

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

OGGETTO: impianto di distribuzione carburanti sito in Correggio (RE), via della Pace 10/A

Procedimento Unico ai sensi dell'Art. 53, comma 1, lettera b) della LR 24/2017

intervento di ampliamento e potenziamento Area di Servizio distribuzione carburanti

STUDIO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

(VAS / VALSAT)



INDICE

INTRODUZIONE: la VAS / VALSAT

1 ANALISI DELLO STATO DI FATTO

- 1.1 Inquadramento territoriale
- 1.2 Gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale
 - 1.2.1 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
 - 1.2.1.1 Ambiti di paesaggio
 - 1.2.1.2 Rete ecologica e vincoli naturalistici
 - 1.2.1.3 Assetto territoriale
 - 1.2.1.4 Sistema della mobilità
 - 1.2.1.5 Beni paesaggistici, zone di tutela paesistica e sistema forestale boschivo
 - 1.2.1.6 Impianti e reti tecnologiche per la distribuzione dell'energia elettrica
 - 1.2.1.7 Rischio sismico e classificazione sismica del territorio
 - 1.2.2 Il Piano Regolatore Generale (PRG)
 - 1.2.2.1 L'attuale classificazione dell'area
- 1.3 Geologia, geomorfologia e idrologia
 - 1.3.1 Caratteristiche geomorfologiche e idrologiche dell'area
 - 1.3.2 Indagini geognostiche
 - 1.3.3 Microzonazione sismica
 - 1.3.4 Considerazioni finali in merito all'indagine geologico-tecnica
- 1.4 Aree protette - Rete Natura 2000
- 1.5 Uso del suolo

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

- 2.1 Definizione degli obiettivi: la proposta di variante urbanistica
- 2.2 Descrizione del progetto
- 2.3 Valutazione delle alternative di localizzazione

3. DESCRIZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI

- 3.1 Rifiuti
- 3.2 Le emissioni sonore
- 3.3 Le emissioni in atmosfera
- 3.4 L'impatto sulla rete fognaria
- 3.5 Le misure di mitigazione adottate

INTRODUZIONE: la VAS/VaSAT

Con il D.Lgs. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*” è stata recepita a livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio “*Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale*” (detta Direttiva VAS), istituendo la “Valutazione Ambientale Strategica” come strumento integrato ai piani e ai programmi nel momento della definizione e della determinazione delle scelte.

Successivamente, con il D.Lgs. n. 4 “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale*” del 16/01/2008, sono state introdotte innovazioni e modifiche alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06. In particolare sono stati introdotti a livello nazionale nuovi principi fondamentali (come, ad esempio, quello dello “sviluppo sostenibile”) ed apportate considerevoli modifiche alle norme in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS), autorizzazione ambientale integrata (IPPC) e rifiuti.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) consiste nella valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente; ha la finalità di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, adozione e approvazione di detti strumenti di pianificazione e programmazione.

Mira cioè ad assicurare che essi siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

In base alla normativa vigente, la Valutazione Ambientale Strategica si applica a tutti i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (art. 6 c.1 D.Lgs. 152/06), divenendone parte integrante e complementare.

È una procedura che integra e accompagna l'elaborazione del Piano e il percorso decisionale, con l'intento di prevedere e valutare gli effetti sull'ambiente fissando i criteri atti a garantire la sostenibilità degli effetti delle azioni previste.

Con la L.R. n. 20 “*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*” del 24/03/2000, la Regione Emilia Romagna si è adeguata in anticipo ai contenuti della citata direttiva europea, con l'introduzione dello strumento valutativo denominato ValsAT (*Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale*), descritta all'art. 5.

Successivamente la nuova legge urbanistica regionale L.R. n. 24 del 21/12/2017 (in vigore dal 01/01/2018) ha di fatto abrogato la L.R. 20/2000, modificandola.

Nella L.R. n. 24/2017 viene mantenuta la ValsAT (art.18) come parte integrante del piano sin nella fase della sua elaborazione, nella quale sono indicate e valutate sinteticamente, rispetto alle principali scelte pianificatorie, le possibili alternative idonee a realizzare gli obiettivi prefissati.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

Mentre la VAS è il processo generale finalizzato alla valutazione di natura ambientale dei piani e programmi e della loro attuazione, la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) rappresenta il processo sistematico volto a valutare la coerenza delle scelte di piano rispetto agli obiettivi generali di pianificazione e di sostenibilità dello sviluppo del territorio.

Nel documento di ValSAT sono individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure di mitigazione o di compensazione adottate dal piano.

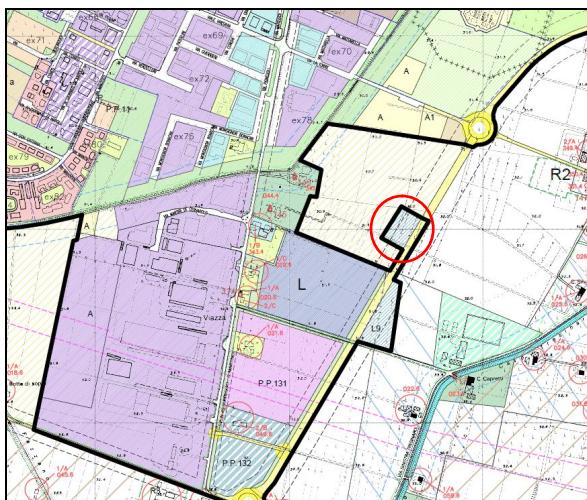
È dunque orientata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni del piano e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, garantendo la coerenza delle stesse con le caratteristiche del territorio.

