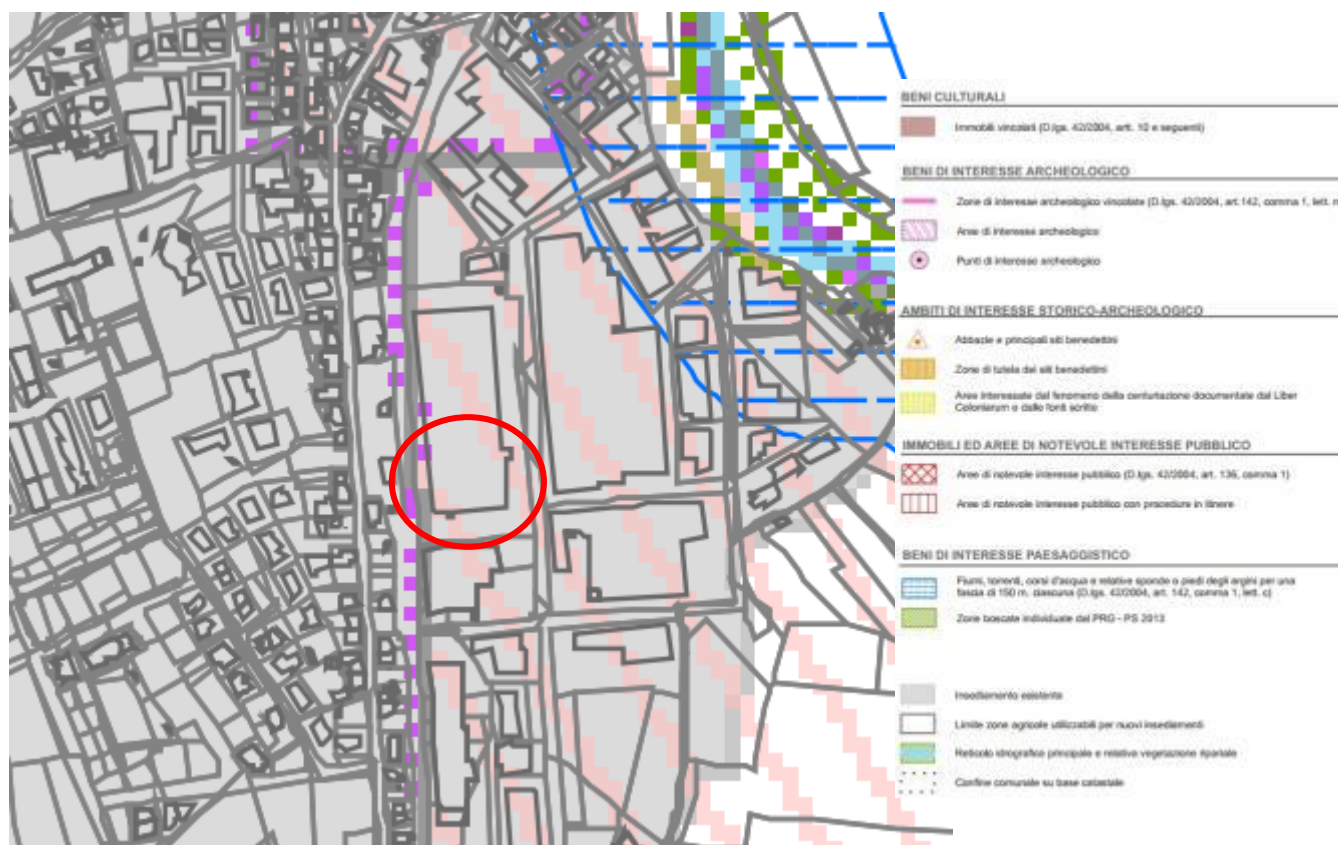
L'intervento in oggetto rispetta le prescrizioni di cui all'art. 26.

Il Comune di Città di Castello con delibera del Consiglio Comunale n. 103 del 19/12/2013 ha **adottato il PIANO REGOLATORE GENERALE – PARTE STRUTTURALE.**

Gli Elaborati inoltre sono stati controdedotti con Del. C.C. n.29 del 21/05/2015.

Fra le tavole allegate al piano di recentissima emanazione ve ne sono alcune di interesse per descrivere meglio l'area oggetto di esame.

Elaborato GE.01.1: Tutele, vincoli e fasce di rispetto - Vincoli di tutela paesaggistica e storico – culturale:



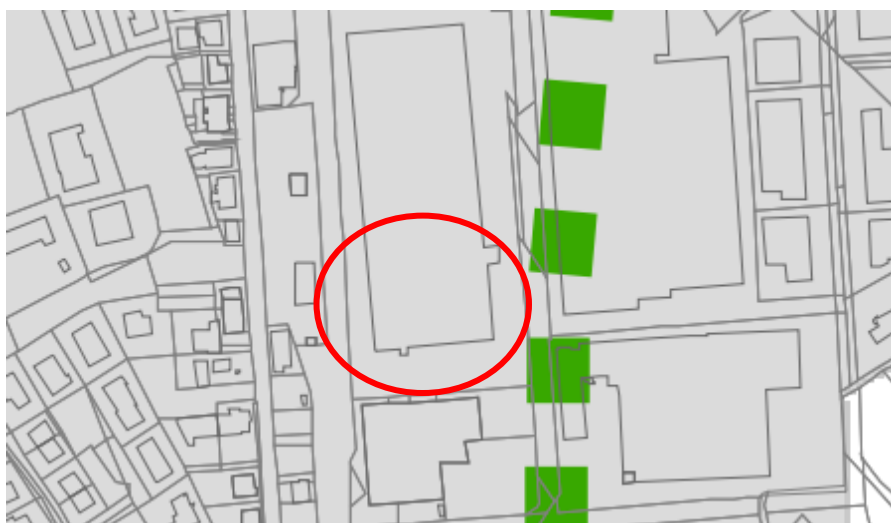
L'area ricade all'interno di "Aree di interesse archeologico", vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004, art. 142, comma 1, lettera m. L'intervento di che trattasi non determinerà la necessità di scavi e/o perforazioni nel terreno; il vincolo non è quindi ostativo alla realizzazione di quanto in progetto.

Elaborato GE.01.2: Tutele, vincoli e fasce di rispetto - Forme di tutela paesaggistica definite dal PTCP:



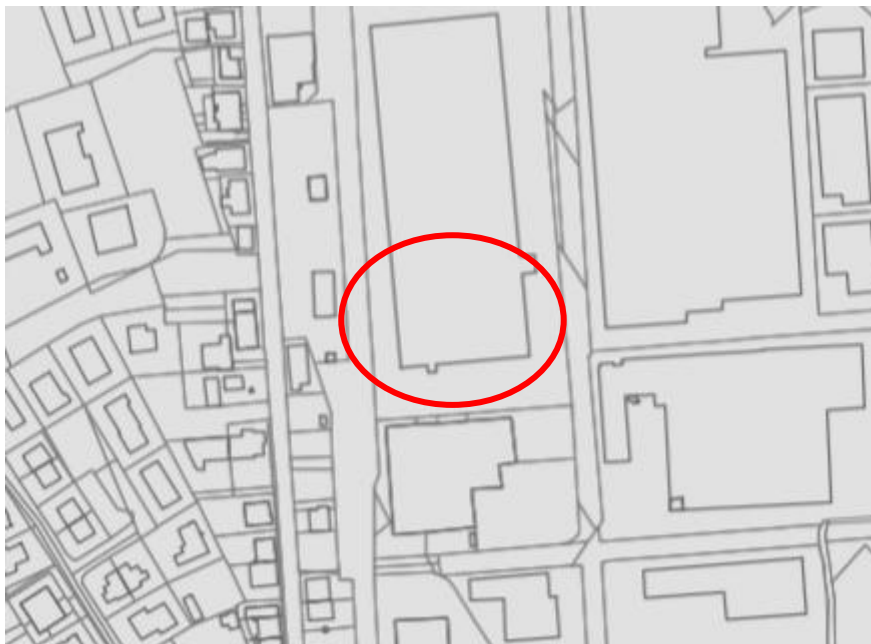
L'area rientra nel sistema paesaggistico di pianura e di valle e fra le zone di salvaguardia dei corsi d'acqua "Zone di salvaguardia paesaggistica dei corsi d'acqua di rilevanza territoriale e ambiti di tutela dei corsi d'acqua (art. 39, comma 4, Normativa di attuazione del PTCP)".

Elaborato GE.01.3: Tutele, vincoli e fasce di rispetto – Vincoli e tutele ambientali:



L'area non ricade in alcuna zona di tutela di aree o siti di interesse naturalistico o ambientale o altri vincoli e tutele; l'area si trova in prossimità di "Aree di studio (D.P.G.R. 61/1998)".

Elaborato GE.01.4: Tutele, vincoli e fasce di rispetto - Individuazione delle aree di particolare interesse agricolo:



Non vi sono aree di particolare interesse agricolo.

Elaborato GE.02.1: Rete ecologica - Rete ecologica regionale:



L'area è già considerata come una barriera antropica e ricade in "Ambiti di elevata sensibilità alla diffusione insediativa".

Elaborato GE.02.2: Rete ecologica – Rete ecologica locale:

VISIONE ECOSISTEMICA DEGLI ELEMENTI DEL TERRITORIO

MATRICE NATURALE PRIMARIA

- Corridoio ecologico primario - fiume Tevere e relativa fascia di protezione
- Aree boscate con estensione > 100.000 mq
- Corridoi ecologici secondari - corsi d'acqua secondari e relative fasce di protezione
- Aree boscate con estensione < 100.000 mq, prati e pascoli
- Agroecosistemi del fondovalle
- Aree agricole di riqualificazione
- Elementi della rete ecologica urbana
- Varchi ecologici
- Gangli
- Stepping stones
- Fasce di ambientazione delle infrastrutture
- Connessori minori



ELEMENTI DI FRAMMENTAZIONE DEGLI AMBIENTI NATURALI

BARRIERE LINEARI GENERATE DA INFRASTRUTTURE STRADALI

- Barriere lineari continue di terzo livello generate da infrastrutture stradali
- Barriere lineari continue di primo livello generate da infrastrutture stradali
- Barriere lineari continue di secondo livello generate da infrastrutture stradali
- Barriere continue infrastrutturali di progetto
- Barriere lineari continue generate da infrastrutture ferroviarie

BARRIERE GENERATE DA AREE ANTROPIZZATE

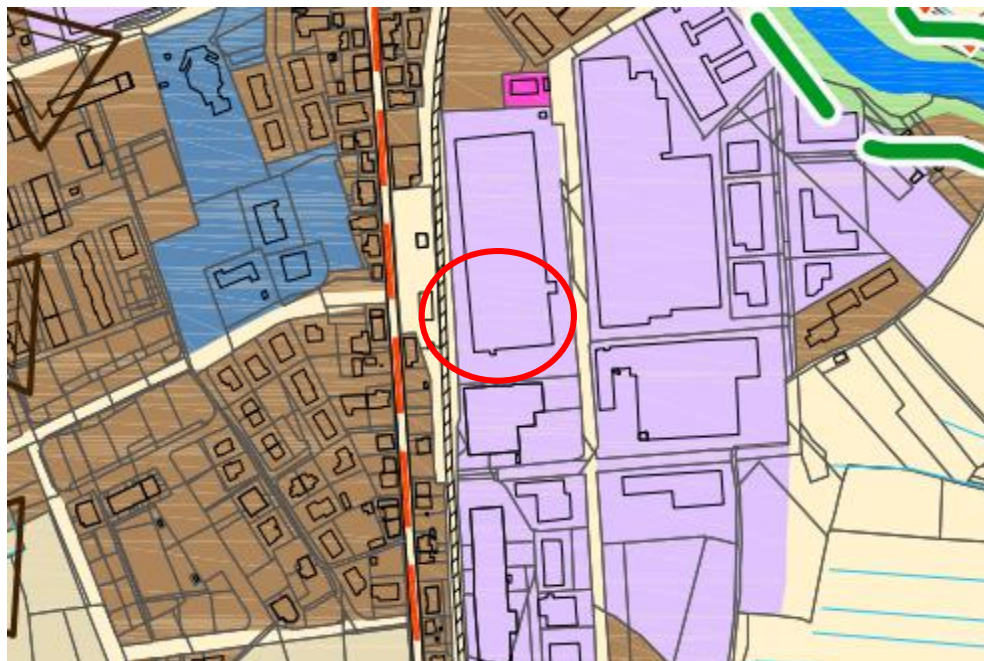
- Limite zone agricole utilizzabili per nuovi insediamenti
- Insediamento esistente

AREE DI TUTELA NATURALISTICO - AMBIENTALE

- S.I.C.
- Aree faunistiche segnalate
- Aree ad elevata diversità floristico - vegetazionale
- Oasi di protezione faunistica

L'area oggetto di studio è identificata come una barriera da insediamento esistente.

Elaborato GE.03.1: Carta dei Caratteri del paesaggio e Paesaggi locali:



ELEMENTI COMPLEMENTARI

Spazi aperti del centro urbano Capoluogo e dei centri minori

- Parchi e giardini pubblici
- Aree di protezione paesaggistica di caratterizzazione ambientale degli insediamenti, esistenti e potenziali

Aree con funzioni specializzate ai margini del capoluogo e delle frazioni

- Aree con servizi pubblici attrezzati
- Impianti produttivi ed artigianali

Aree con funzioni specializzate nel territorio rurale

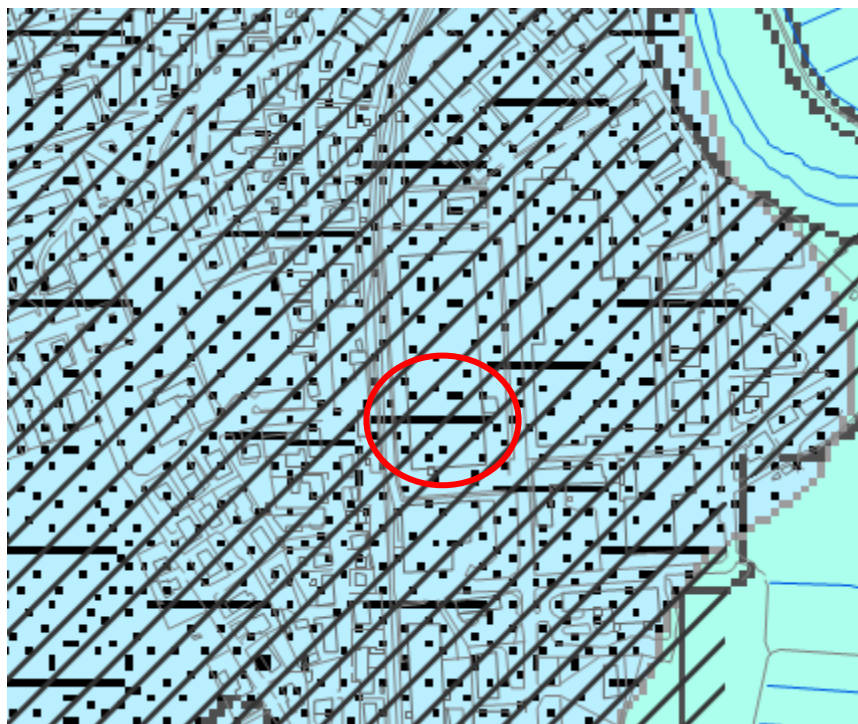
- Allevamenti ed impianti produttivi legati all'agricoltura

Colture arboree della trama agricola

- Oliveti e aree a seminativo con colture arboree specializzate
- Frutteti e altre colture arboree specializzate

L'area è individuata come "Impianti produttivi ed artigianali", con funzioni specializzate ai margini del capoluogo e delle frazioni.

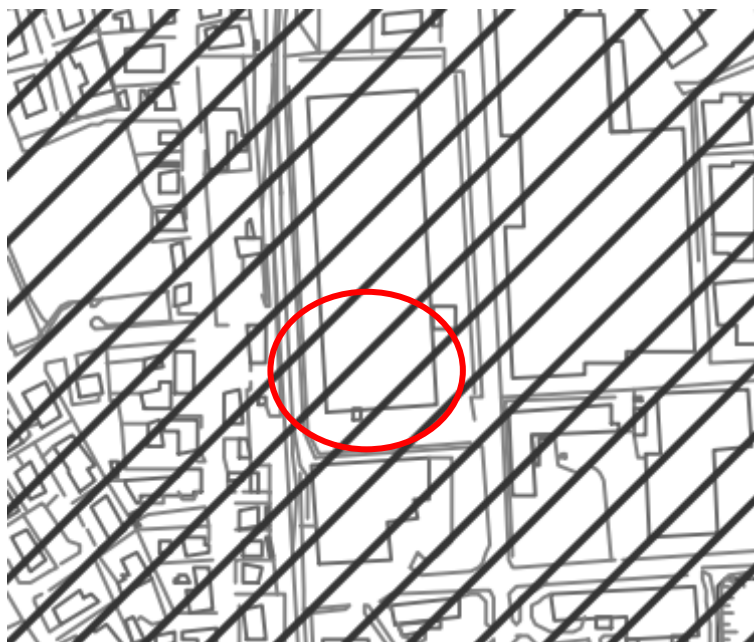
Elaborato GE.06.3: Carta geologica:



- Conoide alluvionale**
- Depositi Antropici h**
Depositi di materiale non cementato; materiale di riporto di origine antropica.
Olocene.
- Discarica hf**
Discariche per inert e rifiuti solidi urbani.
Olocene
- Deposito di frana in evoluzione afa**
Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franosi: con indici di evoluzione.
Olocene
- Deposito di frana quiescente afa**
Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franosi: senza indici di evoluzione.
Olocene
- Deposito di frana antica afb**
Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franosi non più in atto (paleofranchi), non in rapporto con la morfologia attuale.
Pleistocene-Olocene
- Detriti di faglia a3a**
Depositi essenzialmente gravitativi, a granulometria variabile, da ben classificati a fortemente eterometrici. Classi a spigoli vivi o subangolari, in accumuli massivi o grossolanamente stratificati.
Olocene.
- Depositi alluvionali b**
Depositi alluvionali in rapporto con la morfologia e la dinamica attuale.
Olocene
- Depositi alluvionali terrazzati bn-f**
Depositi alluvionali non in rapporto con la morfologia attuale.
Pleistocene-Olocene

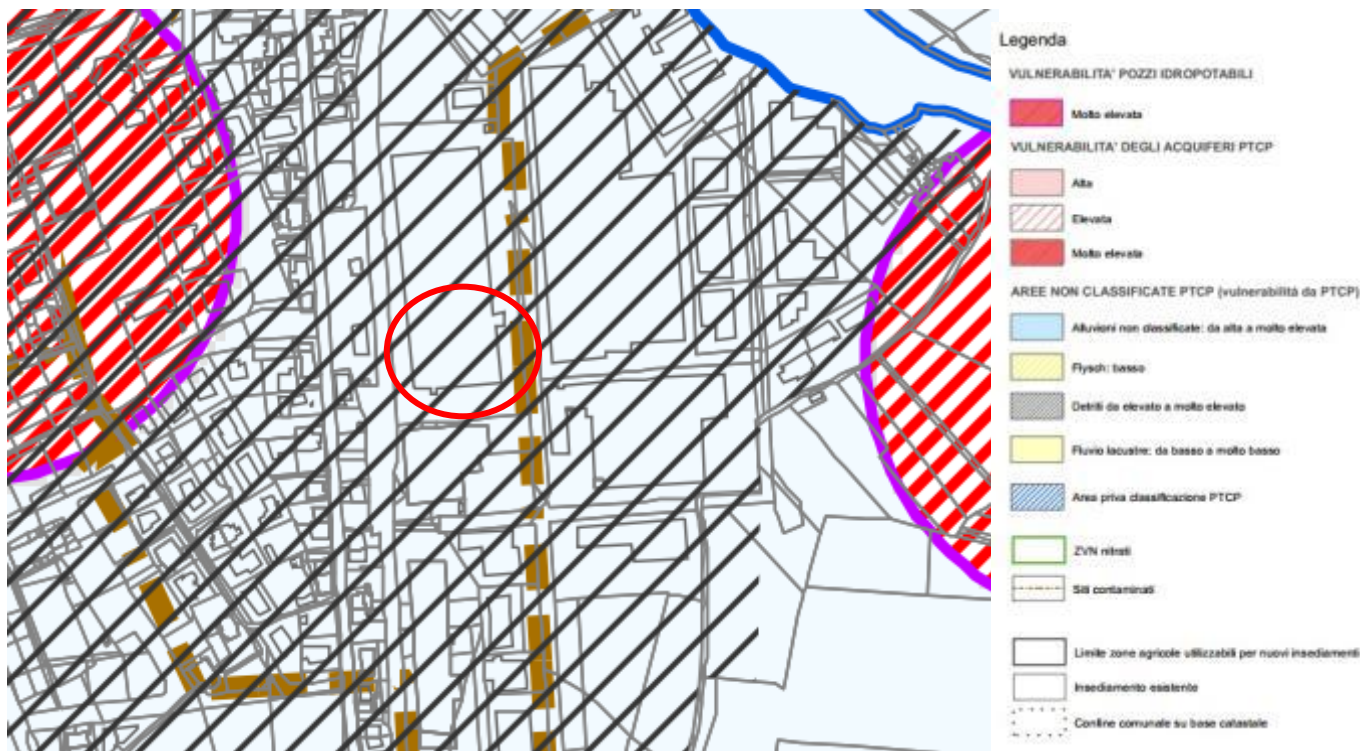
L'area ricade all'interno di un conoide alluvionale e depositi alluvionali b.

Elaborato GE.06.4: Carta geomorfologica:



L'area è identificata come insediamento esistente; non si individuano frane, conoidi e/o aree in erosione.

Elaborato GE.06.5, Carta idrogeologica:



L'area è individuata in "Aree non classificate PTCP – Alluvioni non classificate: da alta a molto elevata". Nelle aree limitrofe si individuano aree a vulnerabilità dei pozzi idropotabili molto elevata. L'area non è classificata fra quelle con vulnerabilità degli acquiferi.

L'area in esame ricade fra quelle sottoposte a monitoraggio degli acquiferi in relazione alla presenza di sostanze organoalogenate (Ordinanza sindacale n. 94 del 31/10/2013).

In tale area è attualmente proibito:

- utilizzare per finalità destinate al consumo umano le acque captate da tutti i pozzi privati ricadenti all'interno della nuova area perimetrata;
- l'uso irriguo per produzione di alimenti;
- eseguire escavazioni di nuovi pozzi e perforazioni nel sottosuolo, che si attestino al di sotto del livello statico della falda idrica.