Quindi, risulta indispensabile che il processo di VAS-ValSAT sia parte integrante dell'iter di formazione dello strumento di pianificazione e programmazione, affinché la valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale possa raggiungere l'obiettivo di *“garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”* (Direttiva 2001/42/CE).

1. ANALISI DELLO STATO DI FATTO

1.1 Inquadramento territoriale

L'Area di Servizio distribuzione carburanti “Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.” è ubicata nel comune di Correggio (RE) in Via della Pace n. 10/A, all'interno di un ambito rurale periurbano pianeggiante; nonostante l'area si situai in una zona agricola è comunque inserita all'interno del perimetro di delimitazione del “Territorio Urbanizzato” dagli strumenti urbanistici del Comune di Correggio.



LEGENDA

— PERIMETRO TERRITORIO URBANIZZATO (L.R. 24/2017)

Allegato 4 del PRG del Comune di Correggio “Adeguamento della perimetrazione del Territorio Urbanizzato”, Tav. 2.4

Le coordinate dell'area di servizio carburanti sono le seguenti (Coordinate UTM 32):

- N: 44.756622
- E: 10.790880

L'impianto è posizionato lungo un'importante infrastruttura viaria costituita dalla Strada Provinciale 113 “Tangenziale Reggio Emilia-Correggio” (denominata, in questa tratta, “Via della Pace”) che collega Correggio direttamente al capoluogo.



Collocazione a scala territoriale dell'impianto di servizio distribuzione carburanti.

L'area risulta essere censita al Catasto Fabbricati del Comune di Correggio (RE) al Foglio n. 65, particella 550, ha un'estensione di m² 5.000 (Superficie Catastale) ed è di proprietà per 1/1 della ditta "Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.".



Estratto della planimetria catastale: CF, Foglio 225, part. 76



Vista zenitale dell'area di servizio

Il presente progetto di ampliamento e potenziamento dell'area di servizio mediante l'installazione di un impianto distribuzione Gas Naturale Liquido (GNL) e compresso (GNC) per autotrazione, intervento per il quale viene presentata la domanda di avvio del *"Procedimento Unico"* ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera b) della Legge Regionale 24/2017, si inserisce nella prospettiva di ampliare la quantità e la qualità dei servizi erogati dall'impianto di servizio distribuzione carburanti esistente (in particolare dei prodotti combustibili offerti).

L'ampliamento oltre ad interessare la menzionata particella n. 550 (CF del Comune di Correggio, Foglio n. 65) investe anche le limitrofe particelle nn. 460 (in parte), 462 e 464 (censite al Catasto Terreni del Comune di Correggio (RE) al Foglio n. 65) ora esterne al perimetro del lotto.

1.2 Gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale

1.2.1 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il progetto si colloca all'interno di un'articolata successione di strumenti urbanistici i quali, a scale diverse, definiscono in maniera coordinata, vincoli, criticità e propensioni del territorio interessato. In particolare il “*Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)*” è lo strumento di pianificazione che definisce l’assetto del territorio con riferimento agli interessi sovra comunali [...] è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.” (L.R. 20/2000, art. 26 cc.1 e 2)

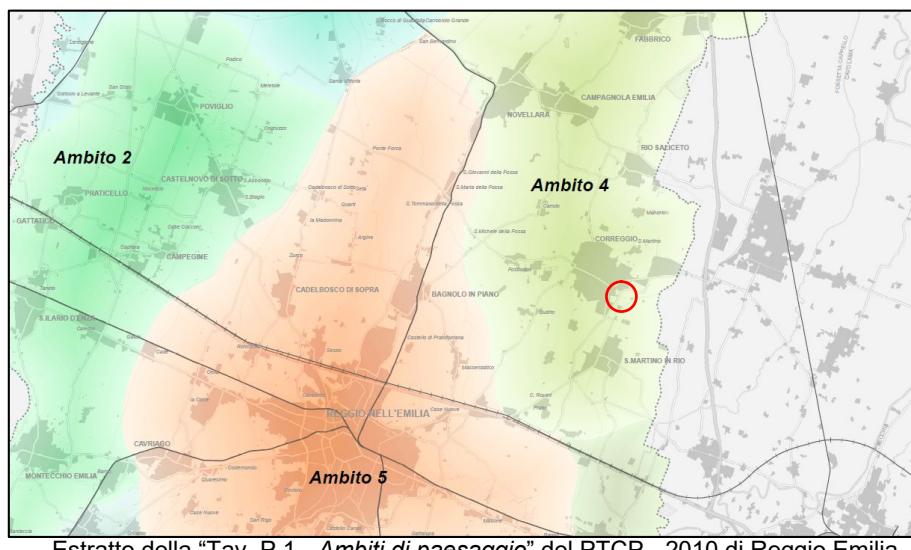
Con la delibera di Consiglio Provinciale n. 124 del 17/06/2010 è stata approvata la Variante Generale del P.T.C.P.

In seguito gli elaborati di Piano sono stati modificati da una serie di procedimenti (Varianti Specifiche, Variante conseguente ad *Accordo di programma*, Varianti per Procedimento Unico) l'ultimo dei quali è stato approvato con Delibera n. 7 del 26/05/2020.

1.2.1.1 Ambiti di paesaggio

Correggio si colloca all'interno dell'**Ambito di paesaggio n. 4 – “Pianura Orientale”** come descritto e nell'Allegato 01 “*Schede degli ambiti di paesaggio e contesti paesaggistici di rilievo provinciale*” delle Norme di Attuazione del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia.

Tale ambito include i territori dei Comuni di Novellara, Reggiolo, Fabbrico, Rolo, Campagnola, Rio Saliceto, Correggio e San Martino in Rio; è un territorio caratterizzato da una struttura insediativa storica policentrica, organizzata sugli antichi capoluoghi dotati di forte autonomia (tra cui Correggio con il suo Principato).



È una zona caratterizzata dalle forti relazioni funzionali tra i centri del sistema territoriale reggiano-modenese, in particolare quelli che fanno parte del quadrilatero produttivo interprovinciale in cui Correggio e Carpi emergono come capisaldi principali.

All'interno di questo fitto scenario relazionale Via della Pace appare come un'arteria viaria di grande rilevanza la cui offerta di servizi alla mobilità costituisce un imprescindibile supporto funzionale.

1.2.1.2 Rete ecologica e vincoli naturalistici

La Tavola “P2 – Centro – Rete ecologica polivalente” del PTCP 2016 della Provincia di Reggio Emilia, di cui si riporta un estratto, evidenzia come nell'area oggetto di intervento non siano presenti elementi rilevanti della rete ecologica e come non sussistano vincoli ecologici; pertanto non si riscontrano particolari prescrizioni in riferimento a tali tematiche.



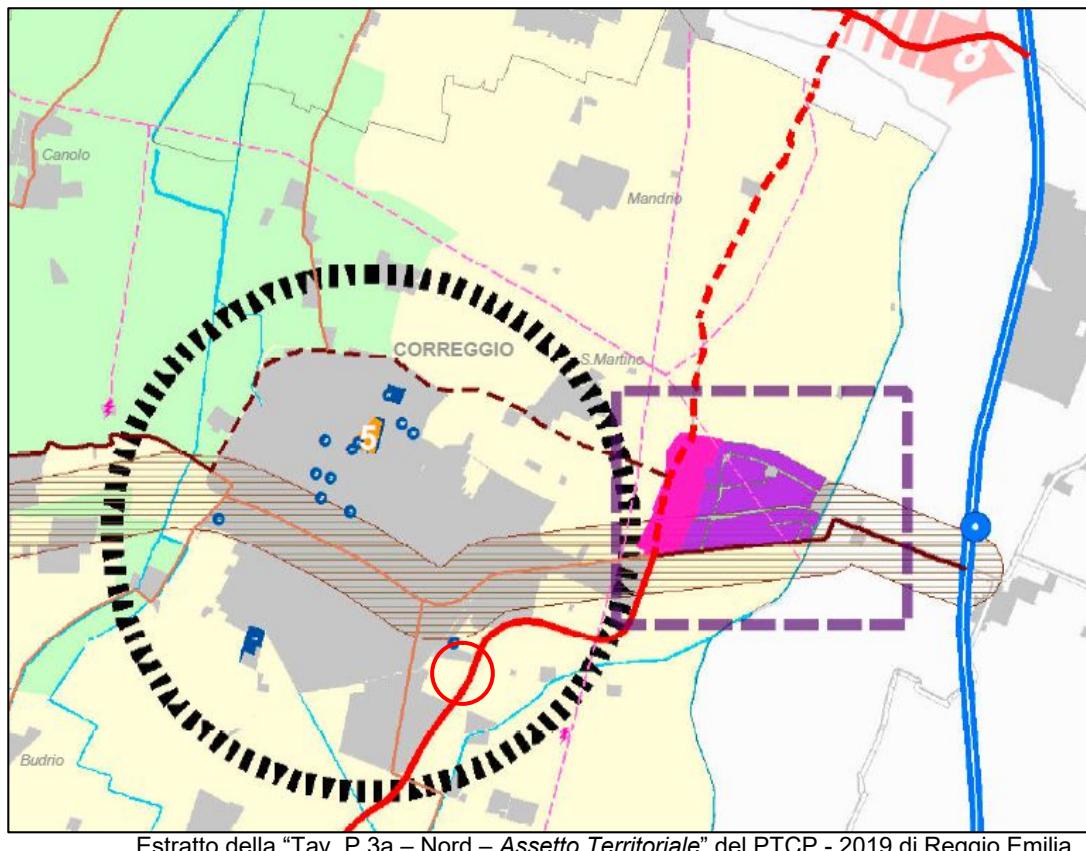
Estratto della Tav. “P 2 – Centro – Rete ecologica Polivalente” del PTCP - 2016 di Reggio Emilia

LEGENDA

- D) Corridoi ecologici fluviali
- E) Gangli e connessioni ecologiche planiziali da consolidare e/o potenziare (art. 5)
- Corsi d'acqua ad uso polivalente (D3) (art. 5)
- Corridoi secondari in ambito planiziale (E4)

1.2.1.3 Assetto territoriale

La Tavola "P3a – Nord – Assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità, territorio rurale" del PTCP 2019 della Provincia di Reggio Emilia evidenzia come l'area rientri tra gli "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola" del Territorio Rurale, ed insiste su un'infrastruttura viaria definita "Rete di base" come "viabilità di interesse regionale esistente".