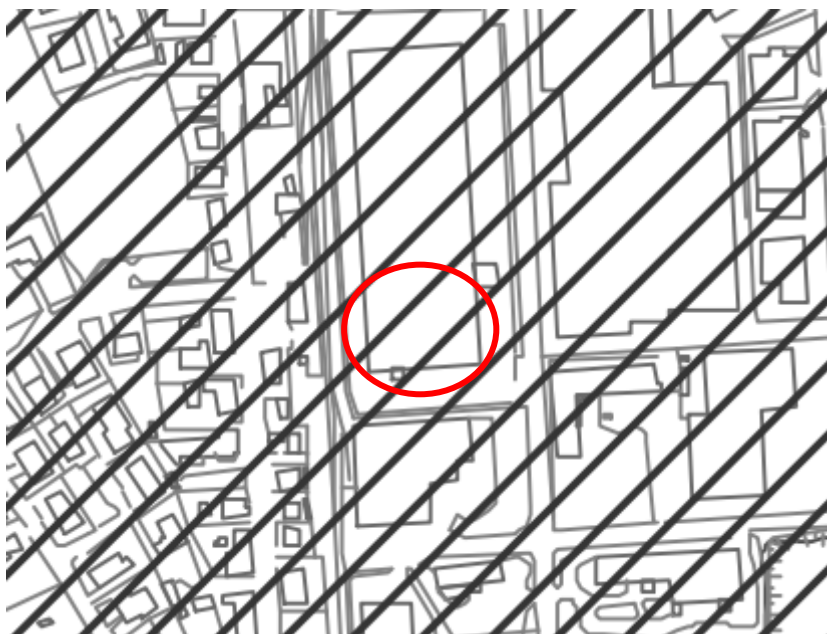
Gli interventi in oggetto sono coerenti con i contenuti dell'Ordinanza sindacale su esposta.

Elaborato GE.06.6, Carta idraulica



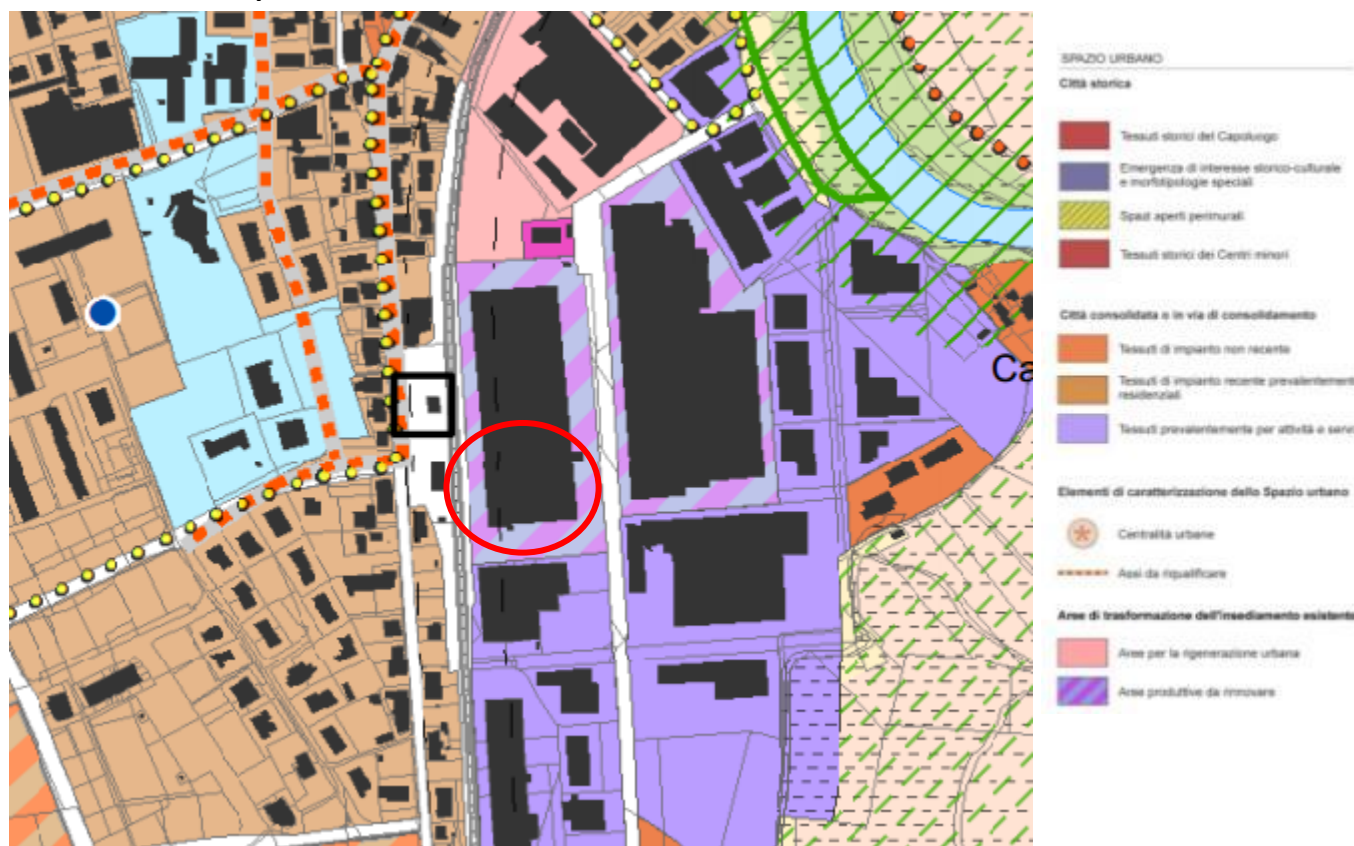
L'area non rientra in alcuna classe di rischio idraulico.

Elaborato GE.06.7, Carta della propensione al dissesto:



L'area non ricade fra quelle a propensione del dissesto (medio bassa, medio alta, alta) così come non ricade fra quelle soggette a frane o ad aree in erosione.

La Carta della disciplina strutturale del territorio - PS.02.1



Il P.R.G. Parte Strutturale, adottato con Delibera di C.C. n. 103 del 19/12/2013, identifica l'area quindi come "Aree produttive da rinnovare" (art. 141 delle NTA – PS.03.1).

Art. 141 Aree produttive da rinnovare

1. Il PRG-PS individua le attuali vaste aree produttive del territorio comunale come Aree produttive da rinnovare per la promozione di una specifica politica urbanistica di rigenerazione e rinnovo, per sostenere il rilancio economico e sociale di una delle più rilevanti realtà produttive della Regione Umbria.
2. Le Aree produttive da rinnovare sono caratterizzate da diversi fenomeni in atto: dismissione di attività e abbandono di aree e manufatti; mutamento episodico delle destinazioni d'uso verso funzioni terziarie e commerciali non conseguente ad un quadro organico ed unitario; scarsa qualificazione ecologico-ambientale e paesaggistica degli insediamenti; basso grado di prestazioni energetico-ambientali del patrimonio edilizio; incompleta attuazione di dotazioni e spazi pubblici; difficoltà di favorire interventi per aziende che hanno mantenuto la produzione attiva a Città di Castello e che presentano potenziali di crescita.
3. Ai fini del perseguimento degli obiettivi di cui al comma 2, il PRG-PS definisce i seguenti indirizzi progettuali:



- le aree produttive devono essere strutturate su una armatura di spazi pubblici e funzioni e attività terziarie e di servizio agli utenti e alle aziende, introdotte prevalentemente mediante la trasformazione di lotti liberi e/o dismessi;
- il rinnovo delle restanti parti delle aree produttive riguarda il sostegno alle attività esistenti mediante l'ampliamento, ove possibile, dei manufatti e delle relative pertinenze di produzione, la qualificazione energetico-ambientale del patrimonio edilizio ed ecologico-paesaggistica delle pertinenze;
- la realizzazione di dotazioni ecologiche di mitigazione degli impatti e riqualificazione paesaggistico-ambientale complessiva delle aree produttive;
- organizzazione di forme intermodali di mobilità ed accessibilità alle aree produttive, favorendo l'utilizzo del trasporto collettivo su ferro e gomma e della mobilità ciclopedonale.

L'intervento è coerente con quanto indicato nel P.R.G. Parte Strutturale, adottato con Delibera di C.C. n. 103 del 19/12/2013 che identifica l'area come "Aree produttive da rinnovare" (art. 141 delle NTA – PS.03.1).

A conferma di quanto esposto, in data 10.3.2016 il Comune di Città di Castello ha rilasciato Dichiarazione di compatibilità urbanistica (riportata in allegato) attestando che il progetto di cui alla richiesta risulta compatibile con gli strumenti urbanistici vigenti e adottati dal Comune.

In data 7.3.2016, il Comune di Città di Castello, ha rilasciato "Attestazione ai sensi e per gli effetti dell'art. 10, LR 12/2010" (riportata in allegato), dove si attesta come i terreni interessati dagli interventi in oggetto non ricadono, neanche parzialmente, all'interno di aree naturali protette, siti natura 2000 dell'Umbria, SIC, ZPS e di aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, limitatamente alle zone di rispetto.



3 DESCRIZIONE/CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI

3.1 Descrizione dello stato attuale

L'impianto in oggetto è attualmente autorizzato al trattamento di recupero di rifiuti speciali non pericolosi contraddistinti dal codice CER 07 01 12 "fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11".

I rifiuti oggetto della presente autorizzazione sono di origine industriale proveniente da un'azienda chimica che produce catalizzatori per la sintesi: la struttura di provenienza del rifiuto è la Basell Polifine Italia S.p.A. ubicata in via Donegani, 12 Ferrara (FE).

Nell'impianto vengono eseguite le seguenti attività di recupero di rifiuti, di cui all'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- *Attività R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12*
- *Attività R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche*

Per tale attività viene attualmente utilizzato un forno rotativo con il quale il fango, prelevato automaticamente da una vasca esterna, viene essiccato al fine di ricavare "biossido di titanio", che viene se necessario successivamente raffinato per evitare la formazione di grumi e in fine insacchettato con sistemi automatici ad aria compressa per poter essere commercializzato per l'utilizzo nel campo dell'edilizia e dell'industria in generale.

3.1.1 Descrizione dell'impianto e dell'utilizzo delle aree

Caratteristiche dell'area

L'area ha un'estensione totale di 8.330 mq circa, di cui 3.795 mq circa sono occupati dall'edificio e circa 4.535 mq sono superfici scoperte (dei quali circa 1.750 mq impermeabilizzati).

La porzione di edificio nelle disponibilità dell'azienda ha una superficie complessiva pari a circa 3.632 mq, di cui circa 289 mq sono destinati ad attività di ufficio e servizi igienici e circa 3.343 mq sono destinati all'attività produttiva vera e propria.

Le aree interne destinate alle operazioni di recupero del rifiuto ed allo stoccaggio delle materie prime ottenute dal processo occupano una porzione di fabbricato di superficie pari a 2.843 mq.

La restante superficie del fabbricato, di estensione pari a circa 500 mq è attualmente inutilizzata e sarà destinata ad ulteriori future attività industriali o a ulteriore sezione di deposito del prodotto finito.

Il sito è completamente recintato, con muretto in c.a. e/o rete metallica plastificata per un'altezza complessiva superiore a 2 metri. L'accesso all'impianto è distinto in accesso carrabile e pedonale, entrambi dotati di cancello per interdire l'ingresso ai non addetti ai lavori. Lungo il confine di



proprietà recinzione è presente una barriera vegetazionale finalizzata a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto e la rumorosità immessa all'esterno.

Sistema di raccolta dei reflui

Dall'attività sono prodotte acque reflue assimilate alle domestiche derivanti dai servizi igienici ad utilizzo del personale di servizio; le acque reflue sono immesse in pubblica fognatura.

Dalle operazioni di conferimento e deposito dei rifiuti non è prevista la produzione di acque reflue di scarico; i rifiuti (solidi, liquidi e fangosi) saranno gestiti nel rispetto delle vigenti normative di settore.

Area di conferimento rifiuti

Il rifiuto in ingresso viene conferito in vasca impermeabilizzata e coperta (riparata dagli agenti atmosferici - copertura in pannelli e una ulteriore tettoia sovrastante) avente volume di 70 mc., in cui possono essere cautelativamente conferiti rifiuti per un quantitativo massimo di 70 tonnellate.

Sezione di essiccazione del rifiuto

Detto processo genera la completa essiccazione del fango, a temperature dell'ordine di 800°C, dando così origine al prodotto recuperato (biossido di titanio).

Successivamente al processo di essiccazione è presente un sistema di riduzione volumetrica, utilizzato per evitare la formazione di grumi del prodotto.

Come ultimo passaggio del sistema di produzione dell'ossido di titanio, c'è l'insacchettamento, ottenuto attraverso l'ausilio di sistemi ad aria compressa che trasportano il prodotto in sacchi tipo "big-bag".

Il controllo e le regolazioni dell'impianto, dal caricamento del fango dalla vasca di messa in riserva fino all'insacco del prodotto finito, sono completamente gestite da un computer collegato ad un quadro sinottico che permette di monitorare l'intero processo.

Il forno rotativo ha le seguenti caratteristiche tecniche:

Tipo di macchina: Forno rotativo tubolare Fr 1500

Peso macchina a vuoto: 65.000Kg

Alimentazione elettrica:

Tensione di alimentazione: 3 x 380 Volt 50/60 Hz

Tensione per ausiliari: 110 Volt A.C.

Potenza installata: 18.5 kw

Funzionamento Bruciatore:

Combustibile: Gas metano (pressione di rete 0.5 bar)

Comburente: Aria (pressione 64-66 Mbar)

Velocità di rotazione forno rotativo:

Minimi: 0.5 giri/minuto

Massimi: 2.0 giri/minuto

Inclinazione forno rotativo:



Minima: 1.6 °

Massima: 2°

Frantumazione

All'interno del capannone è presente una sezione di frantumazione del prodotto finito (non più rifiuto) funzionale alla successiva commercializzazione in base alle esigenze del cliente.

Il macchinario attualmente installato verrà sostituito con un altro di analoghe caratteristiche.

Zona uffici e servizi

All'interno del capannone è presente la zona uffici e servizi, dove sono svolte le pratiche amministrative connesse all'attività di recupero di rifiuti. Tale area è dotata di uscita di sicurezza e di servizi igienici distinti da quelli predisposti per l'opificio.

3.1.2 Ciclo di recupero dei rifiuti conferiti

Le operazioni di recupero del rifiuto speciale non pericoloso (CER 07 01 12) attualmente autorizzate consistono nell'essiccazione del fango su forno rotativo e la conseguente produzione del biossido di titanio.

Il fango è prelevato dalla vasca di messa in riserva e caricato nel forno per mezzo di un estrattore meccanico automatizzato.

Il nastro trasportatore automatico porta così il fango all'interno dello stabilimento e del forno essiccatore che raggiunge una temperatura massima di 800 °C. Detto processo genera la completa essiccazione del fango dando così origine al prodotto recuperato (biossido di titanio). Successivamente al processo di essiccazione è presente un sistema di riduzione volumetria, utilizzato per evitare la formazione di grumi del prodotto. Come ultimo passaggio del sistema di produzione dell'ossido di titanio, c'è l'insacchettamento, ottenuto attraverso l'ausilio di sistemi ad aria compressa che trasportano il prodotto in sacchi tipo "big-bag".

3.2 Descrizione del progetto

Nel presente paragrafo sono riportate e descritte le principali modifiche che si intendono apportare e le modifiche gestionali atte a garantire la corretta gestione del rifiuto, in particolare si intende adeguare la sezione impiantistica ed i cicli tecnologici connessi alle attività di recupero del rifiuto al fine di ottenere una ottimizzazione del processo di recupero, finalizzato a conseguire i seguenti risultati:

- Ottenere in ingresso al forno di essiccazione un materiale di caratteristiche omogenee in termini di contenuto, umidità e pezzatura, garantendo migliori performance qualitative del prodotto finito ed energetiche per l'intero ciclo produttivo;



- Garantire il controllo della concentrazione di sali nel prodotto finito, provvedendo ad una sostanziale riduzione della concentrazione dei medesimi dal fango in ingresso al forno di calcinazione, con successiva eventuale reimmissione all'interno del forno, con concentrazioni prestabilite.

Le modifiche previste dal presente progetto consentiranno pertanto una ottimizzazione del processo di recupero, garantendo al contempo caratteristiche del prodotto finito conformi agli standard richiesti dal cliente finale.

Da un punto di vista impiantistico, in aggiunta a quanto già autorizzato, è prevista la realizzazione di una sezione di pretrattamento del rifiuto, da allocarsi in area contigua al forno rotativo esistente.

Tale sezione sarà costituita da:

- Vasca di miscelazione fango
- Presse di disidratazione fanghi
- Nastri trasportatori per alimentazione della sezione di pretrattamento e del forno di calcinazione;
- Vasca di accumulo acque reflue;
- Evaporazione sotto vuoto con separazione di salamoie ad alto contenuto di Sali
- Condensatore a scambio termico
- Vasca di accumulo acque di risulta da riutilizzare in testa al processo

Esternamente allo stabile è prevista l'installazione di una caldaia per l'alimentazione della sezione di evaporazione e del condensatore

Le salamoie (solo parzialmente reimmesse nel forno rotativo, in base alle specifiche esigenze del cliente) saranno periodicamente estratte dall'evaporatore ed immesse su cisterne a tenuta in materiale plastico da 1 mc e dotate di coperchio. Le cisterne saranno stoccate in area dedicata, su bacino di contenimento posizionabile al di sopra della pavimentazione industriale.

Il rifiuto liquido generato, previa caratterizzazione, sarà inviato ad impianto di trattamento autorizzato.

Anche le acque di risulta saranno periodicamente smaltite nel rispetto delle vigenti normative di settore, provvedendo alla loro estrazione dalla vasca di stoccaggio e ricircolo installata a valle del processo di evaporazione e condensazione della frazione liquida.

L'impianto di macinazione del prodotto finito sarà installato in sostituzione dell'esistente. Sarà prevista una fase transitoria di messa a regime durante al quale i due impianti continueranno ad essere installati all'interno dell'unità produttiva, la cui durata risulterà variabile in funzione dei tempi connessi all'adeguata taratura del nuovo impianto.

Terminata tale fase, l'esistente impianto di macinazione sarà disinstallato.



3.2.1 Rifiuti conferibili e quantitativi autorizzati

Le tipologie di rifiuti che da progetto potranno essere conferiti presso l'impianto secondo quanto in oggetto sono riportati nella seguente tabella.

Rispetto a quanto precedentemente autorizzato è richiesto un incremento dei quantitativi di rifiuti non pericolosi stoccabili e conferibili, funzionale a garantire una ottimizzazione delle operazioni di conferimento.

TIPOLOGIE DI RIFIUTI CONFERIBILI					
CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' MAX STOCCABILE	TEMPO MAX DI DETENZIONE	RIFIUTO TRATTATO	
				QUANTITA' MAX PER GIORNO	QUANTITA' MAX ANNUALE
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	75 Ton	20 gg.	60 Ton	15.000 Ton

Non saranno apportate modifiche al sistema di scarico e stoccaggio dei rifiuti, rispetto a quanto già autorizzato e realizzato.

Lo scarico dei rifiuti avviene dall'alto, previa apertura del portello di confinamento del locale.

Il rifiuto conferito sarà inviato alla sezione di recupero, composta dalle unità operative riportate nei seguenti paragrafi ed oggetto di modifica rispetto a quanto attualmente autorizzato.

3.2.1.1 Caratteristiche dei rifiuti trattati

Nell'impianto continueranno ad essere conferiti rifiuti speciali non pericolosi, contraddistinti da codice CER 07 01 12.

3.2.2 Nuovo ciclo di recupero dei rifiuti conferiti

I rifiuti conferiti in impianto saranno sottoposti a specifico trattamento di recupero, finalizzato alla produzione di biossido di titanio, da immettere nel mercato.

Le operazioni di recupero del rifiuto speciale non pericoloso (CER 07 01 12) attualmente autorizzate consistono nell'essiccazione del fango su forno rotativo e la conseguente produzione del biossido di titanio. Il fango è prelevato dalla vasca di messa in riserva ed è caricato nel forno per mezzo di un estrattore meccanico automatizzato.



Il nastro trasportatore automatico porta così il fango all'interno dello stabilimento e del forno essiccatore che raggiunge una temperatura massima di 800 °C. Detto processo genera la completa essiccazione del fango dando così origine al prodotto recuperato (biossido di titanio).

Successivamente al processo di essiccazione è presente un sistema di riduzione volumetria, utilizzato per evitare la formazione di grumi del prodotto.

Come ultimo passaggio del sistema di produzione dell'ossido di titanio, c'è l'insacchettamento, ottenuto attraverso l'ausilio di sistemi ad aria compressa che trasportano il prodotto in sacchi tipo "big-bag". Anche per il nuovo ciclo di recupero dei rifiuti conferiti, il controllo e le regolazioni dell'impianto, dal caricamento del fango dalla vasca di messa in riserva fino all'insacco del prodotto finito, saranno completamente gestiti da un computer collegato ad un quadro sinottico che permette di monitorare l'intero processo.