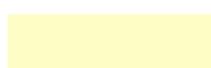
LEGENDA

territorio rurale (art. 6)

sistema della mobilità: rete di base

ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

rete di base



viabilità di interesse regionale esistente

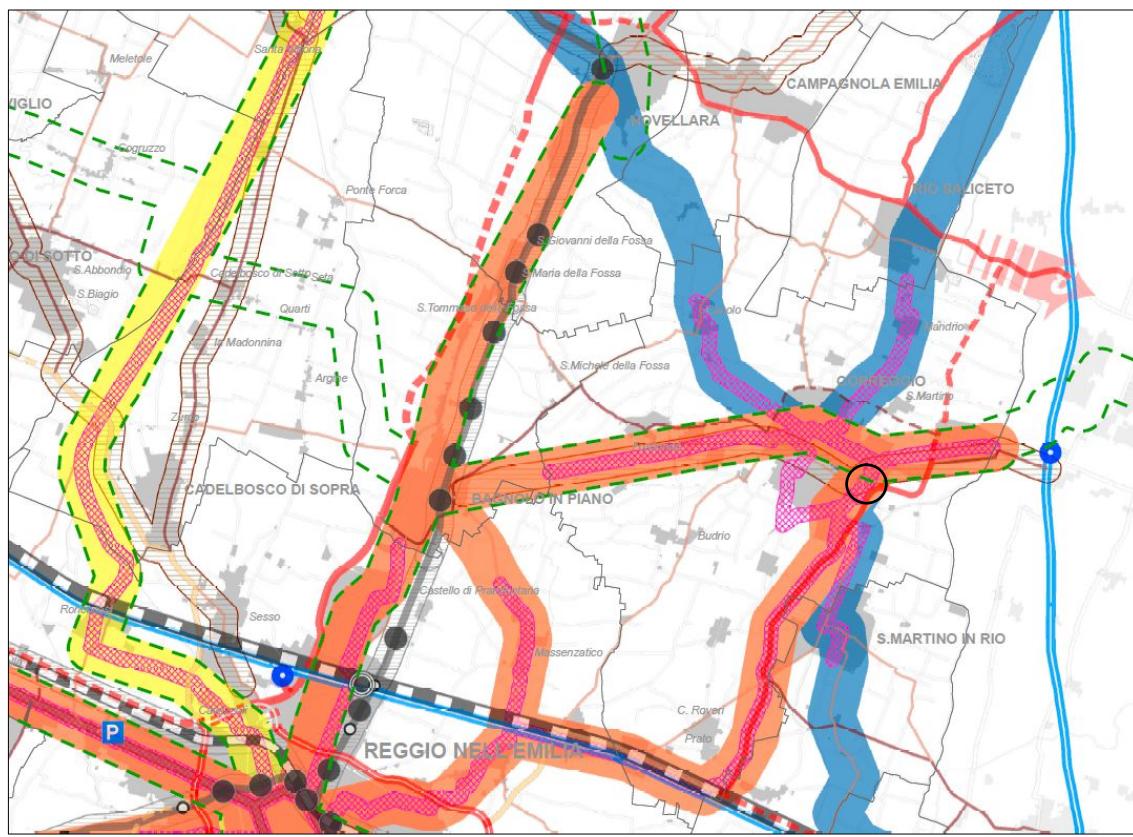
L'aspetto prevalente dal punto di vista dell'assetto territoriale (stante anche la condizione di interclusione della parte di territorio agricolo ricompresa tra la SP 113 ed il perimetro della *forma urbis* di Correggio - si ricorda che gli strumenti urbanistici comunali includono già l'area di servizio all'interno del perimetro del Territorio Urbanizzato -) risulta quindi essere la grande rilevanza

infrastrutturale della tratta della maglia dinamica su cui insiste l'impianto distribuzione carburanti, rilevanza che - considerata la progettualità inherente al suo prolungamento fino alla SP 1 (via Guastalla) e il previsto consolidamento del Villaggio Industriale (definito "ambito di interesse sovracomunale") soprastante - è destinata ad aumentare nel tempo.

Dunque la tratta di Via della Pace, realizzata con la principale finalità di far scorrere il traffico di attraversamento al di fuori del nucleo abitato di Correggio, ha parallelamente facilitato le relazioni e gli scambi di scala sovra provinciale di Reggio Emilia che la menzionata progettualità tenderà a rafforzare ulteriormente; un ruolo importante che necessita il supporto di una serie di servizi adeguati (quali, ad esempio, quelli del presente progetto).

1.2.1.4 Sistema della mobilità

Dall'osservazione della Tavola "P3b – Sistema della mobilità" del PTCP 2016 (Variante Specifica) della Provincia di Reggio Emilia emerge con chiarezza la grande rilevanza del nodo infrastrutturale di Correggio all'interno della maglia dinamica di questa parte di territorio provinciale.



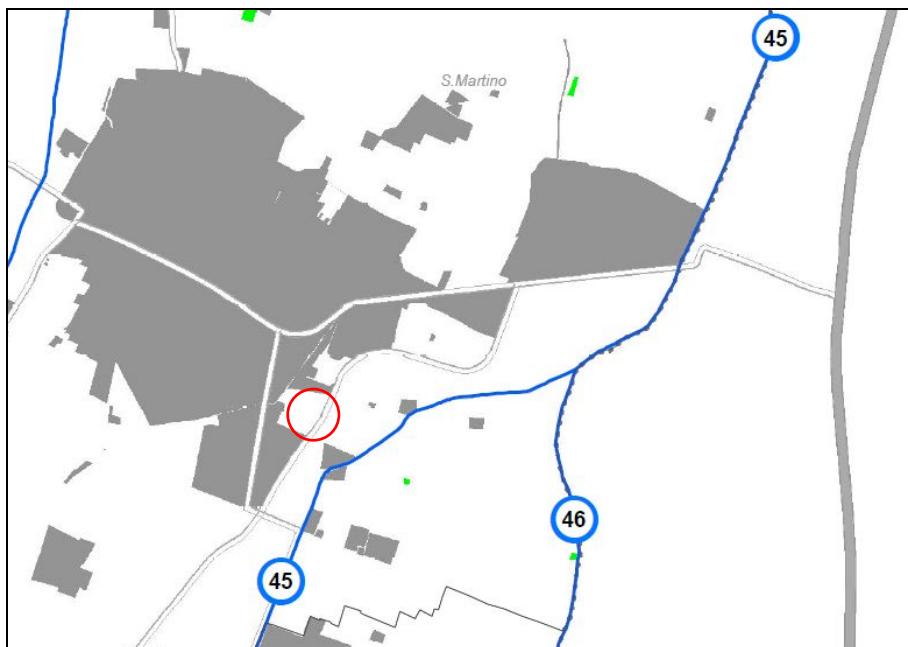
Estratto della "Tav. P 3b – Sistema della mobilità" del PTCP - 2016 di Reggio Emilia

In particolare la Tavola evidenzia come Via della Pace sia uno dei tracciati fondamentali di tale nodo infrastrutturale che, come detto, ha assolto al ruolo di facilitare le relazioni economiche e gli scambi (di scala sovra provinciale) tra i centri limitrofi.