Al fine di consentire l'ottimizzazione del processo di gestione, si intendono apportare le modifiche al ciclo di recupero e di gestione dei rifiuti di seguito elencate:

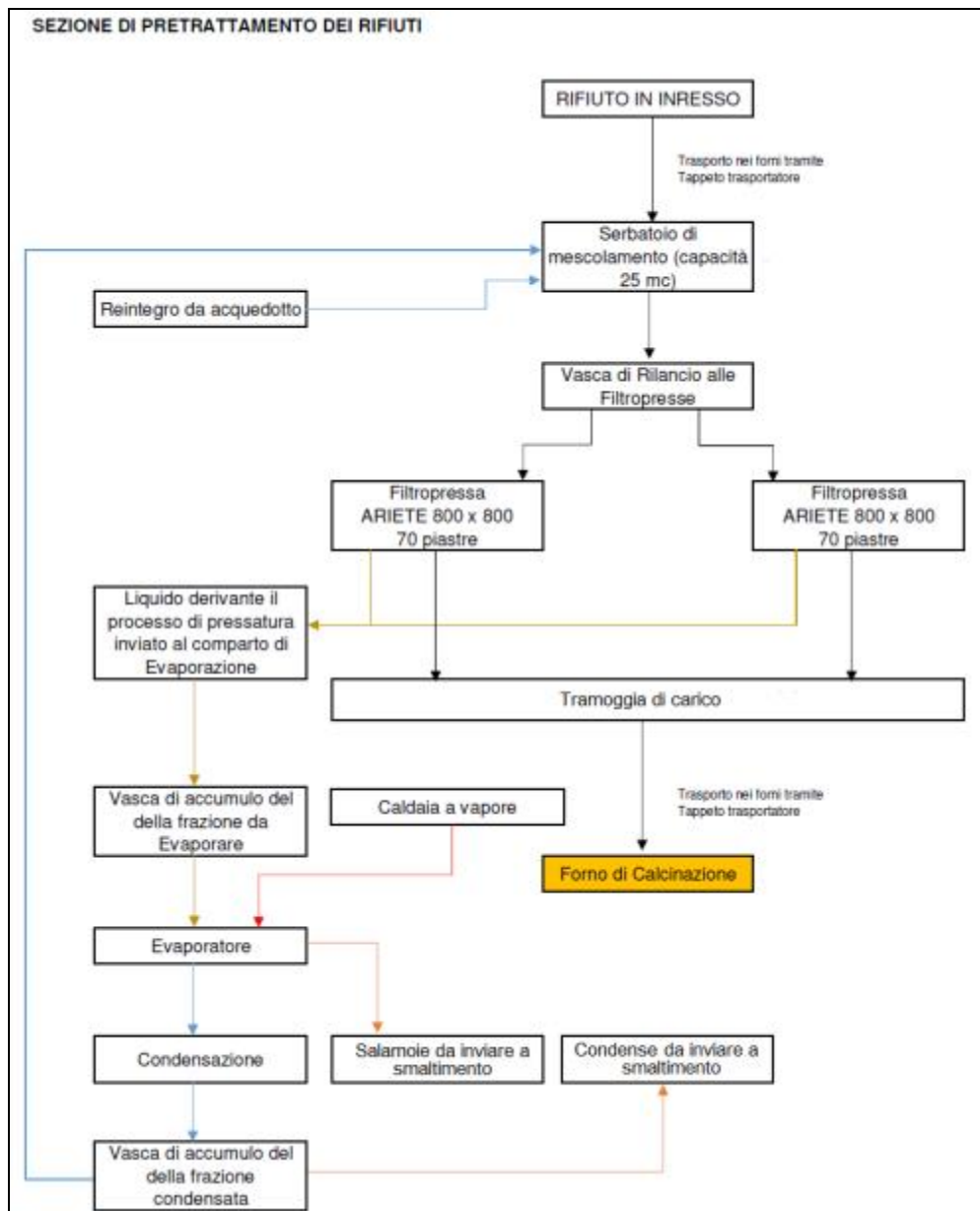
- Realizzazione di un sistema di pretrattamento del rifiuto conferito, finalizzato a garantire l'ottimizzazione del processo di essiccazione;
- Gestione semi-automatizzata della linea di pretrattamento;
- Sistema di gestione della sezione di pretrattamento connesso al ciclo di essiccazione del rifiuto.

Si descrivono di seguito le sezioni di recupero dei rifiuti, con particolare riferimento alle modalità di trattamento previste.

Sezione di pretrattamento del rifiuto

Al fine di ottimizzare il processo di essiccazione dei rifiuti conferiti e garantire condizioni di processo tali da garantire elevate performance del sistema, è indispensabile garantire omogenee caratteristiche dei rifiuti in ingresso al forno. In tale ottica è previsto un processo di pretrattamento consistente nella idratazione ed omogeneizzazione del fango e nella successiva disidratazione. Il processo, oltre a garantire caratteristiche omogenee del rifiuto immesso nel forno, consente l'allontanamento di alcune sostanze solubili in esso presenti, quali i sali, permettendo di ottimizzare il processo di calcinazione ed ottenendo prodotto finito di caratteristiche compatibili con le richieste del cliente.

Lo schema del processo di trattamento è di seguito riportato. I dati di dimensionamento e le caratteristiche tecniche degli impianti sono riportati nel Progetto Preliminare, allegato alla presente Istanza.



Il rifiuto scaricato nell'area di conferimento, viene caricato nella vasca di mescolamento assieme all'acqua necessaria al lavaggio. Il materiale permane nel contenitore di miscelazione il tempo necessario alla rimozione delle impurità e al dilavamento del contenuto salino presente nel fango. Contemporaneamente alla soluzione viene aggiunta una soluzione di polielettrolita specifico che favorisce il distaccamento della sospensione fangosa dalle molecole di acqua.

La miscela di acqua e fango viene quindi inviata alle macchine di pressatura. In queste macchine avviene la separazione della parte fangosa dalla matrice acquosa.

Il materiale fangoso disidratato viene raccolto ed inviato al forno di calcinazione mentre le acque vengono inviate al comparto di trattamento. Le acque reflue prodotte dalla disidratazione dei fanghi sono sottoposte a trattamento di evaporazione sotto vuoto e successivo ricircolo del condensato nella sezione di mescolamento dei fanghi.



Oltre a consentire l'ottenimento di prodotti aventi caratteristiche fisiche omogenee, il pretrattamento ha quindi la funzione di rimuovere dal rifiuto in ingresso alcune delle sostanze presenti, riducendo in particolar modo la presenza di sali, che restano nella salamoie. La sezione evaporazione sotto vuoto e successiva condensazione consentiranno di ottenere due fasi distinte:

- Una frazione addensata, costituita dai Sali concentrati e da idrocarburi alto bollenti. Tale frazione sarà stoccata e smaltita in conformità delle disposizioni di legge previste per lo smaltimento dei rifiuti;
- Una frazione condensata, costituita da acqua a ridotto apporto di sali con presenza di solventi e di idrocarburi basso bollenti. Questa frazione verrà inviata ad una successiva unità di accumulo ed inviata al riutilizzo per le successive fasi di lavaggio nella sezione di miscelazione dei fanghi.

Il processo di pretrattamento consentirà pertanto di ottenere un materiale omogeneo, che verrà direttamente caricato, a mezzo di nastri trasportatori, sulla sezione di alimentazione del forno, garantendo miglio performance di trattamento.

Il fango, rimossa gran parte del contenuto di Sali presenti, avrà caratteristiche tali da consentirne la diretta commercializzazione.

Se richiesta dal cliente una maggiore presenza di Sali nel prodotto finale, parte delle salamoie prodotte potrà essere ricircolata direttamente all'interno del forno di calcinazione.

Tale sistema consentirà pertanto di garantire la produzione di un materiale di caratteristiche conformi alle richieste del cliente, consentendo una gestione più flessibile delle commesse.

Sezione di essiccazione del rifiuto

L'attività di recupero vera e propria continuerà ad essere svolta nell'essiccatore già installato in impianto, destinato al trattamento del solo codice CER 07 01 12.

Nell'ottica del recupero di tale tipologia di rifiuto il pretrattamento descritto nel paragrafo precedente consentirà di ottenere migliori rese di processo, valutate in termini di qualità del prodotto finito, di efficienza del processo di essiccazione e di qualità delle emissioni in atmosfera.

Si ricorda che il forno rotativo consente il trattamento dei fanghi ad una temperatura di circa 800°C. Il caricamento avverrà in maniera automatizzata dalla sezione di scarico dell'impianto di pretrattamento, a mezzo di nastri trasportatori. Non si ritiene opportuno provvedere ad una caratterizzazione dei medesimi, in quanto le caratteristiche del rifiuto sono tali da garantire il non verificarsi di fenomeni di dispersione di materiale polverulento.

3.2.3 Ulteriori sezioni impiantistiche

In aggiunta a quanto precedentemente descritto, in impianto è attualmente operante una sezione di frammentazione ed insacco del prodotto finito per la quale non è previsto alcun adeguamento impiantistico. Verificato che le caratteristiche dei materiali prodotti dal trattamento dei rifiuti in



ingresso risultano compatibili con l'utilizzo nella normale pratica industriale, essi saranno frammentati ed imballati per poi essere commercializzati.

Tali materiali sono normalmente sottoposti a successivo intervento di frantumazione in impianto dedicato, per il quale la ditta prevede la prossima sostituzione con altro di analoghe caratteristiche funzionali.

3.2.4 Ulteriori interventi di adeguamento

Oltre alla realizzazione della linea di pretrattamento del rifiuto, il presente progetto prevede di apportare adeguamenti alle infrastrutture tecnicamente connesse con l'impianto, con particolare riferimento a:

- Impianto elettrico: adeguamento dell'impianto elettrico interno, al fine di consentire l'alimentazione delle utenze di nuova installazione;
- Impianto captazione e convogliamento emissioni in atmosfera: tutte le vasche di stoccaggio ed alimentazione della sezione di pretrattamento del rifiuto saranno dotate di coperchio ispezionabile, con sistema di captazione ed estrazione delle emissioni prodotte, che verranno convogliate all'interno del forno di calcinazione.
- Impianto di frantumazione del prodotto: è prevista la sostituzione del macchinario esistente con altro di analoghe caratteristiche funzionali

Si specifica che a seguito del rilascio del provvedimento autorizzativo, la ditta provvederà a presentare specifica istanza di Autorizzazione Unica Ambientale, comprensiva della richiesta di modifica della vigente autorizzazione alle emissioni.

3.2.5 Dotazioni tecniche del sito

All'interno dell'impianto, le varie attività lavorative connesse allo stoccaggio e recupero dei rifiuti, saranno svolte con l'ausilio dei seguenti mezzi ed attrezzature:

- Impianto di pretrattamento del rifiuto (nuova installazione);
- Impianto di essiccazione;
- Frantumatore con sistema di insacco (sostituzione esistente);
- Nastri trasportatori;
- Compressore;
- Sistema di estrazione e filtrazione emissioni (adeguamento esistente)
- Carrello elevatore;
- Attrezzatura manuale.

L'impianto sarà dotato di acqua con allaccio all'acquedotto, di energia elettrica e gas metano con allaccio alla rete di fornitura.



3.2.6 Organizzazione dell'impianto

Come specificato, nell'impianto verranno eseguite le seguenti attività di cui all'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- *Attività R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12*
- *Attività R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche*

Relativamente ai rifiuti prodotti dall'attività di recupero, ipotizzabili essenzialmente in imballaggi, verranno rispettati i criteri del deposito temporaneo di cui alla lettera 3b) dell'art. 188 del d.lgs. 152/06.

Inoltre si specifica che sono presenti sensori su carico essiccatore (tramoggia di carico) che nel caso di riempimento della zona di scarico materiale (livello massimo consentito) i tappeti trasportatori a monte e il sistema di estrazione a spinta vengono fermati, contemporaneamente si attiva un segnale acustico e luminoso. Quando il prodotto nella zona di scarico scende sotto il livello massimo i macchinari per il trasporto si riattivano. Questo sistema permette di evitare sovraccarichi di rifiuto in ingresso all'essiccatore con possibili cadute dello stesso.

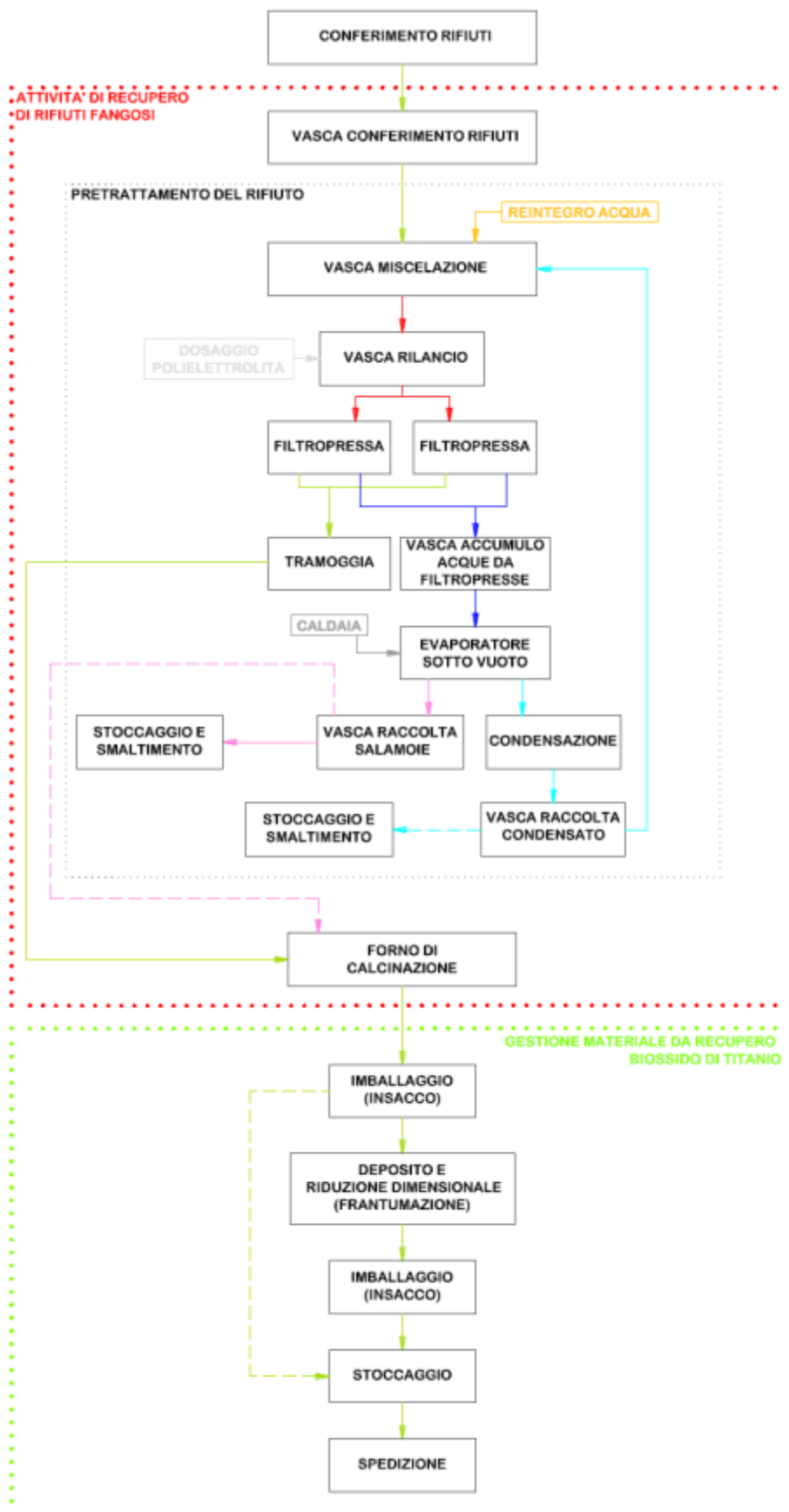
L'impianto è e sarà dotato inoltre di sistemi di salvaguardia ambientale e relativi alla sicurezza e salute degli operatori.

Per ulteriori informazioni si rimanda agli allegati progettuali.

Si riporta di seguito il diagramma di flusso del ciclo produttivo.



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE





3.2.7 Criteri per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti

Il conferimento del rifiuto CER 070112 avverrà a mezzo di autotrasportatori regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, nel rispetto delle vigenti normative di settore. Il rifiuto dallo stato fisico "fangoso palabile" viene scaricato dal mezzo di trasporto direttamente all'interno della vasca a tenuta esistente, da cui viene prelevato con un estrattore automatico per permettere la sua lavorazione.

La vasca di conferimento esistente risulta idonea allo stoccaggio dei quantitativi di rifiuti.

La sezione di caricamento e trattamento risulta gestita in modalità semi-automatica come descritto in precedenza.

Sono presenti sensori su carico essiccatore (tramoggia di carico) che nel caso di riempimento della zona di scarico materiale (livello massimo consentito) consentono l'automatico arresto dei tappeti trasportatori a monte, con contemporanea attivazione di segnale acustico e luminoso. Quando il prodotto nella zona di scarico scende sotto il livello massimo i macchinari per il trasporto si riattivano. Questo sistema permette di evitare sovraccarichi di rifiuto in ingresso all'essiccatore con possibili cadute dello stesso.

Nella zona insacco in caso di interruzione del flusso di prodotto all'interno dei Big Bag (insacco prodotto finito) si ferma automaticamente tutto l'impianto, in modo da non provocare cadute di materiale in uscita dall'essiccatore e traboccamenti di rifiuti in ingresso.

Nel caso di interruzione di corrente l'impianto si ferma e la valvola di alimentazione del metano si chiude automaticamente. Al ritorno della corrente l'impianto deve essere riavviato manualmente. Il sistema prima di far ripartire l'impianto esegue un test diagnostico su tutti gli apparati collegati.

In caso di malfunzionamento che causi l'arresto dell'impianto il rifiuto rimane nel tappeto trasportatore sino al riavvio dell'impianto e riparte per la fine del ciclo di essiccazione soltanto quando vengono di nuovo raggiunte le temperature di lavoro impostate.

Nell'eventualità in cui le temperature di lavoro impostate non vengono raggiunte oppure vengono superate, il sistema provvede a interrompere il flusso di combustibile (metano) quindi bloccando completamente tutto il sistema, attivando allarme acustico/visivo.

Nell'estrattore a spinta è presente un doppio sensore per evitare l'estrazione del rifiuto nel caso in cui vi sia un'interruzione del sistema.

Nel sistema di abbattimento delle emissioni, è presente un sensore pressostato per il controllo dell'accensione motore. Nel caso in cui il motore che forza le emissioni in uscita non funziona il sistema si blocca completamente.

Relativamente ai rifiuti solidi prodotti dall'attività di recupero, consistenti essenzialmente in imballaggi e rifiuti da spazzamento dei locali, continueranno ad essere rispettati i criteri del deposito temporaneo di cui alla lettera bb) dell'art. 188 del d.lgs. 152/06.

Dalla sezione di pretrattamento del rifiuto saranno inoltre prodotti rifiuti liquidi e fangosi destinati a conferimento presso impianti autorizzati.



Con riferimento al ciclo di pretrattamento, è prevista la produzione delle seguenti tipologie di rifiuto:

- Salamoie da evaporazione delle acque di processo – CER 161004 (concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03)
- Acque reflue prodotte dalla periodica estrazione delle acque di ricircolo esauste – CER 161002 (rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01)

Il gestore provvederà annualmente all'esecuzione di analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti, finalizzate alla riconferma delle previsioni progettuali ed allo smaltimento dei medesimi.

Ai fini della gestione delle suddette tipologie di rifiuti, finalizzata all'ottimizzazione delle attività di trasporto, se ne prevede lo stoccaggio in area confinata individuata nella planimetria allegata.

In particolare i rifiuti liquidi saranno inseriti su cisterne a tenuta in materiale plastico da 1 mc, dotate di coperchio e dotate di idonea etichettatura, movimentabili a mezzo di carrello elevatore. Le cisterne saranno stoccate in area dedicata, su bacino di contenimento realizzato al di sopra della pavimentazione industriale.

Il quantitativo massimo di rifiuti stoccabili all'interno del suddetto bacino sarà pari a 15 mc, da cui ne deriva che lo stesso dovrà avere una volumetria utile almeno pari a 5 mc.

In tale ottica è prevista la realizzazione di setti verticali in c.a. di altezza pari a 0,2 metri disposti perimetralmente all'area di stoccaggio, di superficie pari a 45 mq.

In alternativa potranno essere utilizzati bacini di contenimento prefabbricati, scegliendo tra le soluzioni commerciali disponibili, tali da garantire il rispetto dei contenuti di cui al punto 4.1.2 della Deliberazione del Comitato interministeriale del 27 Luglio 1984 e smi.

I rifiuti così stoccati saranno periodicamente aspirati dalle cisterne ed inviati a smaltimento a mezzo di autotrasportatore iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, nel rispetto delle normative di settore.

Da un punto di vista quantitativo, considerando le attuali caratteristiche di rifiuti conferiti e del processo pretrattamento, si prevede una produzione di concentrato (salamoie) pari a circa 500-600 litri/settimana e una produzione di acque di ricircolo esauste pari a circa 1000-1200 l/settimana.

Tale sistema di gestione consentirà una pratica organizzazione delle attività svolte dal personale di servizio, garantendo adeguanti standard di protezione delle matrici ambientali.

3.2.8 Realizzazione degli interventi

Le modifiche apportate al ciclo di trattamento del rifiuto comporteranno alcune variazioni gestionali di modesta entità, considerato che la nuova sezione impiantistica sarà caratterizzata da un elevato grado di automatizzazione.

Tutte le fasi di pretrattamento del rifiuto saranno automaticamente gestite a mezzo di sonde e sistemi di controllo in grado di segnalare tutte le eventuali anomalie che dovessero verificarsi in



fase di esercizio, affinché il personale di servizio, attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del Responsabile Tecnico, possa intervenire celermente alla rimozione delle medesime.

Durante la gestione operativa dovranno essere essenzialmente svolte le seguenti attività di gestione ordinaria:

- Effettuare verifiche visive dello stato di funzionamento dei dispositivi e dei macchinari installati;
- Provvedere al reintegro dei chemicals sulla sezione di caricamento disposta a latere della vasca di rilancio alle filtropresse;
- Provvedere al periodico svuotamento su cisternette a tenuta delle salamoie e delle acque di processo esauste, con deposito sull'area predisposta allo scopo;
- Verificare il funzionamento dell'impiantistica tecnicamente connessa (es: reintegro acque, impianto aspirazione ed estrazione emissioni, ecc.)

In caso di anomalie, si procederà a porre in atto misure correttive di volta in volta definite dal Responsabile Tecnico, al fine di eliminarne le cause, dando tempestivamente comunicazione dell'accaduto agli Enti competenti.

Tutti gli interventi di manutenzione programmata o straordinaria sulla sezione impiantistica di nuova realizzazione dovranno essere svolte da ditta esterna, qualificata ed indipendente.

3.2.9 Realizzazione degli interventi

Gli interventi previsti dal progetto prevedono l'installazione di una nuova linea di pretrattamento del rifiuto e la sostituzione dell'impianto di macinazione del prodotto ottenuto dal processo.

Tutti i macchinari saranno installati all'interno della struttura, fatti salvi la caldaia e l'impianto di condensazione, che saranno realizzati in prossimità della medesima.

Le strutture saranno trasportate in impianto già assemblate nelle loro componenti fondamentali. Le operazioni di installazione comporteranno l'esecuzione di interventi di assemblaggio e collegamento di modesta entità.

Non è prevista l'esecuzione di scavi o la realizzazione di strutture in cemento armato o fondazioni di alcun genere.

3.3 Fattibilità degli interventi proposti

L'intervento proposto, vista l'esperienza maturata dall'azienda e dai tecnici incaricati della progettazione e realizzazione delle modifiche descritte nel settore del trattamento fanghi, sono da considerarsi di facile realizzazione.

Le tecniche utilizzate saranno riconducibili a quelle del settore della depurazione di acque reflue/fanghi industriali; la realizzazione delle opere avverrà nel rispetto della normativa vigente in materia di igiene, salute e sicurezza sul lavoro.



3.4 Quadro economico degli interventi

Attualmente è possibile stimare in circa 375.000 € i costi complessivi riferibili alla realizzazione del progetto, così identificabili:

Intervento	Costo (€)
Fornitura e posa in opera dell'impianto di pretrattamento del rifiuto, compresi gli adeguamenti della sezione di alimentazione	160.000
Fornitura e installazione di canalizzazioni per il convogliamento delle emissioni in atmosfera	15.000
Adeguamento dell'impianto elettrico	5.000
Eventuale realizzazione di bacino di contenimento	20.000

In aggiunta a tali interventi si ricorda la sostituzione dell'impianto di macinazione del prodotto finito, cessata la qualifica di rifiuto, per il quale è previsto un investimento di 174.400 €.

Nella stima di cui sopra non sono inseriti i costi degli oneri di urbanizzazione, le spese tecniche e le utenze. Tali costi sono da intendersi esemplificativi e non esaustivi, utili a definire un ordine di grandezza delle spese che l'azienda intende sostenere per la realizzazione del progetto.

3.5 Cronoprogramma

Per la realizzazione delle modifiche impiantistiche descritte si prevede una durata pari a circa 3 mesi (tempo ipotizzato per la realizzazione di tutti gli interventi fino al completamento dell'opera, al netto dei tempi necessari al completamento dell'iter autorizzativo).



4 IMPATTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALL'ATTUALE UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO

4.1 Coerenza con la normativa vigente e con gli strumenti pianificatori

Gli interventi oggetto del presente lavoro risultano essere coerenti con la vigente normativa in materia e progettati nel rispetto dei regolamenti, norme e regole di buona tecnica.

Gli interventi oggetto del presente elaborato sono collocati nell'area indicata in precedenza e riguardano l'adeguamento e la modifica dell'attuale impianto di recupero fanghi, come descritto.

In data 10.3.2016 il Comune di Città di Castello ha rilasciato Dichiarazione di compatibilità urbanistica (riportata in allegato) attestando che il progetto di cui alla richiesta risulta compatibile con gli strumenti urbanistici vigenti e adottati dal Comune.

In data 7.3.2016, il Comune di Città di Castello, ha rilasciato "Attestazione ai sensi e per gli effetti dell'art. 10, LR 12/2010" (riportata in allegato), dove si attesta come i terreni interessati dagli interventi in oggetto non ricadono, neanche parzialmente, all'interno di aree naturali protette, siti natura 2000 dell'Umbria, SIC, ZPS e di aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, limitatamente alle zone di rispetto.

In considerazione di quanto sopra specificato e delle informazioni in possesso riportate nei capitoli precedenti, il progetto risulta coerente con gli strumenti pianificatori vigenti.

4.2 Attestazioni e certificazioni

La Società Color Glass S.p.A. è in possesso delle previste certificazioni e attestazioni necessarie per l'esercizio dell'attività in essere.

Per una migliore comprensione e maggiore chiarezza, si allegano al presente elaborato una serie di documenti utili ad informare sulla volontà della società di operare in regime di qualità e sicurezza oltre che per valutare al meglio le modalità lavorative e l'intervento in oggetto.

4.3 Documentazione fotografica

Per un corretto inquadramento del sito in oggetto viene riportata la documentazione fotografica relativa al sito, costituita da foto aeree che individuano l'area dall'alto e da foto esterne all'area oggetto della proposta.

Le immagini rappresentano lo stato attuale dei luoghi:



Immagine satellitare con ubicazione dell'area oggetto di intervento



Immagine satellitare con vista esclusiva dell'area



Foto panoramica della Frazione di Trestina. Evidenziata l'area di interesse.



Foto dell'area: vista in direzione NORD. In primo piano recinzione e piazzale di ingresso



Foto dell'area: in primo piano gli accessi all'area ed il fabbricato



Foto dell'area: vista del fabbricato in direzione NORD-OVEST, dal piazzale di ingresso.



Foto dell'area: vista del fabbricato da via 1° Maggio



Foto in direzione SUD di via 1° Maggio

Relativamente alle distanze della zona di interesse progettuale dai punti sensibili presenti nella zona, si rimanda ai paragrafi precedenti (cartografia Web Gis relativa al Progetto RERU).



4.4 Rischio di incidenti derivanti dalla realizzazione del progetto

Lo stabilimento non è attualmente assoggettato all'applicazione del D.Lgs. 105/2015 e s.m.i.; le modifiche impiantistiche e di processo previste non determineranno l'assoggettamento dell'azienda alla suddetta normativa.

A seguito della realizzazione degli interventi di cui al presente progetto, il Datore di Lavoro procederà all'aggiornamento della valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e a porre in atto le misure di prevenzione e protezione che discendono da tale valutazione.

Per la corretta gestione dell'impianto, mensilmente, il Responsabile Tecnico o suo incaricato effettuerà dei controlli di funzionalità verificando:

- lo stato di usura dei contenitori;
- lo stato delle piazzole di deposito;
- lo stato dei pozzetti di raccolta e delle vasche di raccolta;
- lo stato di efficienza dell'impianto antincendio;
- lo stato di funzionamento delle attrezzature di pronto intervento.

Per quanto riguarda la prevenzione incendi, sarà valutata la necessità di adeguare le strutture e gli impianti di protezione attiva e passiva al carico di incendio derivante dal complesso delle attività svolte a seguito della realizzazione degli interventi di adeguamento; la ditta dovrà ottenere specifico certificato di prevenzione incendi per l'attività.

Nel corso della gestione dell'attività, sarà garantita la piena funzionalità di tutti i presidi antincendio, che saranno periodicamente soggetti alle verifiche ed ai controlli previsti dalle vigenti normative.

Infine, il Datore di Lavoro dovrà predisporre il piano di emergenza, nominare e formare gli addetti alla prevenzione incendi.

Per quanto concerne i sistemi di sicurezza necessari a gestire le situazioni di emergenza, quali fuoriuscita dei rifiuti dai propri contenitori e/o dalle piattaforme, sarà immediatamente avvisato il Responsabile Tecnico dell'impianto, che provvederà ad individuare le soluzioni più congrue al caso in esame, coordinando il personale di servizio nell'utilizzate delle seguenti dotazioni:

- materiale neutralizzante assorbente per liquidi;
- contenitori vuoti di emergenza;
- cisterne di riserva.
- idropulitrice;

I rifiuti raccolti dovranno essere rimessi negli appositi contenitori di deposito mentre quelli prodotti durante l'intervento saranno avviati presso impianti di conferimento autorizzati.

Qualora ritenuto necessario, il Responsabile Tecnico può provvedere a contattare ditta esterna specializzata per l'esecuzione di idoneo intervento di bonifica e ripristino dello stato dei luoghi.



In caso di incidente, in attesa del personale sanitario specializzato se necessario, gli addetti al pronto soccorso, opportunamente formati e nominati, dovranno prestare assistenza all'infortunato. I presidi sanitari saranno costituiti da cassetta di pronto soccorso con contenuto conforme alla vigente normativa di settore.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti si può affermare che l'incremento rispetto alla produzione attuale è da considerarsi non significativo.

Sulla base delle considerazioni svolte si può affermare che non è presente un rischio di incidente derivante dalla realizzazione del progetto che abbia un impatto significativo con l'ambiente circostante.

4.5 Dimensioni del progetto (incidenza in termini dimensionali a scala locale)

Il progetto interessa porzioni dello stabilimento già esistente, situato nell'area produttiva della frazione di Trestina, ed è relativo a modifiche impiantistiche che interessano le aree interne.

Si tratta di un aggiornamento impiantistico e di progetto su scala aziendale, che concorre alla ottimizzazione del ciclo produttivo.

Tale intervento non rappresenta una modifica sostanziale dell'impianto¹ e non determinerà variazioni significative² in termini di emissioni in atmosfera, produzione di rifiuti, scarichi idrici e traffico veicolare. Tutto ciò sarà definito con maggior dettaglio nei paragrafi successivi.

Le opere in progetto risultano quindi irrilevanti in termini dimensionali e possono determinare un effetto positivo da un punto di vista aziendale e socio-economico.

4.6 Sensibilità ambientale delle aree oggetto di potenziale disturbo

Le aree geografiche oggetto di potenziale disturbo derivante dalla realizzazione degli interventi proposti sono limitate a quelle direttamente interessate dal progetto, oltre alle aree adiacenti.

Tali aree non ricadono in:

- zone umide;
- zone costiere;
- zone montuose o forestali;
- riserve e parchi naturali;
- zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

¹ Così come definito dall'art. 5, comma 1, lett. l-bis del D.Lgs. 152/2006

² Per i dettagli si rimanda ai paragrafi: 5.1 Emissioni in atmosfera, 5.2 Scarichi idrici, 5.7 Produzione Rifiuti



- zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
- zone a forte densità demografica;
- zone di importanza storica, culturale o archeologica;
- territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

Come specificato nei paragrafi precedenti, i terreni oggetto di intervento ricadono all'interno di un'area oggetto di inquinamento a causa della contaminazione della falda idrica nel sottosuolo da sostanze organoalogenate; tale area è stata inserita dalla Regione Umbria quale sito contaminato nell'elenco dei siti da bonificare con D.G.R. n. 952/2011. Per la realizzazione degli interventi in oggetto comunque non saranno necessari scavi e, in generale, non determinerà violazioni rispetto ai divieti imposti dall'Ordinanza Sindacale n.94 del 31/10/2013 del Comune di Città di Castello, di seguito riportati:

"1. E' fatto divieto di utilizzare per finalità destinate al consumo umano le acque captate da tutti i pozzi privati ricadenti all'interno della nuova area perimetrata con tratteggio di colore rosso, come definita da Arpa Umbria, di cui all'allegato 1 al presente provvedimento;

2. Il divieto di cui al punto 1 viene esteso anche all'uso irriguo per produzione di alimenti nella nuova area perimetrata con tratteggio di colore rosso di cui all'allegato 1 al presente provvedimento;

3. E' fatto divieto, all'interno della medesima area perimetrata con tratteggio di colore rosso di cui all'allegato 1 al presente provvedimento, di eseguire escavazioni di nuovi pozzi e perforazioni nel sottosuolo, che si attestino al di sotto del livello statico della falda idrica, salvo in situazioni di particolare necessità che dovranno essere oggetto di studi specifici, atti ad escludere il rischio di interferenze dell'opera stessa rispetto alla contaminazione dell'acquifero, con esclusione da tale divieto delle attività di indagine che si rendessero necessarie per approfondire la problematica."

Come inoltre descritto, le modifiche previste non determineranno la produzione di scarichi idrici diversi da quelli attualmente prodotti, le acque derivanti dal processo di trattamento dei fanghi (frazione addensata e condensata) verranno trattate come rifiuto e come tale stoccato ed inviato a destino, nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente e/o riciclate in testa all'impianto (frazione condensata).

4.7 Ripristino ambientale

La Ditta alla chiusura dell'impianto effettuerà il ripristino ambientale dell'area utilizzata.

La gestione della fase successiva alla cessazione dell'attività prevede le seguenti operazioni:

- disinstallazione dei macchinari;
- rimozione e smaltimento di tutti i rifiuti giacenti in impianto;
- commercializzazione di tutti in prodotti giacenti in impianto;
- ripulitura, svuotamento e smaltimento di tutti i pozzetti e le caditoie interne ed esterne;
- pulizia superficiale con spazzatrice di tutte le superfici interne ed esterne.



5 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL PROGETTO

Nella presente sezione vengono descritte le caratteristiche ambientali dell'area oggetto di esame e del progetto, che hanno un potenziale impatto sulle varie componenti ambientali.

Tutte le modifiche di seguito descritte che comportano l'attivazione di nuove emissioni aeriformi, idriche, sonore, ecc. saranno oggetto di presentazione di nuova istanza autorizzativa qualora previsto dalla normativa di riferimento

Per quanta riguarda le attività di cantiere necessarie alla realizzazione del progetto e dei relativi impatti ambientali e delle misure compensative, si rimanda al Capitolo 6 "Caratteristiche dell'impatto ambientale".

5.1 Variazione dei flussi di traffico veicolare

L'area oggetto del presente studio è ubicata su una zona pianeggiante, ottimamente collegata attraverso via 1° Maggio con la Frazione di Trestina, da cui alla viabilità principale, costituita dalla superstrada E45; le aree risultano facilmente accessibili da parte dei mezzi pesanti impiegati per il trasporto dei rifiuti.

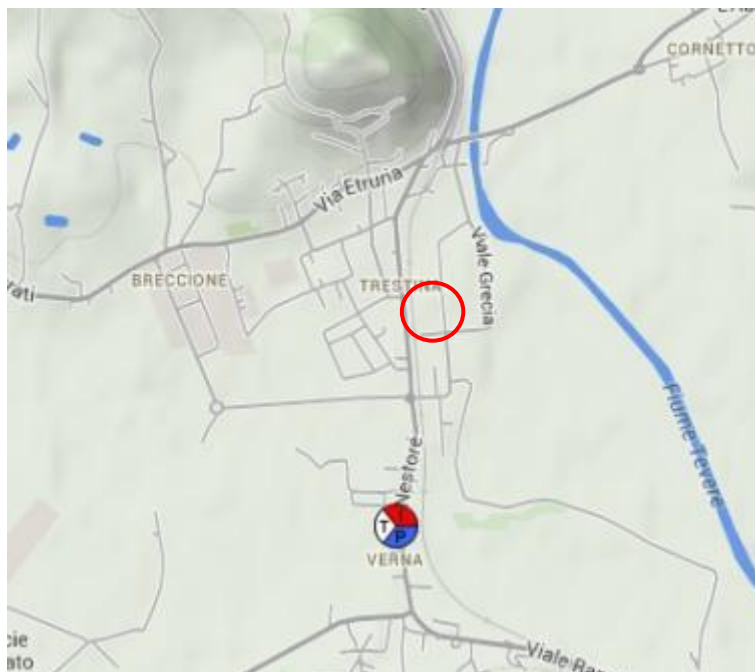
Il traffico veicolare è riconducibile a mezzi pesanti in entrata ed in uscita per le fasi di carico e scarico dei rifiuti.

La realizzazione degli interventi non determinerà variazioni significative del traffico; si stima un flusso massimo giornaliero di autocarri in ingresso/uscita dall'impianto pari a 4, ovvero una pressione di traffico esercitata dal centro pari a circa 0,16 mezzo/ora che risulta compatibile con la viabilità presente.

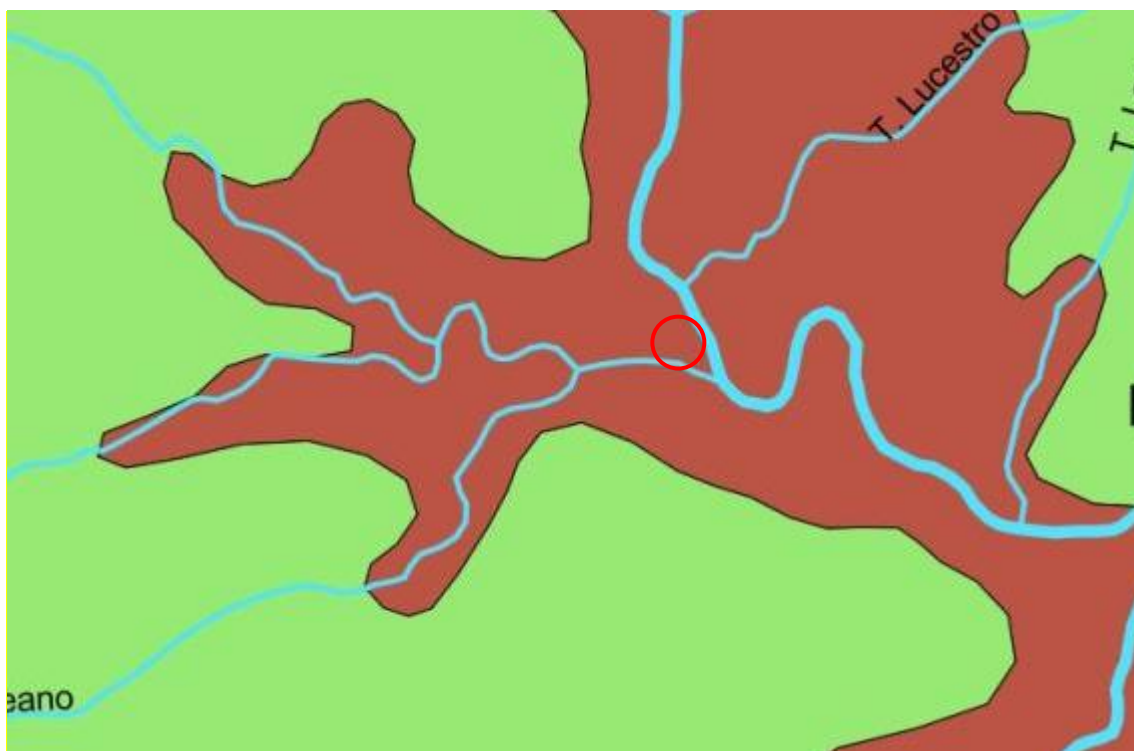
5.2 Emissioni in Atmosfera

Per quanto attiene le caratteristiche climatiche si possono prendere direttamente i dati della stazione di Trestina che si trova in Loc. Verna, appena a sud dell'abitato e dell'area oggetto di intervento.

I dati estrapolati vengono utilizzati per definire le condizioni meteo-climatiche della zona in esame.

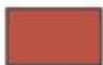


Ubicazione della stazione pluviometrica e termometrica di Trestina rispetto all'area di interesse progettuale (in rosso)



Stralcio carta fitoclimatica Umbria con ubicazione dell'area di interesse progettuale

PIANO BIOCLIMATICO BASSO-COLLINARE: VARIANTE FREDDA



Interessa l'Alta Valle del Tevere, tra Città di Castello ed Umbertide, dai 250 ai 300-350 m di quota. Si differenzia dal Piano tipico per uno stress da freddo più intenso (media delle temperature minime leggermente inferiori a 0 °C per 2 mesi circa) ed un periodo vegetativo più breve (circa 180 giorni); aspetti climatici questi connessi soprattutto con la morfologia di fondovalle stretto tra catene collinari e montane mediamente elevate. La vegetazione forestale è costituita da boschi di cerro (*Quercus cerris*) e roverella (*Quercus pubescens*), con scarsissima presenza di entità mediterranee (*Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius* e *Rubia peregrina*).

ASSOCIAZIONI ED AGGRUPPAMENTI GUIDA - Boschi: Aggr. a *Quercus cerris* e *Ligustrum vulgare* (*Quercetalia pubescentis* - *petraeae*).

COMBINAZIONE DI SPECIE GUIDA - *Asparagus acutifolius*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus sessilifolius*, *Juniperus communis*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum vulgare*, *Rubia peregrina*, *Ruscus aculeatus*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*.