Viene dunque confermata la grande rilevanza della tangenziale dal punto di vista della mobilità veicolare, un'importanza che la menzionata progettualità infrastrutturale tenderà a rafforzare ulteriormente.

1.2.1.5 *Beni paesaggistici, zone di tutela paesistica e sistema forestale boschivo*

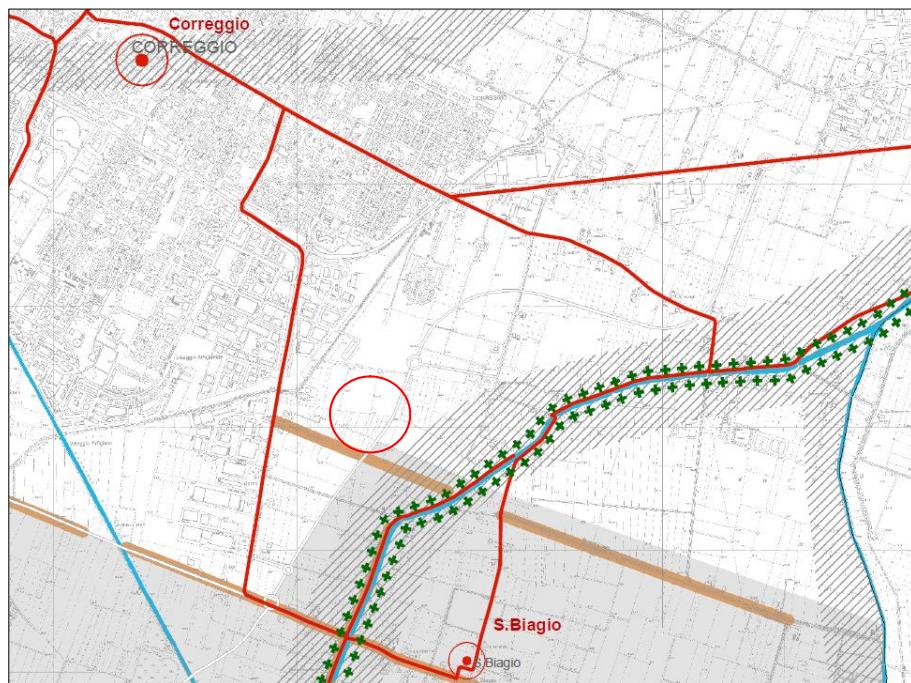
Dalla lettura della Tavola “P4 – Nord – Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale”, della Tavola “P5a – 201NO – Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica” e della Tavola “P51b – 201NO – Sistemi forestale e boschivo” del PTCP emerge che nell’area oggetto di intervento (e nell’immediato territorio circostante) non sono presenti beni paesaggistici rilevanti, né zone di tutela paesistica e nemmeno aree che rientrano nel sistema forestale-boschivo reggiano.



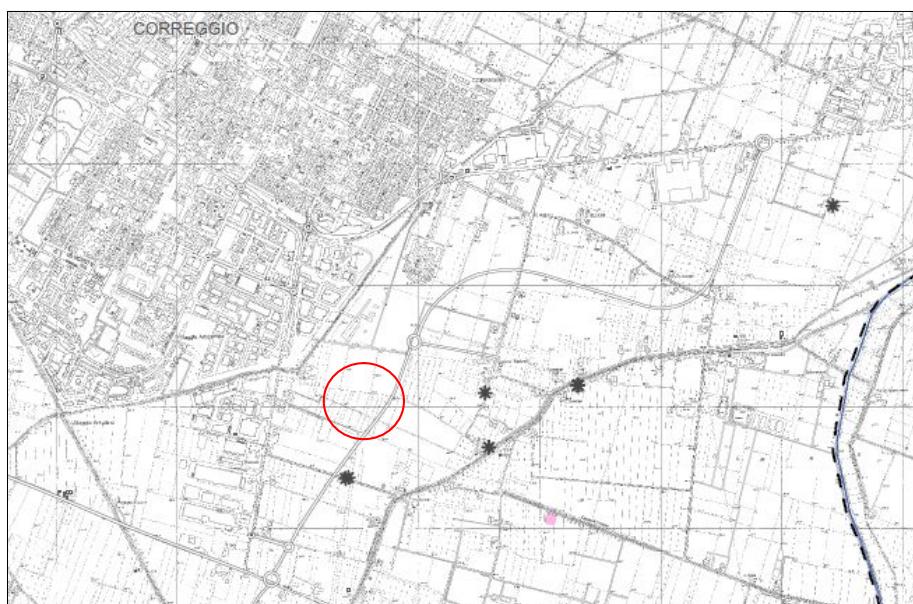
Estratto della “Tav. P4 – Nord – Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale” del PTCP - 2016 di Reggio Emilia

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria



Estratto della "Tav. P5a – 201NO – Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica" del PTCP - 2010 di Reggio Emilia



Estratto della "Tav. P5b – 201NO – Sistemi forestale e boschivo" del PTCP - 2010 di Reggio Emilia