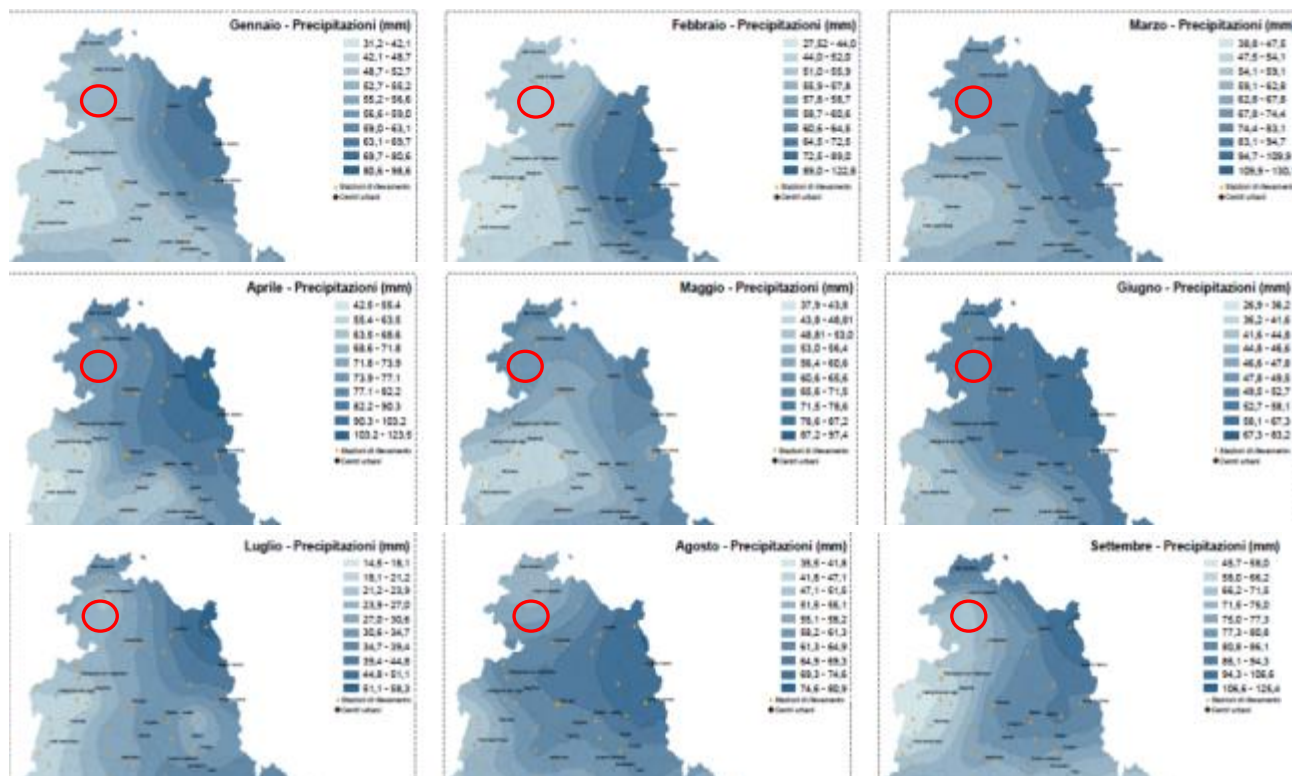
Le caratteristiche bioclimatiche per la stazione meteo di Trestina vengono riportate nella seguente tabella descrittiva:

Macrobioclima	Temperato
Bioclima	Semieceanico
Termotipo	Basso Collinare: Variante Fredda
Ombrotipo	Umido superiore

ATMOSFERA

Pluviometria

Per quanto riguarda la pluviometria dell'area si riporta la Carta delle precipitazioni della Regione Umbria indicante le medie mensili della decade 2000-2009





bacino: ALTO TEVERE - stazione: TRESTINA

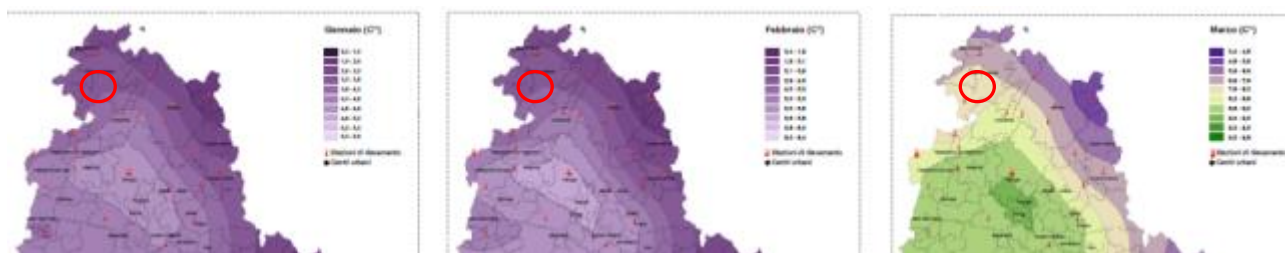
Analisi dati mensili (0-24) - Serie storica dal 2012 al 2013 Per la stazione di TRESTINA												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
MAX GIORNALIERO	29,0	23,2	26,8	13,2	24,8	41,0	18,4	35,2	38,2	55,0	86,8	15,0
MIN TOT MENSILE	31,8	39,6	17,8	43,0	93,4	49,2	5,8	39,6	56,0	144,4	151,6	24,4
MAX TOT MENSILE	120,6	107,6	131,4	85,6	116,8	58,6	38,8	54,8	76,6	155,0	244,8	80,4
MED TOT MENSILE	76,2	73,6	74,6	64,3	105,1	53,9	22,3	47,2	66,3	149,7	198,2	52,4
MEDIA ANNUA	983,8											

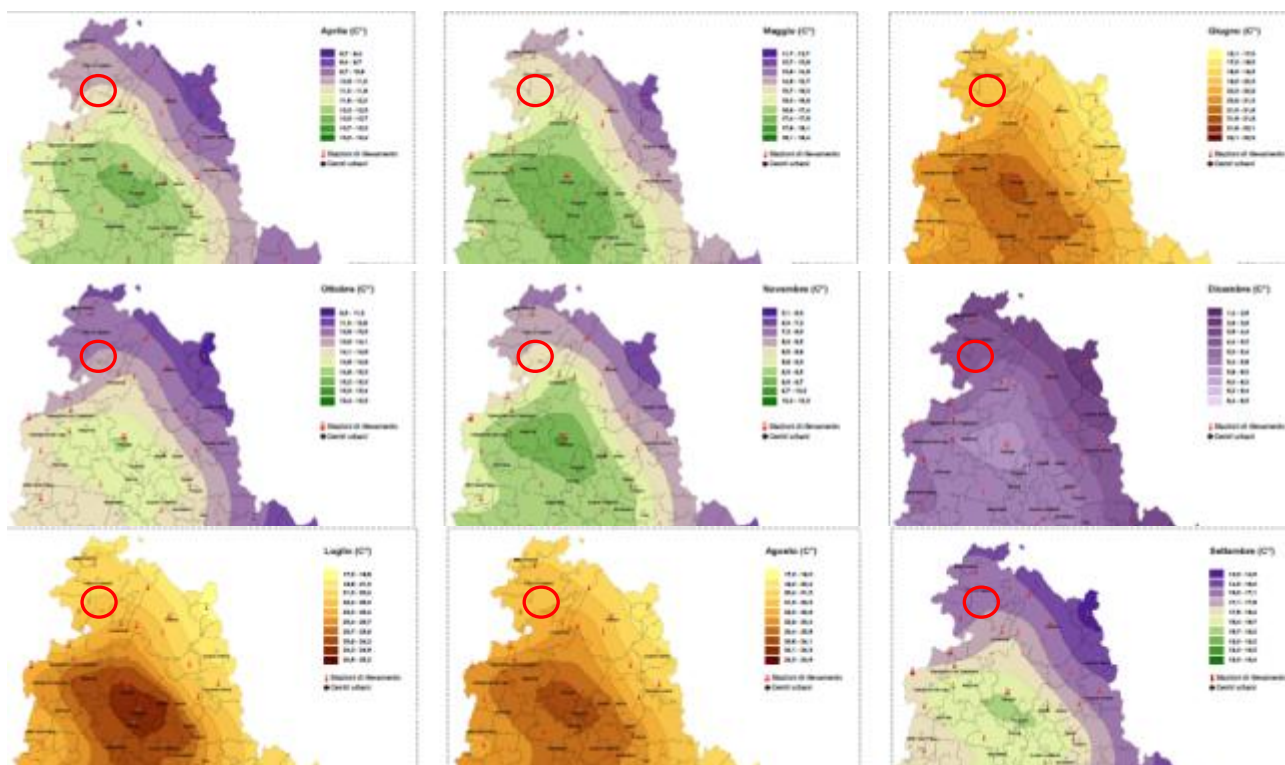
Termometria

Non sono disponibili i dati relativi alle temperature medie mensili della stazione di Trestina, quindi si riportano quelle osservate nel corso del biennio 2012-2013 nella stazione Umbertide.

Temperature medie - Serie storica dal 2012 al 2013 Per la stazione di UMBERTIDE												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
MIN	0,3	-2,1	1,8	5,7	8,7	14,3	19,3	18,7	13,7	4,3	0,9	-3,2
MAX	11,2	10,5	14,7	19,7	20,0	26,9	27,6	28,1	22,6	18,6	16,8	11,4
MED	4,6	3,4	10,1	12,8	14,7	20,6	23,7	23,8	18,5	14,6	9,8	4,2
Media Trimestre	6,0			16,0			22,0			9,5		
Media Annuale	13,4											

Di seguito si riporta per completezza anche la Carta delle temperature della regione Umbria con indicate le temperature medie mensili della decade 2000-2009.





Ventosità, venti prevalenti , velocità vento (dati statistici)

I venti che soffiano più frequentemente in Umbria provengono in prevalenza dai quadranti occidentali in qualsiasi periodo dell'anno. In Inverno la ventosità è caratterizzata anche dai venti provenienti da Nord o da Nord-Est che accompagnano le irruzioni fredde. La Valle del Tevere è particolarmente esposta alle correnti di Libeccio e di Scirocco che mitigano il clima e sono responsabili delle principali piogge legate al passaggio delle perturbazioni Atlantiche. In Estate durante le espansioni dell'anticiclone Africano le correnti da Sud sono responsabili delle ondate di calore.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva relativa ai venti prevalenti:

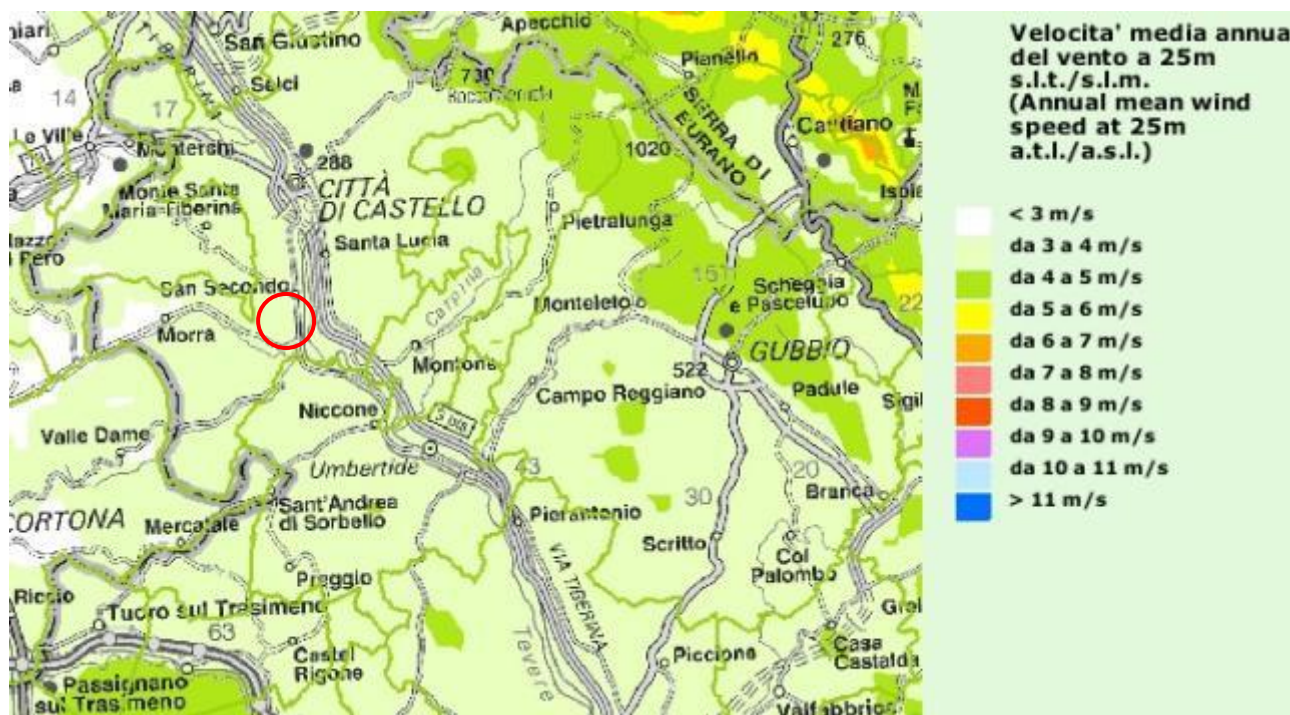


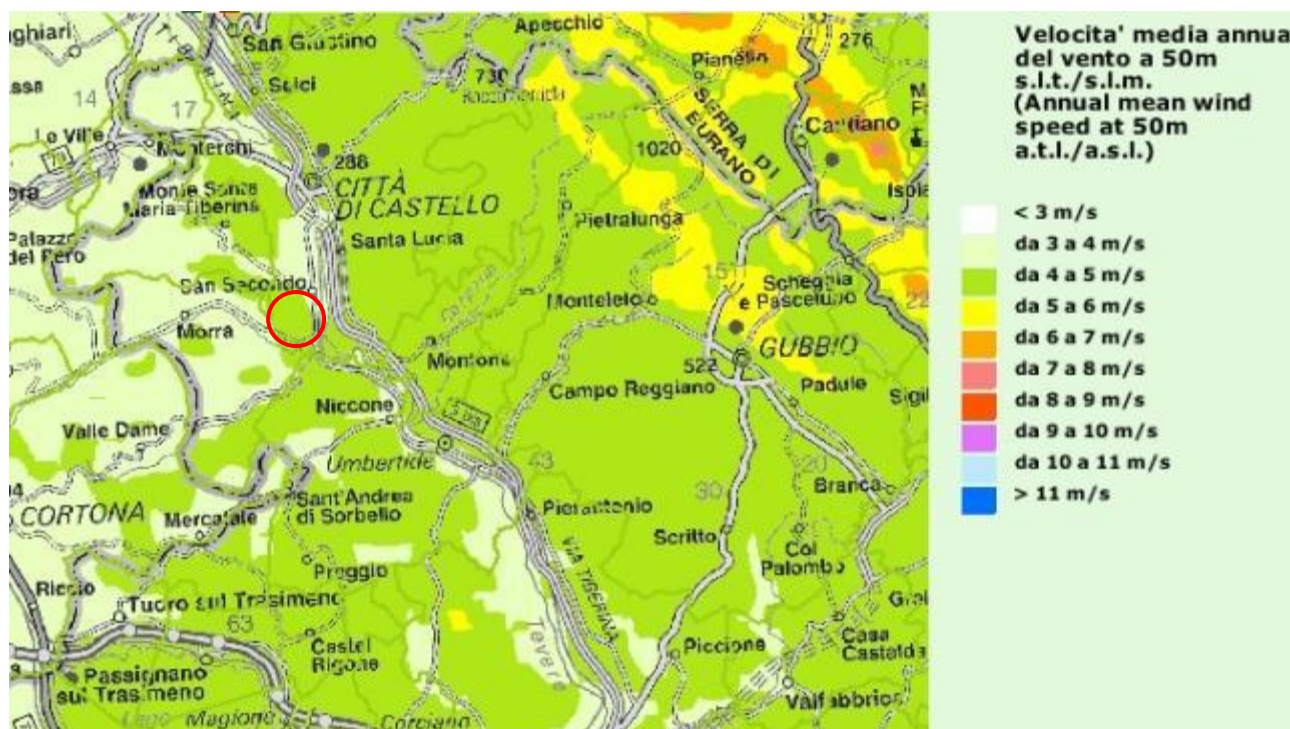
Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

PERUGIA

PAESE	LAT	LON	ALT	REGIONE	PROVINCIA	ZONA
ITALIA	43.08 N	12.50 E	205 m	Umbria	Perugia	Centro

VENTI PREVALENTI	nodi
GENNAIO	NNE-8.5
FEBBRAIO	NNE-8
MARZO	NNE-8.5
APRILE	NNE-8.5
MAGGIO	SSW-8.5
GIUGNO	SSW-5
LUGLIO	SSW-2
AGOSTO	NNE-2
SETTEMBRE	NNE-2
OTTOBRE	NNE-2
NOVEMBRE	NNE-8.5
DICEMBRE	NNE-8.5





Dalle tavole grafiche di cui sopra (ottenute dal GSE) si può notare come l'area non sia particolarmente ventosa, con velocità medie del vento, anche a 50 mt dal suolo, comprese fra 4 e 5 m/s.

Qualità dell'aria

Non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria in corrispondenza o nelle vicinanze dell'area in esame.



L'impianto risulta già autorizzato alle emissioni in atmosfera, ai sensi dell'art.269 comma 8 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. .

A seguito della disinstallazione dell'essiccatore prodotto dalla ditta Italforni, comunicata agli Enti preposti nell'anno 2014, i punti di emissione ad oggi autorizzati sono quelli relativi a:

- Essiccatore rotativo Entech;
- Frantumatore M.G.;
- Gruppo di filtrazione a maniche, in cui è convogliata l'aria derivante dall'aspirazione dei punti di insacco dei prodotti finiti e dai locali e dai l...



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Rimandando alla vigente autorizzazione alle emissioni per ulteriori informazioni di dettaglio, si riepilogano di seguito le principali caratteristiche delle emissioni prodotte dell'attività attualmente svolta.

Punto di emissione	E1
Tipo di lavorazione	Essiccatore Entech
Tipo di convogliamento	forzato
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche

Punto di emissione	E2
Tipo di lavorazione	Essiccatore Entech (scambiatore di calore)
Tipo di convogliamento	forzato

Punto di emissione	E3
Tipo di lavorazione	Aspirazione insacco e locali produzione e laboratorio
Tipo di convogliamento	forzato
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche

Punto di emissione	E4
Tipo di lavorazione	Frantumatore ad aria compressa
Tipo di convogliamento	forzato
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche

Le modifiche che si intendono apportare al ciclo produttivo comporteranno alcune variazioni allo stato di fatto.

Tutte le vasche di raccolta e mescolamento dei liquidi disposte a monte e valle del processo di evaporazione e condensazione saranno dotate di chiusura ispezionabile e di sistema di estrazione e convogliamento delle emissioni generate.

Tali emissioni saranno convogliate all'interno del forno rotativo, consentendo il trattamento termico delle medesime preliminare allo scarico in atmosfera.

Si specifica che è di fatto prevista una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti rilasciati in atmosfera rispetto a quanto autorizzato.

Allo stato attuale il fango viene inserito tal quale nel forno, mentre a seguito della realizzazione del sistema di pretrattamento dal medesimo saranno estratte alcune delle impurità presenti, soprattutto idrocarburi basso bollenti e Sali.

Anche se una parte delle salamoie saranno riciclate all'interno del forno di calcinazione, al fine di ottenere concentrazioni di Sali nel prodotto finito conformi alle esigenze del cliente finale, il fango a trattamento conterrà comunque minori concentrazioni di impurità rispetto al tal quale.



Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Saranno inoltre realizzati ulteriori due punti di emissione, uno connesso alla centrale termica di nuova realizzazione per l'alimentazione dell'evaporatore sotto vuoto ed uno per lo scarico del vapore acqueo generato dalla sezione di condensazione disposta a valle dell'evaporatore.

La centrale termica, alimentata a metano e di potenzialità inferiore a 3MW, rientra tra le attività di cui al comma 1 dell'art. 272 del D.Lgs. 152/06 e smi³.

Dalla sezione di condensazione sarà emesso vapore acqueo in atmosfera.

La sostituzione della sezione di macinazione del prodotto finito comporterà inoltre un adeguamento delle caratteristiche del punto di emissione, con incremento delle portate di aria estratte; saranno comunque garantite concentrazioni di polveri al punto di emissione inferiori ai valori limite previsti dal vigente provvedimento autorizzativo.

Si riportano di seguito le principali caratteristiche delle emissioni prodotte dell'attività a seguito degli interventi previsti dal presente progetto, con evidenziazione delle modifiche apportate:

	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
Punto di emissione	E1	E1 (modifica)
Modifica apportata	-	L'essiccatore verrà alimentato con aria, sia esterna che proveniente dal sistema di aspirazione che verrà installato sulla copertura delle vasche
Tipo di lavorazione	Essiccatore Entech (alimentato con aria)	Essiccatore Entech (alimentato con aria ed aria estratta da captazione vasche)
Tipo di convogliamento	forzato	forzato
Portata autorizzata	10.000 Nmc/ora	10.000 Nmc/ora
Emissione e valore limite	Polveri < 10 mg/Nmc Idrossido di sodio < 5 mg/Nmc Ossidi di azoto < 200 mg/Nmc CO < 100 mg/Nmc	Polveri < 10 mg/Nmc Idrossido di sodio < 5 mg/Nmc Ossidi di azoto < 200 mg/Nmc CO < 100 mg/Nmc
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche	Filtro a maniche
Punto di emissione	E2	E2
Modifica apportata	-	Nessuna
Tipo di lavorazione	Essiccatore Entech (scambiatore di calore)	Essiccatore Entech (scambiatore di calore)
Tipo di convogliamento	forzato	forzato
Emissione e valore limite	Scarsamente significativa	Scarsamente significativa
Punto di emissione	E3	E3
Modifica apportata	-	Nessuna
Tipo di lavorazione	Aspirazione insacco e locali produzione e laboratorio	Aspirazione insacco e locali produzione e laboratorio

³ "dd) Impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 3 MW"

COLOR-GLASS S.P.A. 	Verifica di Assoggettabilità a VIA STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
--	---

Tipo di convogliamento	forzato	forzato
Portata autorizzata	10.300 Nmc/ora	10.300 Nmc/ora
Emissione e valore limite	Polveri < 10 mg/Nmc Idrossido di sodio<5 mg/Nmc	Polveri < 10 mg/Nmc Idrossido di sodio<5 mg/Nmc
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche	Filtro a maniche
Punto di emissione	E4	E4
Modifica apportata	-	Sostituzione macchinario
Tipo di lavorazione	Frantumatore prodotto finito	Frantumatore prodotto finito
Tipo di convogliamento	forzato	forzato
Portata autorizzata	1.600 Nmc/ora	6.000 Nmc/ora
Emissione e valore limite	Polveri < 10 mg/Nmc Idrossido di sodio<5 mg/Nmc	Polveri < 10 mg/Nmc Idrossido di sodio<5 mg/Nmc
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche	Filtro a cartucce
Punto di emissione	E5	E5
Modifica apportata	-	Installazione generatore di calore
Tipo di lavorazione	-	Generatore di calore (alim. metano)
Tipo di convogliamento	-	Naturale
Emissione e valore limite	-	Scarsamente significativa
Punto di emissione	E6	E6
Modifica apportata	-	Installazione condensatore
Tipo di lavorazione	-	Condensatore
Tipo di convogliamento	-	Naturale
Emissione e valore limite	-	Scarsamente significativa (vapore acqueo)

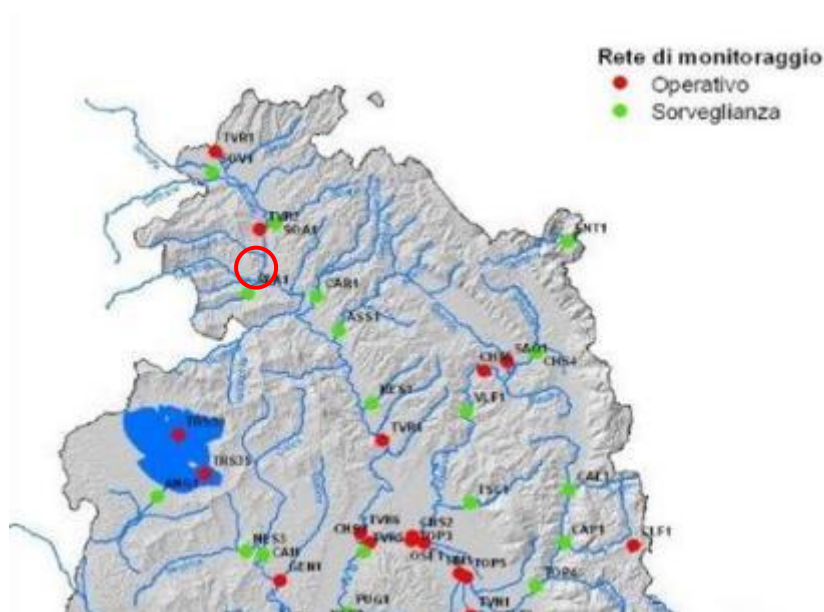
Prima della messa in esercizio della nuova sezione di pretrattamento, il gestore dovrà presentare specifica istanza Autorizzazione Unica Ambientale con modifica della vigente autorizzazione alle emissioni.