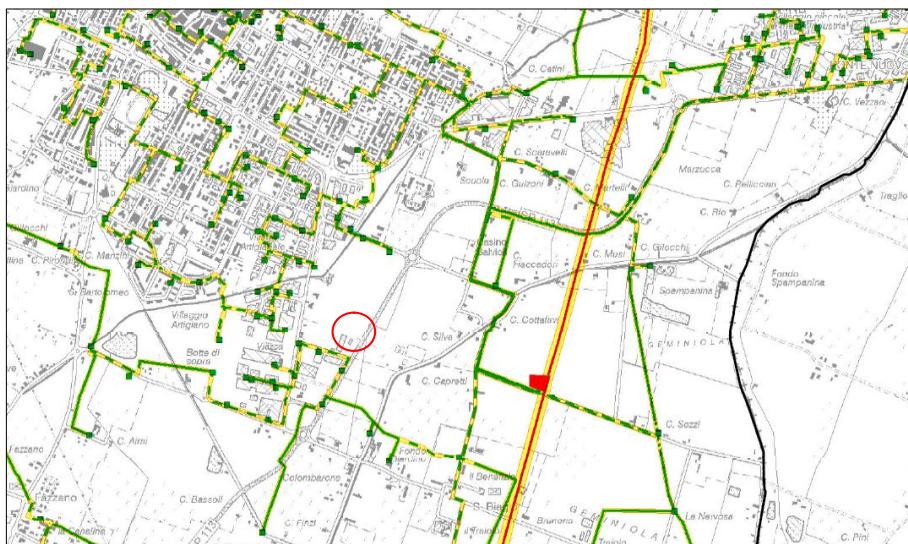
Sede legale: Piazza Arturo Balestrieri, 31/A - 43122 Parma

Tel. 0521/980615 - 980839 - Fax 0521/776142 – e-mail: info@nordprogettiparma.it

Iscritta al Registro imprese di Parma, numero iscrizione, codice fiscale e partita IVA: 01908540345
REA di Parma n. 186959 – Capitale sociale euro 12.320,00 i.v.

1.2.1.6 Impianti e reti tecnologiche per la distribuzione dell'energia elettrica

La Tavola “P11 – 201NO – Carta degli impianti e reti tecnologiche per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica” evidenzia l'assenza di interferenze tra l'intervento in progetto e tali infrastrutture.



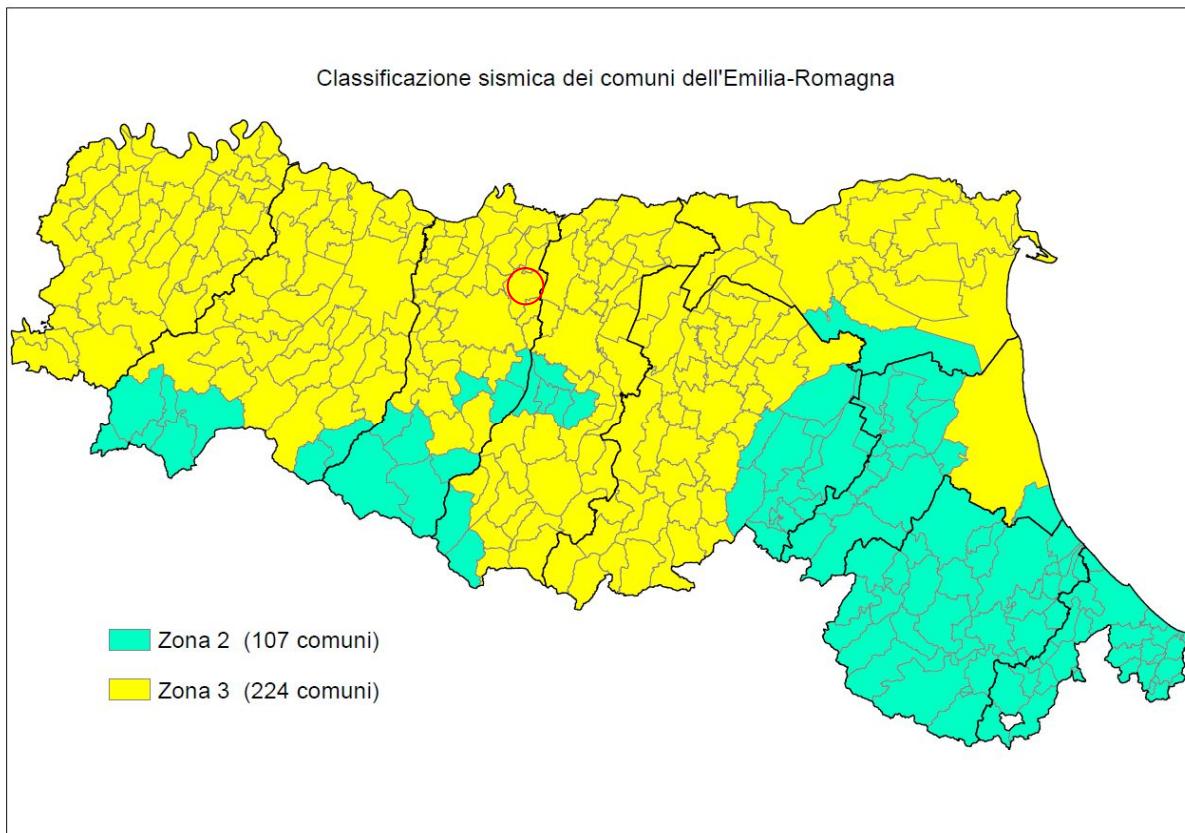
Estratto della “Tav. P11 – 201NO – Carta degli impianti [...] dell'energia elettrica” del PTCP - 2010 di Reggio Emilia

1.2.1.7 Rischio sismico e classificazione sismica del territorio

Per quanto attiene alla classificazione sismica, l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 dell'08/05/2003, suddivide il territorio italiano in 4 zone sismiche con diversi livelli di accelerazione sismica di progetto.

La delibera della Giunta Regionale n.1164 del 23/07/2018 aggiorna la classificazione sismica di prima applicazione dei Comuni dell'Emilia Romagna, riclassificando l'intero territorio.

Secondo tale aggiornamento il Comune di Correggio (RE) è identificato in “Zona 3” (a sismicità bassa), alla quale corrispondono valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (ag), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, compresi tra 0,05*g e 0,15*g (dove g è l'accelerazione di gravità).



Il Comune di Correggio nella Carta della "Classificazione sismica dei Comuni della Regione Emilia-Romagna"

Tuttavia tale classificazione ha valore a fini esclusivamente amministrativi; l'azione sismica sulle costruzioni viene valutata a partire dalla pericolosità sismica di base, più semplicemente chiamata pericolosità sismica che costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche.

Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle N.T.C., dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

La Tavola 1 “*Carta del rischio idraulico, idrogeologico e sismico*” del PTCP 2016 (Variante Specifica) della Provincia di Reggio Emilia, nell’evidenziare l’assenza di criticità idrauliche per l’area in esame, conferma la stessa classificazione sismica in “Zona 3”.



Estratto della Tav. 1 “*Carta del rischio idraulico, idrogeologico e sismico*” del PTCP - 2010 di Reggio Emilia

LEGENDA:

Classificazione Sismica dei Comuni (OPCM 3274/2003)

	Zona 2
	Zona 3
	Zona 4

Si omettono gli elaborati del PTC che contemplano tematiche non pertinenti alla zona e alla natura dell’opera in progetto.

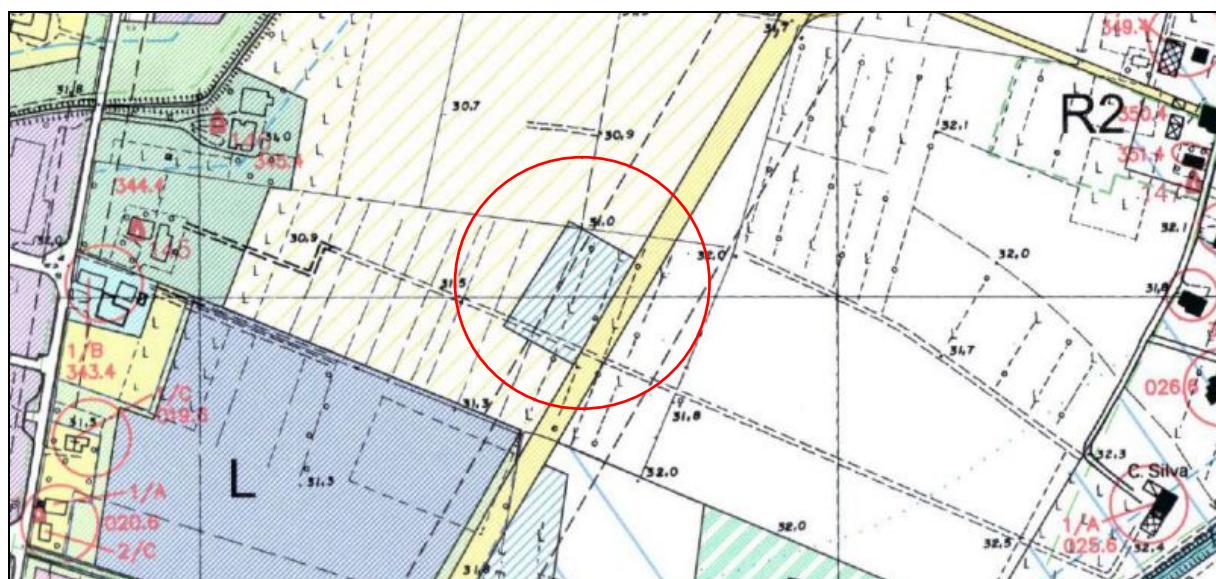
1.2.2 Il Piano Regolatore Generale (PRG)

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Correggio (RE) – redatto in forma associata tra i Comuni di Correggio, San Martino in Rio e Rio Saliceto – è stato approvato con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 321 del 31/10/2000: l'ultima modifica è stata apportata mediante la Variante approvata con Deliberazione del CC n. 60 del 28/05/2021.

In data 06.04.2009 è stato approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 40 il “*Quadro conoscitivo del documento preliminare e della Valsat preliminare disposti ai sensi della L.R. 20/2000 nell’ambito della formazione del Piano Strutturale Comunale in forma associata dei Comuni di Correggio, Rio Saliceto e San Martino in Rio*”.

1.2.2.1 L'attuale classificazione dell'area

Dal punto di vista urbanistico l'area sulla quale insiste l'attuale impianto distribuzione carburanti, è classificata dal vigente PRG come “*Zone D.11 – Per impianti di distribuzione del carburante per uso autotrazione (art. 81)*”, mentre quella interessata dall'intervento di ampliamento è classificata come “*Zona E.2 – Agricole di rispetto dell'abitato (art. 95)*”.