Le principali emissioni derivanti da traffico veicolare saranno NOX, COVNM, CO, PM, CO₂; relativamente alle emissioni in atmosfera derivanti dal traffico veicolare indotto dalla realizzazione degli interventi, sulla base delle considerazioni svolte si ritiene quindi superfluo approfondire le relazioni esistenti fra l'incremento di traffico stimato ed il potenziale inquinamento in termini di differenziale di emissioni in atmosfera da esso derivante.

5.3 Ambiente idrico

Acque superficiali

Tali dati sono ricavabili dalla rete di monitoraggio delle acque superficiali.



L'area in oggetto non si trova in prossimità di stazioni di monitoraggio, ponendosi a metà strada tra:

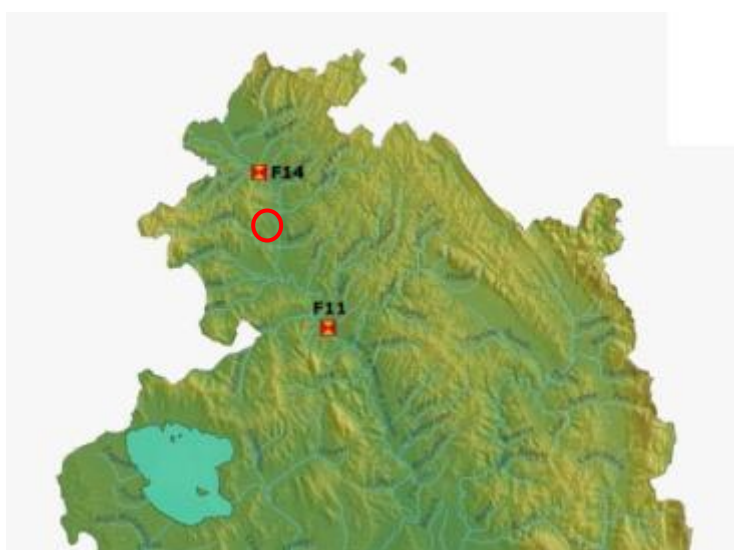
TVR2	A valle di Città di Castello – Santa Lucia	Alto Tevere
TVR4	Ponte Felcino	Alto Tevere

I dati disponibili ma non riportati per intero dall'anno 2008 al 2012 sono riferibili a:

- **dati chimici di base:** "Alcalinità (CaCO₃) (mg/l)", "Ammonica non ionizzata (NH₃) (mg/l)", "Azoto ammoniacale (N) (mg/l)", "Azoto ammoniacale (NH₄) (mg/l)", "Azoto totale (N) (mg/l)", "Calcio (mg/l)", "Cloro Residuo Totale (HOCl) (mg/l)", "Cloruri (mg/l)", "Conducibilità (20°C) (µS/cm)", "Durezza totale (CaCO₃) (mg/l)", "Fosforo totale (mg/l)", "Azoto nitrico (N) (mg/l)", "Nitrati (NO₃) (mg/l)", "Azoto nitroso (N) (mg/l)", "Nitriti (NO₂) (mg/l)", "Ortofosfati (P) (mg/l)", "Ossigeno disciolto (DO) (mg/l)", pH (unità pH), "Richiesta biochimica di ossigeno (BOD₅) (mg/l)", "Richiesta chimica di ossigeno (COD) (mg/l)", "Solfati (mg/l)", "Solidi sospesi totali (mg/l)", "Temperatura acqua (°C)", "Temperatura aria (°C)"
- **microinquinanti :** 1,1,1-Tricloroetano (µg/l), "1,2-Diclorobenzene (µg/l)", "1,2-Dicloroetano (µg/l)", "1,4-Diclorobenzene (µg/l)", "Carbonio tetracloruro (µg/l)", "Cloroformio (µg/l)", "Diclorometano (µg/l)", "Tetracloroetilene (µg/l)", "Tricloroetilene (µg/l)", "2,4,6-Triclorofenolo (µg/l)", "2,4-Diclorofenolo (µg/l)", "2-Clorofenolo (µg/l)", "3-Clorofenolo (µg/l)", "4(para)-Nonilfenolo (µg/l)", "Ottilfenolo (µg/l)", "Pentaclorofenolo (µg/l)", "Alaclor (µg/l)", "Aldrin (µg/l)", "Atrazina (µg/l)", "Azinfos etile (µg/l)", "Azinfos metile (µg/l)", "Clorpirifos etile (µg/l)", "Clorprofam (µg/l)", "Dieldrin (µg/l)", "Dimetoato (µg/l)", "Endrin (µg/l)", "Eptacloro (µg/l)", "EsacloroBenzene (µg/l)", "Fenitrothion (µg/l)", "Fention (µg/l)", "Isodrin (µg/l)", "Lindano (gamma-esaclorocicloesano) (µg/l)", "Linuron (µg/l)", "Malathion

($\mu\text{g/l}$), "Metalaxyl ($\mu\text{g/l}$)", "Metazaclor ($\mu\text{g/l}$)", "Metolaclor ($\mu\text{g/l}$)", "p,p' DDT ($\mu\text{g/l}$)", "Parathion Metile ($\mu\text{g/l}$)", "Simazina ($\mu\text{g/l}$)", "Terbutilazina ($\mu\text{g/l}$)", "Terbutilazina desetil ($\mu\text{g/l}$)", "Trifluralin ($\mu\text{g/l}$)", Antracene ($\mu\text{g/l}$), Benzo(a)pirene ($\mu\text{g/l}$), Benzo(b)fluorantene ($\mu\text{g/l}$), Benzo(g,h,i)perilene ($\mu\text{g/l}$), Benzo(k)fluorantene ($\mu\text{g/l}$), "Fluorantene ($\mu\text{g/l}$)", "Indeno(1,2,3-cd)pyrene ($\mu\text{g/l}$)", "IPA totali ($\mu\text{g/l}$)", "Naftalene ($\mu\text{g/l}$)", "2,4-D ($\mu\text{g/l}$)", "Bentazone ($\mu\text{g/l}$)", "MCPA ($\mu\text{g/l}$)", "Mecoprop ($\mu\text{g/l}$)", "Benzene ($\mu\text{g/l}$)", "Toluene ($\mu\text{g/l}$)", "Xileni (o,m,p) ($\mu\text{g/l}$)", "Fenoli (mg/l)", "Tensioattivi (MBAS) (mg/l)", "Idrocarburi totali (mg/l)"

- **microbiologici:** Escherichia coli ufc/100 ml



Monitoraggio in continuo delle acque superficiali con evidenziate stazioni chimico – fisiche

In prossimità del sito in oggetto è presente la stazione chimico-fisica di Umbertide (F11), la quale si trova a valle dell'area.

Acque sotterranee, qualità e stato chimico

Secondo i dati messi a disposizione da ARPA Umbria sulle Caratteristiche dei corpi idrici sotterranei in Umbria si evince come l'acquifero denominato Media Valle del Tevere sia ospitato in un'area valliva di modesta ampiezza che si estende longitudinalmente per circa 85 chilometri nella parte centrale della regione. Nel tratto a nord di Perugia supera i 2-3 chilometri di ampiezza solo in corrispondenza della confluenza di alcuni torrenti, mentre nel tratto a sud di Perugia presenta ampiezza media di circa 4 chilometri.

L'asta fluviale principale è il fiume Tevere. I terreni che bordano le alluvioni sono per lo più costituiti da depositi fluvio-lacustri a granulometria prevalentemente fine (limi e argille) ma frequenti sono anche le paleostrutture deltizie a conglomerati e sabbie; facies a travertini ed a ligniti sono intercalate ai litotipi prevalenti. Consistente anche la presenza dei terreni flyschoidi, in particolar modo lungo il margine occidentale a nord di Perugia. Tali terreni, in più casi,

costituiscono soglie impermeabili per la circolazione sotterranea nei depositi alluvionali, suddividendo la valle in più settori idrogeologici. Circuiti idrici modesti, che alimentano l'area alluvionale, si impostano localmente nei terreni bordieri dove si ha prevalenza di litologie a maggiore permeabilità.

Nel tratto di valle a nord di Perugia, le alluvioni presentano spessori limitati a poche decine di metri; al di sotto di esse, localmente, sono stati rinvenuti terreni permeabili di spessore consistente riferibili a paleostrutture fluvio lacustri.

L'acquifero alluvionale può essere suddiviso in due settori indipendenti, a nord e a sud di Perugia, separati dalla soglia morfologica di Ponte San Giovanni. Il settore a nord ricade interamente nel sottobacino Alto Tevere. Il settore a sud, invece, è compreso quasi totalmente nei sottobacini "Alto Tevere" e "Medio Tevere", ad eccezione delle aree di confluenza del fiume Chiascio e del fiume Nestore che ricadono all'interno dei rispettivi sottobacini.

I dati piezometrici hanno evidenziato che l'asse di drenaggio principale coincide in genere con l'asse del Tevere sia nella Media Valle del Tevere nord che in quella sud. Si delineano, inoltre, linee di flusso secondarie trasversali all'asse della valle in corrispondenza dei principali affluenti.

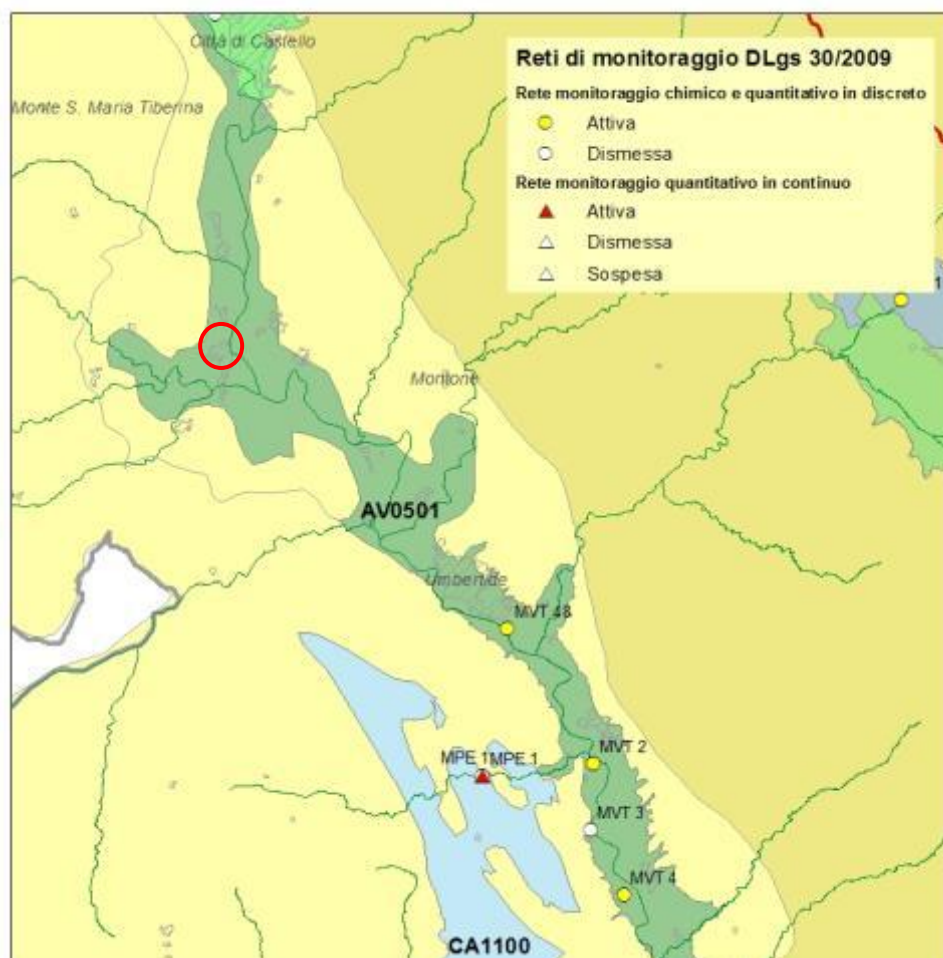
La profondità della falda dal piano campagna è generalmente compresa tra 2 e 10 metri, con un valore medio di 5-6 metri. La falda principale è pertanto superficiale ospitata nei depositi grossolani sia recenti che terrazzati del Tevere, con spessori produttivi dell'ordine dei 10 metri. A maggiore profondità, a partire da 15 - 20 metri dal piano campagna, sono stati rinvenuti altri livelli acquiferi che localmente danno luogo a fenomeni di risalienza.

La rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei in Umbria prevede:



In particolare ricade nella Media Valle del Tevere Nord:

- AV0501 - Media Valle del Tevere Nord e Valle del Tevere Città di Castello – Umbertide
- LOC0100 - Depositi Riva Destra dell'Alta Valle Del Tevere, Depositi Riva Sinistra dell'Alta Valle del Tevere, Depositi Riva Sin della Media Valle del Tevere



Intensità delle precipitazioni piovose della zona

Secondo quanto riportato dal Piano Della Tutela delle Acque redatto dalla Regione Umbria, sulla base dei rilevamenti raccolti per quasi un secolo, la piovosità media annuale è stata ripresa da quattro stazioni in tutta la regione. Le stazioni più vicine sono quelle di Gubbio e Perugia, che riportano rispettivamente valori di 1028,92 mm/a e 821,16 mm/a.

5.3.1 Ciclo delle acque

L'intervento proposto prevede, come indicato, la modifica (ottimizzazione) del ciclo di trattamento del rifiuto conferito.



Le modifiche previste e descritte ai paragrafi precedenti, determineranno un preliminare lavaggio (prevalentemente con acque di ricircolo provenienti dall'impianto di trattamento) dei fanghi in ingresso all'impianto di trattamento, a cui verrà aggiunta una soluzione di polielettrolita per favorire il distaccamento della sospensione fangosa dalle molecole di acqua. La miscela di acqua e fango verrà quindi inviata alle macchine di pressatura dove avverrà la separazione della parte fangosa dalla matrice acquosa.

Il materiale fangoso disidratato viene raccolto ed inviato ai forni di calcinazione mentre le acque drenate vengono inviate al comparto di trattamento.

Tali acque, in uscita dalla stazione di pressatura (in base alla stima dal Committente circa 15 m³/gg), necessitano di operazioni di trattamento per poter essere riutilizzate in testa all'impianto. Le acque da inviare al comparto di trattamento saranno orientativamente caratterizzate dal carico inquinante riportato nel certificato analitico riportato in allegato alla presente Istanza, ovvero da un inquinamento salino molto alto (cloruro e sodio) e dalla presenza di idrocarburi e solventi organici aromatici oltre ad un residuo di COD.

In considerazione della tipologia di inquinanti, la linea di trattamento proposta è costituita dalle seguenti fasi:

- Le acque in uscita dalla stazione di pressatura, vengono inviate in una vasca di accumulo prima dell'invio all'impianto di trattamento;
- Le acque vengono inviate ad una unità di trattamento per distillazione che permetterà di ottenere:
 - o Una frazione addensata, costituita dai Sali concentrati e da idrocarburi alto bollenti. Tale frazione sarà stoccata e smaltita in conformità delle disposizioni di legge previste per lo smaltimento dei rifiuti;
 - o Una frazione condensata, costituita da acqua priva di sali ma con concentrazioni ancora alte di solventi e di idrocarburi basso bollenti. Questa frazione verrà inviata ad una successiva unità di accumulo ed inviata al riutilizzo per le successive fasi di lavaggio qualora le caratteristiche lo consentano.

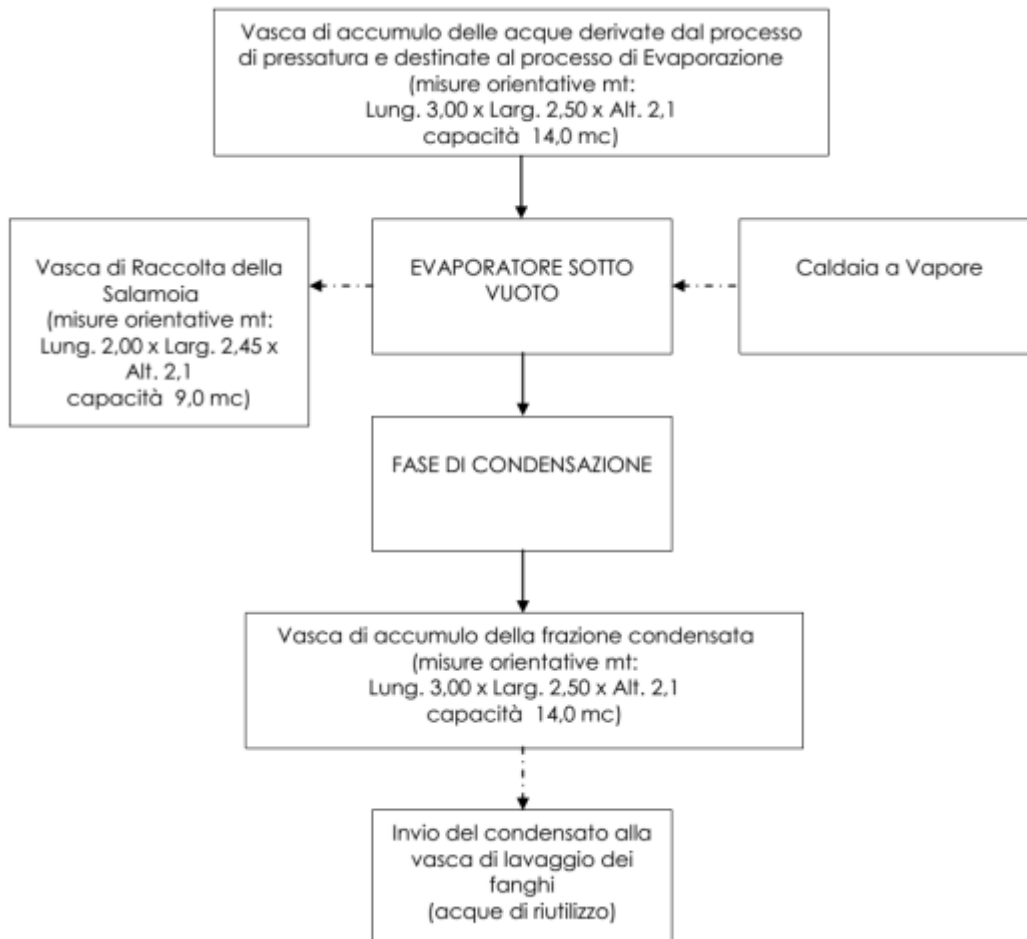
Un trattamento così concepito permette l'allontanamento di tutta la parte salina e della frazione di idrocarburi alto bollenti. La frazione di scarto è rappresentata da un'acqua di salamoia con concentrazioni di cloruri vicino al limite di saturazione.

Da un punto di vista quantitativo, considerando le attuali caratteristiche di rifiuti conferiti e del processo pretrattamento, si prevede una produzione di concentrato (salamoie) pari a circa 500-600 litri/settimana e una produzione di acque di ricircolo esauste pari a circa 1000-1200 l/settimana.

Questi quantitativi possono subire delle variazioni sostanziali causati dalla qualità delle materie in ingresso e non sono prevedibili al momento. Si possono avere inoltre anche variazione in base alla concentrazione dei cloruri della miscela fino ad avere, in caso di necessità l'allontanamento di tutta l'acqua con la raccolta del solo sale presente.



Di seguito si riporta il diagramma di flusso delle acque derivanti dal processo di pressatura dei fanghi:



In aggiunta a tali interventi, è prevista la realizzazione di specifiche aree di deposito temporaneo dei fanghi e del concentrato prodotto dal processo di pretrattamento del rifiuto, finalizzati ad evitare il verificarsi di sversamenti di rifiuti liquidi all'interno dello stabilimento.

Rispetto allo stato attuale si avrà l'utilizzo giornaliero di circa 15 m³ di acque di processo per il lavaggio e la miscelazione dei fanghi in ingresso; ad oggi non è nota la quantità degli stessi che sarà ricircolata nell'impianto di lavaggio. Si stima comunque che la sezione di pretrattamento preveda un consumo di acqua, necessaria al reintegro delle acque di processo cautelativamente pari alla somma dei quantitativi dei rifiuti prodotti e pertanto pari a circa 1.500-1.800 l/settimana; si tratta pertanto di un consumo estremamente esiguo per un utilizzo industriale. L'acqua sarà prelevata da acquedotto.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione tecnica redatta dalla W.T.P., allegata al presente studio.



5.3.2 Ambiente idrico

Secondo la Cartografia dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere in merito al Piano stralcio di assetto idrogeologico (PAI) relativamente all'assetto idraulico, l'area non rientra fra le zone a rischio idraulico.

Dall'"Elaborato GE.06.5, Carta idrogeologica" del P.R.G. parte Strutturale adottato, si evince come l'area non sia classificata fra quelle a vulnerabilità degli acquiferi.

Come indicato nella relazione geologica allegata, la quota piezometrica per il regime di morbida è pari a circa 3 metri dal piano campagna, la vulnerabilità dell'acquifero, determinata attraverso la combinazione dei fattori antropici e delle condizioni idrogeologiche locali è risultata "alta", confermando quindi quanto indicato dai dati ufficiali.

L'area in esame ricade comunque fra quelle sottoposte a monitoraggio degli acquiferi in relazione alla presenza di sostanze organoalogenate.

In tale area come specificato è attualmente proibito:

- utilizzare per finalità destinate al consumo umano le acque captate da tutti i pozzi privati ricadenti all'interno della nuova area perimetrata;
- l'uso irriguo per produzione di alimenti;
- eseguire escavazioni di nuovi pozzi e perforazioni nel sottosuolo, che si attestino al di sotto del livello statico della falda idrica.

Si allega alla presente l'Ordinanza Sindacale n. 94 del 31/10/2013 del Comune di Città di Castello, avente ad oggetto "Contaminazione di falda idrica nel sottosuolo da sostanze organoalogenate in frazione Trestina. Misure a tutela della salute pubblica e dell'ambiente."

Riassumendo quindi, il progetto non prevede una modifica degli scarichi attuali, dall'attività sono prodotte acque reflue assimilate alle domestiche derivanti dai servizi igienici ad utilizzo del personale di servizio (le acque reflue sono immesse in pubblica fognatura); dalle operazioni di conferimento e deposito dei rifiuti non è prevista la produzione di acque reflue di scarico mentre i rifiuti (solidi, liquidi e fangosi) saranno gestiti nel rispetto delle vigenti normative di settore.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla Relazione Geologica e Idrogeologica redatta in data 14 marzo 2016 e allegata alla presente Istanza.

5.4 Vegetazione, flora e fauna

In prossimità dell'area occupata dalla stabilimento (distanza di circa 250 mt) è presente l'area SIC *Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio* (IT 5210003). Una componente caratterizzante del SIC è il fiume Tevere e tutta la pianura alluvionale che ne è derivata. In questo tratto il fiume ha regime con portata e temperature molto variabili durante il corso dell'anno. L'inquinamento delle sue acque è dovuto principalmente alle attività agricole e industriali entrambe insistenti nell'area. La vegetazione ripariale in questo tratto è composta sostanzialmente da *Salix alba* e *Populus nigra*, oltre che da specie secondarie tipo *Ulmus minore* e specie arbustive. L'ecosistema fiume ha avuto



nei decenni passati una notevole pressione negativa dovuta alle numerose attività antropiche, gli insediamenti industriali e civili, l'insistenza delle nuove costruzioni, compromettendone la naturalità.

Dalla Carta Geobotanica dell'Umbria (Orsomando et al.), la zona interessata dall'intervento ricade nella classe di utilizzazione del suolo *Campi coltivati e abbandonati – seminativi semplici ed erborati con vegetazione infestante*. Centauretaia cyani, Chenopodietalia albi, Aperetalia spicaveni e Agropyretalia intermedi-repentis.

All'interno dell'area occupata dall'impianto e nelle sue immediate prossimità non vi sono aree protette o di significativo interesse vegetazionale.

La cartografia regionale non individua alcuna Area di particolare interesse naturalistico – ambientale. Dalla cartografia Aree di interesse faunistico – venatorio non vi sono oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura.

Insistendo su un'area già antropizzata, quindi, non si ritiene rilevante l'impatto della attività sulla componente vegetazione, flora, fauna.

Il progetto prevede inoltre la posa in opera di siepe costituita da piante sempreverdi a chioma folta a ridosso della recinzione. Inoltre, sarà garantita la manutenzione della schermatura naturale con potature e sostituzione di eventuali essenze secche.

Si aggiunge che i rifiuti saranno trasportati con automezzi dotati di copertura o con cisterne a tenuta qualora fossero allo stato liquido.

Periodicamente, durante la gestione del centro saranno effettuate disinfezioni e derattizzazioni al fine di evitare la proliferazione di animali, microrganismi, maleodorazioni.

5.5 Ecosistema

Secondo il PTCP Ambiti delle risorse Naturalistico – Ambientali e faunistiche, in prossimità dell'area di progetto è presente l'area SIC denominata "Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio", ma non ci sono vicini singoli Habitat di interesse comunitario, come risulta dalla cartografia allegata. L'area inoltre è riconosciuta come Zona di discontinuità Ecologica.

Nel rispetto delle normative ambientali vigenti, non si riscontra pertanto impatto alcuno sugli ecosistemi.

5.6 Suolo e sottosuolo

Nell'area oggetto di interesse non vi sono movimenti franosi, conoidi, aree di erosione o aree a massimo rischio di esondazione; non sono presenti movimenti franosi, conoidi detritici ed alluvionali e aree in erosione. Inoltre non è sottoposta a vincolo idrogeologico e non rientra tra le aree a massimo rischio di esondazione (art. 11 norma PAI). Non è segnalata la presenza di aree di particolare interesse geologico, o ambiti caratterizzati da singolarità geologiche.



Non vi è inoltre un consumo di suolo rispetto allo stato attuale.

All'interno del fabbricato è presente pavimentazione in c.a. con finitura al quarzo, dotata di opportune pendenze in modo da far confluire accidentali fuoriuscite di liquidi pericolosi in pozzetti a tenuta dotati di meccanismo di troppo pieno ed allarme acustico e luminoso. Nell'area esterna è presente la pavimentazione in conglomerato bituminoso, dotata di idonee pendenze in modo da convogliare le acque meteoriche di dilavamento superficiale verso il sistema di raccolta. Tali reflui saranno scaricati in pubblica fognatura previo processo depurativo (vasca di raccolta acque di prima pioggia con funzione di sedimentatore e successivo disoleatore). Ulteriori dettagli sono riportati negli elaborati tecnici allegati.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla "Relazione Geologica e Idrogeologica" riportata in allegato.

5.7 Sito inquinato di competenza pubblica

Le aree oggetto del presente studio non ricadono fra i siti inquinati di competenza pubblica⁴; come specificato tuttavia l'area in esame ricade fra quelle sottoposte a monitoraggio degli acquiferi in relazione alla presenza di sostanze organoalogenate.

Sono proibite le operazioni riportate nel paragrafo "Ambiente idrico" :

Gli interventi in oggetti rispettano quanto su indicato; si allega alla presente l'Ordinanza Sindacale n. 94 del 31/10/2013 del Comune di Città di Castello, avente ad oggetto:

"Contaminazione di falda idrica nel sottosuolo da sostanze organoalogenate in frazione Trestina. Misure a tutela della salute pubblica e dell'ambiente."

5.8 Rumore e vibrazioni

Ai fini della caratterizzazione acustica dell'area distinta tra prima e dopo la realizzazione dell'intervento, è stata redatta, in data 04/02/2016, una specifica Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, per la quale è stato utilizzato il software previsionale SoundPLAN®.

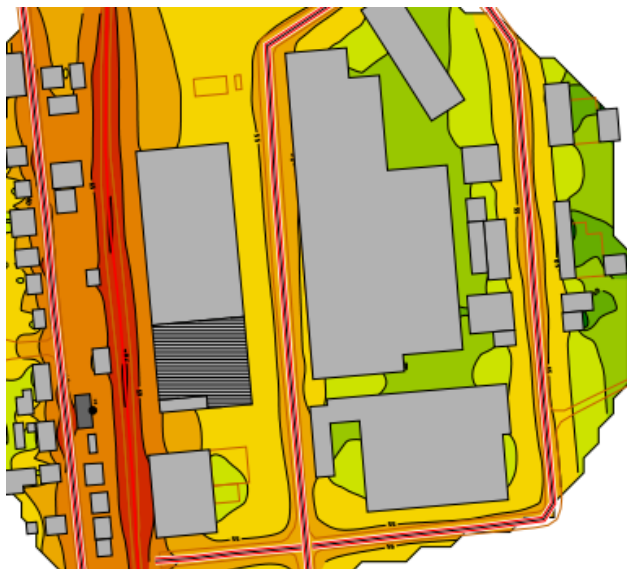
In considerazione delle verifiche dei livelli di rumore ambientale L_A stimati dalla VPIA, riportati in allegato, si può affermare che le attività che saranno svolte presso lo stabilimento della "Color Glass S.p.A.", sito in Via 1° Maggio, 5 Trestina nel Comune di Città di Castello (PG), sono compatibili con i limiti di rumore imposti sia dal DPCM 1 marzo 1991 per la zona "Tutto il territorio nazionale", sia dal DPCM 14/11/1997 per la classe IV, ove ricade il ricettore della zonizzazione adottata ma non ancora approvata dal Comune di Città di Castello (PG).

Mappa Acustica a seguito delle ipotesi considerate

⁴ Allegato 1 "SITI INSERITI IN ANAGRAFE DI COMPETENZA PUBBLICA - LISTA A1" del Piano Regionale per la bonifica dei siti inquinati di cui alla D.C.R. n. 301/2009 e s.m.i..



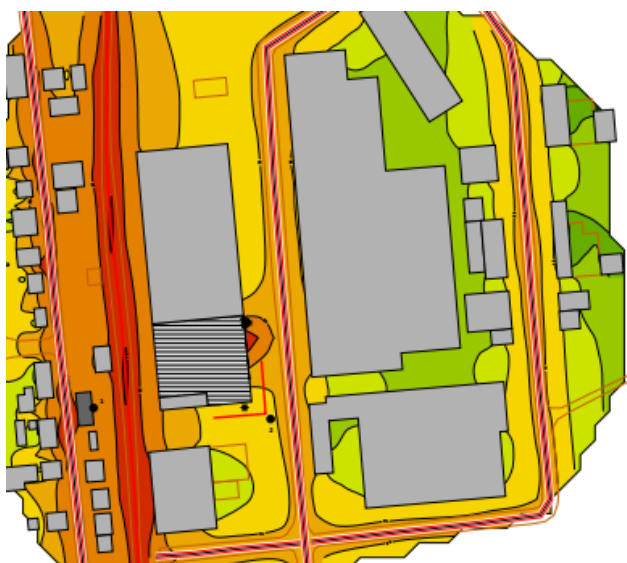
Mappa Acustica a seguito delle ipotesi considerate



Diurno – Stato di Fatto



Notturmo – Stato di Fatto



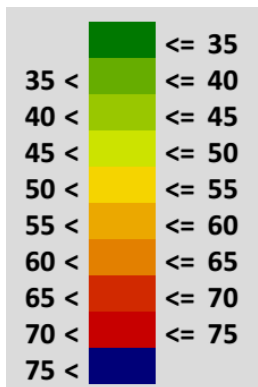
Diurno – Stato di Progetto



Notturmo – Stato di Progetto



Mappa Acustica a seguito delle ipotesi considerate



Segni e simboli

	Asse strada
	Linea emissione
	Superficie stradale
	Ferrovia FCU
	Edificio ricettore
	Edifici generici
	Linea di elevazione
	Edificio Color Glass SpA
	Ricettore
	Area calcolo rumore

Nelle immagini precedenti si riportano i risultati sotto forma di mappa acustica di propagazione delle simulazioni effettuate attraverso l'utilizzo del software SoundPLAN®.

In considerazione delle ipotesi formulate, la realizzazione degli interventi risulta compatibile con i limiti di rumore imposti dalle classi di destinazione d'uso del territorio e a quanto definito nelle Normative di riferimento; nello specifico si riportano in calce le conclusioni della VPIA allegata:

“Sulla base delle considerazioni svolte e delle simulazioni effettuate è possibile affermare che le attività che saranno svolte con la modifica dell'impianto produttivo di “Color Glass S.p.A.” comportano:

- Il rispetto dei valori limite assoluti di immissione sia nella zona “Tutto il territorio nazionale” ai sensi dell'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, che nella classe IV “aree di intensa attività umana” in cui è attualmente classificata l'area ove ricade il ricettore ai sensi dall'art. 3 del D.P.C.M. del 14/11/1997, della zonizzazione adottata ma non ancora approvata dal Comune di Città di Castello (PG);*
- Il rispetto del valore limite differenziale di immissione, presso il ricettore, sia nel tempo di riferimento diurno che notturno ai sensi dall'art.4 del D.P.C.M. del 14/11/1997;*
- Il rispetto dei valori limite di emissione nella classe V “aree prevalentemente industriali” in cui è attualmente classificata l'area (ove ricade lo stabilimento) ai sensi dall'art.2 del D.P.C.M. del 14/11/1997, della zonizzazione adottata ma non ancora approvata dal Comune di Città di Castello (PG).”*

Una volta a regime l'attività, l'azienda si impegna ad eseguire una Valutazione di Impatto Acustico, con rilievi fonometrici, al fine di verificare il valore limite assoluto di immissione, il valore limite differenziale di immissione, i valori limite di emissione stimati nella presente relazione. Nel caso in cui i valori limite, nel tempo di riferimento, non venissero rispettati si procederà alla definizione e conseguente esecuzione di tutti gli interventi ritenuti utili al fine di rispettare quanto previsto dalle norme vigenti in materia di acustica.



Per maggiori dettagli e per prendere visione dei risultati ottenuti nelle simulazioni effettuate, si rimanda alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata.

Vista la ridotta intensità del traffico pesante e le attività svolte si può affermare che il progetto non venga a incrementare vibrazioni percepibili rispetto allo stato di fatto del sito.

5.9 Produzione Rifiuti

Il progetto non prevede variazioni qualitative dei rifiuti trattati, identificati dal codice CER 07 01 12 (fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070111), mentre, anche in considerazione degli interventi di ottimizzazione proposti, si stima un incremento della quantità pari a circa il 7%.

TIPOLOGIE DI RIFIUTI CONFERIBILI					
CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' MAX STOCCABILE	TEMPO MAX DI DETENZIO NE	RIFIUTO TRATTATO	
				QUANTITA' MAX PER GIORNO	QUANTITA' MAX ANNUALE
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	75 Ton	20 gg.	60 Ton	15.000 Ton

Rispetto a quanto precedentemente autorizzato quindi è richiesto un incremento dei quantitativi di rifiuti non pericolosi stoccabili e conferibili, funzionale a garantire una ottimizzazione delle operazioni di conferimento.

I rifiuti conferiti in impianto (stato fisico "fangoso palabile") saranno sottoposti a specifico trattamento di recupero, finalizzato alla produzione di biossido di titanio, da immettere nel mercato.

Nell'impianto continueranno quindi ad essere eseguite le attività di recupero di rifiuti di cui all'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., già autorizzate e di seguito elencate:

Attività R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12

Attività R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche

Dalla sezione di pretrattamento del rifiuto saranno prodotti rifiuti liquidi e fangosi destinati a conferimento presso impianti autorizzati; nello specifico è prevista la produzione delle seguenti tipologie di rifiuto:

- Salamoie da evaporazione delle acque di processo – CER 161004 (concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03)
- Acque reflue prodotte dalla periodica estrazione delle acque di ricircolo esauste – CER 161002 (rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01)



Da un punto di vista quantitativo, considerando le attuali caratteristiche di rifiuti conferiti e del processo pretrattamento, si prevede una produzione di concentrato (salamoie) pari a circa 500-600 litri/settimana e una produzione di acque di ricircolo esauste pari a circa 1000-1200 l/settimana.

Il gestore provvederà annualmente all'esecuzione di analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti, finalizzate alla riconferma delle previsioni progettuali ed allo smaltimento dei medesimi.

Ai fini della gestione delle suddette tipologie di rifiuti, finalizzata all'ottimizzazione delle attività di trasporto, se ne prevede lo stoccaggio in area confinata individuata nella planimetria allegata.

In particolare i rifiuti liquidi saranno inseriti su cisterne a tenuta in materiale plastico da 1 mc, dotate di coperchio e dotate di idonea etichettatura, movimentabili a mezzo di carrello elevatore. Le cisterne saranno stoccate in area dedicata, su bacino di contenimento realizzato al di sopra della pavimentazione industriale.

Il quantitativo massimo di rifiuti stoccabili all'interno del suddetto bacino sarà pari a 15 mc, da cui ne deriva che lo stesso dovrà avere una volumetria utile almeno pari a 5 mc.

In tale ottica è prevista la realizzazione di setti verticali in c.a. di altezza pari a 0,2 metri disposti perimetralmente all'area di stoccaggio, di superficie pari a 45 mq.

In alternativa potranno essere utilizzati bacini di contenimento prefabbricati, scegliendo tra le soluzioni commerciali disponibili, tali da garantire il rispetto dei contenuti di cui al punto 4.1.2 della Deliberazione del Comitato interministeriale del 27 Luglio 1984 e smi.

I rifiuti così stoccati saranno periodicamente aspirati dalle cisterne ed inviati a smaltimento a mezzo di autotrasportatore iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, nel rispetto delle normative di settore.

Tale sistema di gestione consentirà una pratica organizzazione delle attività svolte dal personale di servizio, garantendo adeguanti standard di protezione delle matrici ambientali.

Relativamente ai rifiuti solidi prodotti dall'attività di recupero, consistenti essenzialmente in imballaggi e rifiuti da spazzamento dei locali, continueranno ad essere rispettati i criteri del deposito temporaneo di cui alla lettera bb) dell'art. 188 del d.lgs. 152/06.

In aggiunta alle tipologie di rifiuti di cui sopra, l'attività di messa in riserva e deposito preliminare può produrre le seguenti tipologie di rifiuti, che saranno smaltiti o recuperati attraverso ditte autorizzate, presso impianti autorizzati.

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone. |
| 15 01 02 | imballaggi in plastica. |
| 15 01 03 | imballaggi in legno. |
| 15 01 04 | imballaggi metallici. |
| 15 01 05 | imballaggi in materiali compositi |
| 15 01 06 | imballaggi in materiali misti |

Si specifica che l'elenco sopra riportato è indicativo e non esaustivo.



I rifiuti saranno depositati all'interno di idonei contenitori, in attesa del conferimento ad impianti autorizzati, nel rispetto delle vigenti normative di settore.

5.10 Consumi energetici

Il progetto prevede modifiche impiantistiche che determineranno un incremento dei consumi energetici dell'attività.

Nello specifico l'incremento sarà determinato dall'esercizio dei nuovi macchinari installati, è prevista l'installazione di componentistica elettrica per una potenza complessiva pari a 30 kW, per un consumo annuo stimato di energia elettrica connesso al funzionamento della sezione di pretrattamento pari a circa 135.000 kWh/anno.

Se paragonato all'attuale consumo di energia elettrica quantificato dall'azienda in circa 1.110.000 kWh/anno, l'installazione della sezione di pretrattamento comporterà un non sostanziale incremento del consumo di energia elettrica.

Per la produzione di calore, è prevista l'installazione di una caldaia di potenza termica inferiore a 550 kW; ipotizzando cautelativamente un rendimento pari all'80%, per l'alimentazione della caldaia è previsto un consumo di metano pari a circa 1.500 mc/giorno.

D'altro canto, la realizzazione della sezione di pretrattamento consentirà di ottenere una consistente ottimizzazione del processo di essiccazione; in base alle stime effettuate dalla committenza, a fronte di un consumo di metano attualmente pari a circa 850.000 mc/anno, con il ricorso alla sezione di pretrattamento sarà garantito un abbattimento di circa il 15-20% dei consumi attualmente connessi all'essiccazione del rifiuto.

Con l'installazione della sezione di pretrattamento è previsto un incremento dei consumi di metano, con quantitativi annui prossimi a 1.150.000 mc.

La sezione di pretrattamento consente di ottenere un materiale di caratteristiche omogenee, con conseguente stabilità del processo di trattamento nel suo complesso; le attuali seppur minime variazioni in termini di umidità del fango comportano la necessità di effettuare repentine variazioni delle temperature di processo al fine di ottenere un prodotto finito conforme alle richieste del cliente, cui sono associati importanti incrementi di consumi energetici, utili a garantire il conseguimento delle necessarie temperature di processo. Non saranno inoltre effettuati riprocessamenti del prodotto in uscita dal forno finalizzati alla riduzione dell'umidità del prodotto finito.

	Attuale	Stimato	Variazione (%)
Energia elettrica (kWh/anno)	1.110.000	1.245.000	+12,2
Energia termica gas (m³/anno)	850.000	1.150.000	+35,3



5.11 Materie prime e chemicals

Nella realizzazione dell'intervento si prevede che l'attività non utilizzi chemicals se non per le operazioni di pulizia e la sanificazione dei locali, dove verranno utilizzati prodotti comunemente commercializzati, oltre al polielettrolita cationico nel processo di pretrattamento dei fanghi.

Relativamente all'utilizzo di materie prime, si evidenzia il possibile utilizzo di acqua in caso di eventuali integrazioni al ricircolo del condensato nella sezione di mescolamento dei fanghi.

Tutti i sistemi di dosaggio dei chemicals all'interno della sezione di pretrattamento saranno ad azionamento automatico, così come i sistemi di idratazione con acqua e miscelazione.

Dalle informazioni in possesso nel ciclo produttivo non verranno utilizzate sostanze pericolose per l'ambiente, così come non si prevede la presenza di sostanze significativamente pericolose per i lavoratori.

5.12 Paesaggio

La realizzazione degli interventi in oggetto non determinerà variazioni dello stato attuale dei luoghi; gli interventi di adeguamento ed ottimizzazione impiantistica interesseranno solo l'interno dello stabilimento.

Le modifiche proposte con il presente progetto non comporteranno quindi sostanziali impatti su tale matrice.



6 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

6.1 Valutazione degli impatti

L'analisi dell'impatto ambientale del progetto è uno strumento finalizzato a individuare, descrivere e valutare gli effetti della realizzazione o meno di un determinato progetto. L'analisi dell'impatto ambientale stima gli effetti di un determinato intervento sull'ambiente, inteso nella sua accezione più ampia di sistema naturale, sociale ed economico.

L'analisi di impatto ambientale è quindi in sostanza il delta, cioè la differenza tra lo stato di progetto e lo stato attuale, entrambi da intendersi nella loro accezione più dinamica.

Valutare l'impatto ambientale rispetto al progetto preliminare significa quindi valutare il surplus di consumi ed eventuali immissioni che si avranno in seguito all'entrata in funzione del nuovo progetto.

Nella valutazione dell'impatto prodotto dalla realizzazione del progetto, sono inoltre valutati gli eventuali differenziali "positivi".

Matrice Ambientale	Consumo di materie prime ausiliarie	Consumi energetici	Consumi idrici	Suolo e sottosuolo	Emissione in atmosfera	Emissioni odorigene	Scarichi idrici	Produzione di rifiuti	PCB e PCT	Gas effetto serra	Rumore e vibrazioni	Traffico veicolare	Impatto paesaggistico	Impatto sulla vegetazione, flora e fauna	Impatto sullo stato di salute e benessere della popolazione	Impatto sull'assetto socio-economico
Costruzione/ Cantiere	↓ IR ©							↓ IR ©		↓ IR ©	↓ R ©				Δ R ®	Δ R ®
Gestione/ Esercizio	Δ IR ©	↓ IR ©	↓ R ©		↓ R ®			↓ R ©		↓ R ©	↓ R ®	↓ R ®				

La stima degli impatti ambientali è stata condotta attraverso il metodo matriciale: al fine di valutare organicamente gli impatti ambientali provocati dalla realizzazione degli interventi, si esegue una valutazione quali-quantitativa delle interazioni esistenti tra i singoli interventi e le singole fasi operative del processo di realizzazione, e le caratteristiche ambientali dalle stesse, che sono in grado di causare interazioni con l'ambiente circostante.

Gli impatti ambientali che non sono stati evidenziati verranno omessi, in quanto non presenti o considerati non significativi.

In considerazione del progetto oggetto dello studio, si è deciso di suddividere gli impatti derivanti dalla costruzione/cantiere da quelli derivanti dalla gestione e dall'esercizio delle attività.



Nello spirito della norma si vengono ad indicare:

- Con il simbolo “↘” che l’impatto è estremamente LIMITATO/IRRILEVANTE;
- Con il simbolo “↓” che l’impatto da considerarsi SIGNIFICATIVO;
- Con il simbolo “Δ” che sussiste un DIFFERENZIALE POSITIVO in termini di impatto ambientale;
- Con il simbolo “R” che l’impatto è da considerarsi REVERSIBILE;
- Con il simbolo “IR” che l’impatto è da considerarsi IRREVERSIBILE;
- Con il simbolo “⊕” che l’impatto è da considerarsi PROBABILE;
- Con il simbolo “⊙” che l’impatto è da considerarsi CERTO.

6.1.1 Consumo di materie prime e ausiliarie

Costruzione/Cantiere

Durante la fase di realizzazione degli interventi proposti il consumo di materie prime e ausiliare che possono avere risvolti ambientali è non significativo e sarà limitato ai materiali impiegati per le modifiche impiantistiche descritte.

Gestione/Esercizio

Il progetto prevede l’ottimizzazione del processo di recupero, finalizzato a garantire il controllo della concentrazione di Sali e migliori performance qualitative del prodotto finito.

Tali modifiche consentiranno quindi, rispetto allo stato attuale, un incremento della produzione, e conseguentemente del recupero, di biossido di titanio dai rifiuti trattati, anche in considerazione del raggiungimento di caratteristiche del prodotto finito conformi agli standard richiesti dal cliente finale.

Da questo punto di vista la realizzazione del progetto determinerà un differenziale positivo in termini di consumo di materie prime.

6.1.2 Consumi energetici

Costruzione/Cantiere

Durante la fase di realizzazione degli interventi previsti il consumo energetico è irrilevante e riferito prevalentemente ai consumi dei macchinari utilizzati per le varie fasi lavorative.

Gestione/Esercizio

Rispetto allo stato attuale si prevede un incremento dei consumi energetici a seguito dell’installazione, e quindi del funzionamento, delle nuove sezioni impiantistiche.

Nello specifico si prevede un incremento dei consumi di energia elettrica pari a circa +12,2% e di energia termica pari al + 35,3%; gli interventi in oggetto comunque comporteranno, a fronte dei



suddetti non trascurabili incrementi di consumo delle risorse (in particolare metano), notevoli benefici gestionali ed ambientali. Tale incremento dei consumi è legato infatti all'ottimizzazione del processo di recupero di materia prima, biossido di titanio, da rifiuti che altrimenti verrebbero smaltiti. È da considerare quindi l'energia risparmiata dal recupero della materia prima considerando che il processo di produzione del biossido di titanio "vergine" prevede le seguenti fasi:

- l'estrazione del minerale;
- la successiva purificazione del diossido dal minerale (processo generalmente svolto ad alte temperature), producendo in tal modo la particella di base del pigmento;
- la finitura, che si compone di trattamento superficiale, essiccamento e macinazione.

6.1.3 Consumi idrici

Costruzione/Cantiere

Durante la fase di realizzazione delle opere, si prevede l'utilizzo di acqua necessaria ai soli fini delle lavorazioni.

Nel complesso tali consumi, non ciclici e limitati nel tempo, non comporteranno pericoli ambientali significativi.

Gestione/Esercizio

Rispetto allo stato attuale si prevede l'utilizzo giornaliero di circa 15 m³ di acque di processo per il lavaggio e la miscelazione dei fanghi in ingresso; la sezione di pretrattamento prevede un consumo di acqua, necessaria al reintegro delle acque di processo cautelativamente pari alla somma dei quantitativi dei rifiuti prodotti e pertanto pari a circa 1.500-1.800 l/settimana; si tratta pertanto di un consumo estremamente esiguo per un utilizzo industriale. L'acqua sarà prelevata da acquedotto.

Sulla base delle considerazioni svolte è ragionevole affermare che i consumi idrici non costituiranno impatti significativi per l'ambiente.

6.1.4 Suolo e sottosuolo

Costruzione/Cantiere

Gli interventi previsti interessano le aree interne dello stabilimento esistente; la realizzazione delle modifiche previste non determinerà impatti per la componente suolo-sottosuolo.

Gestione/Esercizio



Gli interventi di che trattasi non determineranno un incremento dell'utilizzo di suolo e verranno realizzati all'interno dello stabilimento esistente. Gli interventi sono funzionali all'ottimizzazione del ciclo produttivo già esistente; in aggiunta a tali interventi, è prevista la realizzazione di specifiche aree di deposito temporaneo dei fanghi e del concentrato prodotto dal processo di pretrattamento del rifiuto, finalizzati ad evitare il verificarsi di sversamenti di rifiuti liquidi all'interno dello stabilimento.

I rifiuti verranno comunque trattati così come previsto dalla Normativa vigente.

In considerazione di quanto indicato ai paragrafi precedenti è possibile affermare che non sono presenti impatti significativi per la componente suolo e sottosuolo.

6.1.5 Emissioni in atmosfera

Costruzione/Cantiere

La fase di realizzazione degli interventi non determinerà impatti significativi in termini di emissioni in atmosfera.

Gestione/Esercizio

Rispetto allo stato attuale si prevede il miglioramento, in termini di concentrazione di inquinanti, delle emissioni in atmosfera derivanti dal ciclo produttivo. Come specificato infatti, tutte le vasche di raccolta e mescolamento dei liquidi disposte a monte e valle del processo di evaporazione e condensazione saranno dotate di chiusura ispezionabile e di sistema di estrazione e convogliamento delle emissioni generate. Tali emissioni saranno convogliate all'interno del forno rotativo, consentendo il trattamento termico delle medesime preliminarmente allo scarico in atmosfera. Allo stato attuale inoltre il fango viene inserito tal quale nel forno, mentre a seguito della realizzazione del sistema di pretrattamento dal medesimo saranno estratte alcune delle impurità presenti, soprattutto idrocarburi basso bollenti e Sali; il fango a trattamento conterrà comunque minori concentrazioni di impurità rispetto al tal quale.

Dalla realizzazione degli interventi deriveranno due nuovi punti di emissioni, uno connesso alla centrale termica di nuova realizzazione per l'alimentazione dell'evaporatore sotto vuoto ed uno per lo scarico del vapore acqueo generato dalla sezione di condensazione disposta a valle dell'evaporatore.

Dalla sezione di condensazione sarà emesso vapore acqueo in atmosfera.

Tali emissioni non saranno particolarmente significative in termini di inquinamento atmosferico

La sostituzione della sezione di macinazione del prodotto finito comporterà inoltre un adeguamento delle caratteristiche del punto di emissione, con incremento delle portate di aria estratte; saranno comunque garantite concentrazioni di polveri al punto di emissione inferiori ai valori limite previsti dal vigente provvedimento autorizzativo.



In termini generali, sono da considerare inoltre le emissioni in atmosfera che non verranno generate dal ciclo di produzione di biossido di titanio, per la produzione di una quantità di materia prima equivalente a quella recuperata dal ciclo produttivo in oggetto.

In considerazione di quanto detto, si ritiene che la realizzazione e messa in esercizio degli interventi previsti siano da considerarsi non significativi in termini di emissioni in atmosfera.

6.1.6 Emissioni odorigene

Costruzione/Cantiere

La realizzazione degli interventi non determinerà emissioni odorigene.

Gestione/Esercizio

Rispetto allo stato attuale, le modifiche del ciclo produttivo non determineranno la modifica e/o la produzione di emissioni odorigene rilevanti.

6.1.7 Scarichi idrici

Costruzione/Cantiere

Durante la fase di cantiere si prevede un utilizzo di acqua limitato a quella necessaria per la realizzazione delle opere.

Gestione/Esercizio

Gli interventi non determineranno la produzione di scarichi idrici derivanti dal ciclo produttivo; dalla sezione di pretrattamento dei fanghi e quindi dalla sezione evaporazione sotto vuoto e successiva condensazione verranno prodotte:

- Una frazione addensata, costituita dai Sali concentrati e da idrocarburi alto bollenti. Tale frazione sarà stoccata e smaltita in conformità delle disposizioni di legge previste per lo smaltimento dei rifiuti;
- Una frazione condensata, costituita da acqua a ridotto apporto di sali con presenza di solventi e di idrocarburi basso bollenti. Questa frazione verrà inviata ad una successiva unità di accumulo ed inviata al riutilizzo per le successive fasi di lavaggio nella sezione di miscelazione dei fanghi e, quando necessario, smaltita in conformità delle disposizioni di legge previste per lo smaltimento dei rifiuti.

È prevista la realizzazione di specifiche aree di deposito temporaneo dei fanghi e del concentrato prodotto dal processo di pretrattamento del rifiuto, finalizzati ad evitare il verificarsi di sversamenti di rifiuti liquidi all'interno dello stabilimento.

In considerazione di quanto indicato è possibile affermare che dalla realizzazione degli interventi proposti non si determineranno modifiche significative degli scarichi idrici.



6.1.8 Produzione di rifiuti

Costruzione/Cantiere

Durante la fase di realizzazione degli interventi non si prevede una produzione di rifiuti che possa determinare impatti significativi per l'ambiente.

Tutti gli obblighi connessi alla produzione di rifiuti derivanti dalle attività di cantiere, fatta eccezione per i terreni che dovessero risultare contaminati, sono in capo agli appaltatori in quanto "produttori dei rifiuti".

Tutte le operazioni di smaltimento/recupero dei rifiuti derivanti dall'attività di cantiere saranno svolte nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché alla disciplina specifica relativa all'amianto per quanto riguarda i rifiuti contenenti amianto.

Non si prevede l'uso di impianti mobili per il recupero di rifiuti.

Gestione/Esercizio

Dalla realizzazione degli interventi saranno prodotti rifiuti liquidi e fangosi destinati a conferimento presso impianti autorizzati.

Le acque da inviare al comparto di trattamento saranno orientativamente caratterizzate da un inquinamento salino molto alto (cloruro e sodio) e dalla presenza di idrocarburi e solventi organici aromatici oltre ad un residuo di COD.

Dalla linea di trattamento in oggetto, le acque vengono inviate ad una unità di trattamento per distillazione che permetterà di ottenere:

- Una frazione addensata, costituita dai Sali concentrati e da idrocarburi alto bollenti. Tale frazione sarà stoccata e smaltita in conformità delle disposizioni di legge previste per lo smaltimento dei rifiuti;
- Una frazione condensata, costituita da acqua priva di sali ma con concentrazioni ancora alte di solventi e di idrocarburi basso bollenti. Questa frazione verrà inviata ad una successiva unità di accumulo ed inviata al riutilizzo per le successive fasi di lavaggio qualora le caratteristiche lo consentano.

Un trattamento così concepito permette l'allontanamento di tutta la parte salina e della frazione di idrocarburi alto bollenti; la frazione di scarto è rappresentata da un'acqua di salamoia con concentrazioni di cloruri vicino al limite di saturazione.

Con riferimento a quanto sopra, è prevista quindi la produzione delle seguenti tipologie di rifiuto:

- Salamoie da evaporazione delle acque di processo – CER 161004 (concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03)
- Acque reflue prodotte dalla periodica estrazione delle acque di ricircolo esauste – CER 161002 (rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01)



Da un punto di vista quantitativo, considerando le attuali caratteristiche di rifiuti conferiti e del processo pretrattamento, si prevede una produzione di concentrato (salamoie) pari a circa 500-600 litri/settimana e una produzione di acque di ricircolo esauste pari a circa 1000-1200 l/settimana.

Il gestore provvederà annualmente all'esecuzione di analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti, finalizzate alla riconferma delle previsioni progettuali ed allo smaltimento dei medesimi.

I rifiuti liquidi saranno inseriti su cisterne a tenuta in materiale plastico da 1 mc, dotate di coperchio e dotate di idonea etichettatura, movimentabili a mezzo di carrello elevatore. Le cisterne saranno stoccate in area dedicata, su bacino di contenimento realizzato al di sopra della pavimentazione industriale.

I rifiuti così stoccati saranno periodicamente aspirati dalle cisterne ed inviati a smaltimento a mezzo di autotrasportatore iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, nel rispetto delle normative di settore.

Relativamente ai rifiuti solidi prodotti dall'attività di recupero, consistenti essenzialmente in imballaggi e rifiuti da spazzamento dei locali, continueranno ad essere rispettati i criteri del deposito temporaneo di cui alla lettera bb) dell'art. 188 del d.lgs. 152/06.

Dalla realizzazione degli interventi proposti si prevede quindi un incremento della produzione di rifiuti, principalmente acque di salamoia da evaporazione delle acque di processo, derivanti dal processo di pretrattamento dei fanghi; ciò è finalizzato a garantire il controllo della concentrazione di Sali e migliori performance qualitative del prodotto finito, ovvero al raggiungimento di caratteristiche del prodotto finito conformi agli standard richiesti dal cliente finale e conseguentemente ad un incremento della produzione (recupero) di biossido di titanio dai rifiuti trattati.

6.1.9 Gas ad effetto serra

Costruzione/Cantiere

Durante le fasi di realizzazione degli interventi si determinerà la produzione di gas ad effetto serra derivante dalla combustione degli idrocarburi nei motori dei mezzi impiegati durante le lavorazioni e per gli spostamenti del personale.

In considerazione degli interventi previsti si può affermare che le emissioni durante la fase di cantiere saranno irrilevanti.

Gestione/Esercizio

I gas ad effetto serra e/o climalteranti correlati alla realizzazione del progetto possono essere individuati in:

1. emissioni prodotte dalla caldaia per l'alimentazione della sezione di evaporazione e del condensatore ed emissioni indirette derivanti dall'incremento di consumi energetici.



2. emissioni inquinanti prodotte dall'incremento del traffico veicolare;

Per quanto riguarda il punto 1 possiamo affermare che la realizzazione dell'intervento determinerà l'ottimizzazione del ciclo produttivo attuale, consentendo il raggiungimento di caratteristiche del prodotto finito conformi agli standard richiesti dal cliente finale e conseguentemente ad un incremento della produzione (recupero) di biossido di titanio dai rifiuti trattati; il recupero di biossido di titanio determina il risparmio dell'emissione di gas ad effetto serra e/o climalteranti correlati al ciclo di produzione di biossido di titanio⁵

Per quanto riguarda il punto 2, inerente le emissioni inquinanti prodotte dall'incremento del traffico veicolare (clienti, personale e merci per l'accesso/uscita dal sito) si può affermare che il differenziale rispetto allo stato attuale sia non rilevante.

6.1.10 Rumore e vibrazioni

Gestione/Esercizio

Per quanto riguarda l'Impatto Acustico del progetto si rimanda alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata. In base a quanto esposto nelle conclusioni *"Sulla base delle considerazioni svolte e delle simulazioni effettuate è possibile affermare che le attività che saranno svolte con la modifica dell'impianto produttivo di "Color Glass S.p.A." comportano:*

- a. *Il rispetto dei valori limite assoluti di immissione sia nella zona "Tutto il territorio nazionale" ai sensi dell'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, che nella classe IV "aree di intensa attività umana" in cui è attualmente classificata l'area (ove ricade il ricettore ai sensi dall'art. 3 del D.P.C.M. del 14/11/1997, della zonizzazione adottata ma non ancora approvata dal Comune di Città di Castello (PG) ;*
- b. *Il rispetto del valore limite differenziale di immissione, presso il ricettore, sia nel tempo di riferimento diurno che notturno ai sensi dall'art.4 del D.P.C.M. del 14/11/1997;*
- c. *Il rispetto dei valori limite di emissione nella classe V "aree prevalentemente industriali" in cui è attualmente classificata l'area (ove ricade lo stabilimento) ai sensi dall'art.2 del D.P.C.M. del 14/11/1997, della zonizzazione adottata ma non ancora approvata dal Comune di Città di Castello (PG)."*

Una volta a regime l'attività, l'azienda si impegna ad eseguire una Valutazione di Impatto Acustico, con rilievi fonometrici, al fine di verificare il valore limite assoluto di immissione, il valore limite differenziale di immissione, i valori limite di emissione stimati nella presente relazione. Nel caso in cui i valori limite, nel tempo di riferimento, non venissero rispettati si procederà alla definizione e conseguente esecuzione di tutti gli interventi ritenuti utili al fine di rispettare quanto previsto dalle norme vigenti in materia di acustica.

Per maggiori dettagli e per prendere visione dei risultati ottenuti nelle simulazioni effettuate, si rimanda alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata.

⁵ Per la produzione del biossido di titanio esistono cicli produttivi particolarmente energivori



Vista la ridotta intensità del traffico pesante e le attività svolte si può affermare che il progetto non venga a incrementare vibrazioni percepibili rispetto allo stato di fatto del sito.

Per quanto riguarda le vibrazioni indotte dall'esercizio delle attività, tenuto conto si può affermare che il differenziale delle vibrazioni indotte non sia significativo.

6.1.11 *Traffico veicolare*

In considerazione della limitata modifica alla capacità produttiva dell'impianto e tenuto conto del traffico veicolare esistente correlato alla capacità produttiva del sito, il traffico veicolare associato agli interventi oggetto della presente Valutazione è da considerarsi irrilevante.

6.1.12 *Impatto paesaggistico*

Il sito si trova in una zona urbanizzata e completa di infrastrutture e non è interessato da nessun vincolo paesaggistico-ambientale definito ai sensi del D.lgs. 42/2004.

Gli interventi realizzati all'interno dell'opificio industriale esistente non variano lo stato dei luoghi attuale, che comunque è tipicamente quello di una zona industriale.

6.1.13 *Impatto sulla vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi*

Costruzione/Cantiere

La fase di realizzazione delle opere non determinerà impatti significativi su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi.

Gestione/Esercizio

Sulla base degli studi condotti ed in relazione alle caratteristiche dell'area di realizzazione degli interventi non si prevedono interazioni significative su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, tantoché si può affermare quanto segue:

- Fauna: dalle indagini svolte nell'area oggetto degli interventi non emergono particolari criticità che coinvolgono le specie animali. Riguardo alla fauna, la nuova attività determinerà una modificazione ininfluyente rispetto al rischio già esistente.
- Vegetazione ed ecosistemi: dalle indagini svolte nell'area oggetto degli interventi non emergono particolari criticità che coinvolgono le specie vegetali. L'area presenta un livello di antropizzazione molto elevato e che la realizzazione dell'intervento non determinerà la realizzazione di opere infrastrutturali di rilievo; il nuovo assetto non produrrà nessuna ripercussione sugli equilibri generali, sulle dinamiche e sulle tendenze di sviluppo attuali delle componenti vegetazionali ed ecosistemiche presenti nel territorio in oggetto.



L'area non ricade all'interno di siti o zone naturali di importanza ambientale protetti (si veda in allegato l'Attestazione ai sensi e per gli effetti dell'Art. 10 della L.R. 12/2010 del 06/11/2014).

6.1.14 Impatto sullo stato di salute e benessere della popolazione

La corretta gestione degli impianti, unitamente a quelli esistenti, garantisce la conservazione dell'ambiente e di conseguenza la salute e il benessere della popolazione circostante.

Rispetto allo stato attuale, l'ottimizzazione del ciclo produttivo verrà a determinare impatti positivi in termini di salute e benessere della popolazione, così riassumibili

- Riduzione della concentrazione degli inquinanti delle emissioni in atmosfera derivanti dal ciclo produttivo;
- Migliori performance qualitative del prodotto finito, ovvero raggiungimento di caratteristiche del prodotto finito conformi agli standard richiesti dal cliente finale e conseguente incremento della produzione (recupero) di biossido di titanio dai rifiuti trattati.

Il progetto potrà altresì determinare leggeri impatti negativi, in termini di salute e benessere della popolazione, così riassumibili:

- Incremento di rumore nel rispetto dei limiti imposti dalla Normativa di riferimento (vedi Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata);
- Incremento della produzione di rifiuti derivanti dal ciclo produttivo;
- Incremento non significativo della concentrazione di inquinanti derivanti dalla presenza di traffico veicolare nella zona.

Le certificazioni e le autorizzazioni derivanti non solo dal rispetto delle normative vigenti ma anche dalle certificazioni in possesso dell'azienda, comunque, forniscono ampie garanzie sulla salute pubblica.

Sulla base delle sostanze utilizzate per lo svolgimento dell'attività produttiva, il gestore non è assoggettato all'applicazione del D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (*Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose*): il progetto in esame non comporta modifiche tali per cui ricada fra le aziende a rischio di incidente rilevante.

Il gestore, una volta approvato il progetto, inoltre, adeguerà il piano di emergenza in base ai nuovi interventi previsti. In considerazione di quanto sopra e considerato il bilancio tra gli impatti positivi e negativi, si può affermare che l'intervento non determinerà impatti significativi in termini di impatto sullo stato di salute (e quindi di benessere) della popolazione.

6.1.15 *Impatto sull'assetto socio-economico*

Gli interventi previsti rappresentano una risorsa socio-economica, seppur limitata: comportano la realizzazione di opere, l'acquisto di strumenti e l'impiego di personale specializzato. Il limitato incremento dei volumi determinerà impatti positivi, oltre che per l'azienda, anche per l'indotto.

6.2 Effetto cumulo

Da un'analisi svolta nel centro urbano di Trestina, non sono stati individuati centri che possono essere considerati, per dimensione e tipologia, simili a quello proposto nel presente Studio.

Non si hanno informazioni relativamente alla eventuale realizzazione di opere di cui alla predetta categoria. Dall'immagine satellitare di seguito riportata è possibile riscontrare al centro, delimitata in rosso, l'area in oggetto e in giallo il perimetro dell'ambito territoriale⁶ così come definito dal D.M. 30/03/2015. In considerazione di quanto sopra, si prevede l'assenza di effetti sull'ambiente derivanti dal cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati ("effetto cumulo").



Immagine satellitare dell'area. In giallo la fascia di un chilometro dal perimetro esterno dello stabilimento.

⁶ Ad oggi non risultano essere individuate da parte della Regione gli ambiti territoriali, pertanto si farà riferimento a quanto riportato nelle linee guida, che definiscono l'ambito territoriale come:

- Una fascia di un chilometro per le opere lineari (500 m dall'asse del tracciato);
- Una fascia di un chilometro per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto).



7 ALLEGATI

- Attestazione ai sensi dell'art. 10 L.R. 12/2010 (assenza vincoli) rilasciata dal Comune di Città di Castello in data 7.3.2016
- Attestazione di compatibilità urbanistica rilasciata dal Comune di Città di Castello 10.3.2016
- Relazione geologica e idrogeologica redatta dal Dott. Geol. Matteo Gabrielli in data 14.3.2016
- Valutazione Previsionale di Impatto Acustico redatta in data 4/2/2016

Città di Castello 31.3.2016

Il Legale Rappresentante

COLOR GLASS s.p.a.

Zona Industriale 17 - Grigno (TN)
Stabilim. Via I° Maggio 5 - 06018 Trestina (PG)
Tel. / Fax: 0159710484 E-mail: info@colorglass.it
P. IVA 01597100229