Ia classificazione dell'area di servizio attuale: Estratto del PRG Tav 2.4 "Destinazioni di zona"

I EGFENDA

-  Zone D.11 - PER IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DEL CARBURANTE PER USO AUTOTRAZIONE (Art. 81)
 Zona E.2 - AGRICOLE DI RISPECTO DELL'ABITATO (Art. 95)

1.3 Geologia, geomorfologia e idrologia

Il contesto geologico dell'area in esame è da porre in stretta relazione con la storia evolutiva del bacino padano. La dinamica interazione di importanti deformazioni tettoniche ed oscillazioni eustatiche del livello marino hanno determinato la successione di vari ambienti sedimentari, responsabili della situazione stratigrafica oggi osservata.

L'areale a cui appartiene il territorio comunale di Correggio è costituito nei primi 250 ÷ 400/450 m del sottosuolo, da alternanze di orizzonti prevalentemente argilosi con intercalati, in subordine, livelli sabbiosi a spiccato assetto lenticolare, che rappresentano i depositi alluvionali del *Quaternario Continentale*. Ad essi soggiacciono alternanze di orizzonti sabbiosi ed argilosi, con la tendenziale prevalenza delle unità sabbiose, correlate ai depositi sedimentari del *Quaternario Marino*, che giungono generalmente a - 1200 ÷ - 2000 m pc.

Alle profondità sottostanti 450 ÷ 500 m dal piano campagna, si riscontra l'interfaccia acque dolci/acque salmastre. Le sopradette sequenze proseguono da -2,5/-3 ÷ -4/4,5 Km, quota alla quale si riscontrano le successioni preplioceniche.

Tali formazioni, nell'area Emiliano Romagnola, sono state coinvolte nelle fasi di sollevamento del fondo bacino del *Miocene* e del *Pliocene* (3,9 – 2,2/0,8 – 0,65 Ma), che hanno generato un assetto strutturale a carattere compressivo. Dette interazioni tra il fronte appenninico e la monoclinale alpina, hanno originato nel sottosuolo del territorio in analisi la Struttura delle Pieghe Ferraresi, caratterizzate dall'omonima Dorsale, che rappresenta la parte più esterna dell'arco plicativo del tratto appenninico ed ha vergenza settentrionale.

Le pieghe sono state interessate da movimenti attivi negli ultimi 0,6 ÷ 0,22 Ma1, come evidenziano sia le alterne fasi di sollevamento ed abbassamento (minori entità relative dei sollevamenti) e traslazioni orizzontali identificati nella *Carta Neotettonica dell'Appennino Settentrionale* (CNR – PFG SN; 1987), che le faglie e sovrascorimenti attivi o riattivatisi, evidenziati nella *Carta Sismotettonica della Regione Emilia Romagna*.

Le strutture sepolte attive sono rappresentate dal Fronte di Accavallamento della Successione Carbonatica Meso-Cenozoica e dalla linea di sovrascorrimento che delimita l'ala occidentale settentrionale della Dorsale Ferrarese.

Il suddetto Fronte di Accavallamento, individuato da AGIP (1986) nella zona in esame a - 8 ÷ -9 km di profondità, si estende in direzione sud ovest – nord est circa secondo l'allineamento Cavriago – Pieve Rossa (Bagnolo in Piano) – Campagnola Emilia – Rolo – Concordia sulla Secchia.

Analogo andamento sud ovest – nord est evidenzia anche la linea che delimita l'ala nord della Dorsale che si estende nel sottosuolo dei territori di Cadelbosco di Sopra – Novellara – Novi di Modena – S. Caterina di Concordia sulla Secchia.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

Nel sottosuolo dell'ambito territoriale di Correggio – Rio Saliceto – Carpi, è evidenziata una linea di sovrascorrimento riattivatasi nel *Pliocene – Pleistocene superiore*, che si estende in verso sud ovest – nord est circa secondo le località Prato – S. Martino in Rio – S. Biagio – intersezione Tresinaro/S.P. n° 468 R di Correggio – Via Geminiola / via Carpi Vecchia, interessando il settore orientale del Villaggio Industriale di Correggio; dalla suddetta via, assumendo una conformazione arcuata, flette in direttrice est – ovest, allungandosi circa sub parallelamente a via San Pellegrino – via Strega – Mandriolo, in seguito riassume direzione sud ovest – nord est orientandosi circa secondo Castello di Rio - Stabilimenti Goldoni, Budrone – Fossoli.

Le sopradette linee tettoniche e loro componenti secondarie, per processi distensivi nelle unità quaternarie, non hanno evidenziato palesi ripercussioni in superficie nella zona di cui fa parte l'area d'intervento ed all'intorno della stessa.

Nel territorio in analisi la sismicità è principalmente correlata all'attività dei processi deformativi che interessano le strutture superficiali nei primi 5/15 km del sottosuolo, prevalentemente collegate a meccanismi focali trascorrenti e compressivi.

L'andamento strutturale dell'Appennino sepolto può essere interpretato come effetto di una compressione e di un raccorciamento crostale che, secondo i moderni schemi geodinamici, risulta legato ad un doppio fenomeno di subduzione e/o ispessimento della crosta.

In tale quadro d'insieme si giustifica lo sviluppo della rete idrografica maggiore che risulta conforme ai principali assi di sinclinali sepolte.

Nel complesso i depositi affioranti nella porzione di territorio in esame sono relativi al Supersistema Emiliano-Romagnolo ed in particolare al Subsistema di Ravenna, il cui tetto è rappresentato dalla superficie deposizionale, per gran parte relitta, corrispondente al piano topografico. Il Subsistema di Ravenna avente uno spessore massimo di circa 20 metri è suddiviso in due ulteriori unità denominate Unità Modena e Unità Idice.

L'unità Modena è costituita da una successione sedimentaria la cui deposizione è inquadrabile nell'ambito degli eventi alluvionali che hanno caratterizzato gli ultimi 1.500 anni di storia evolutiva.

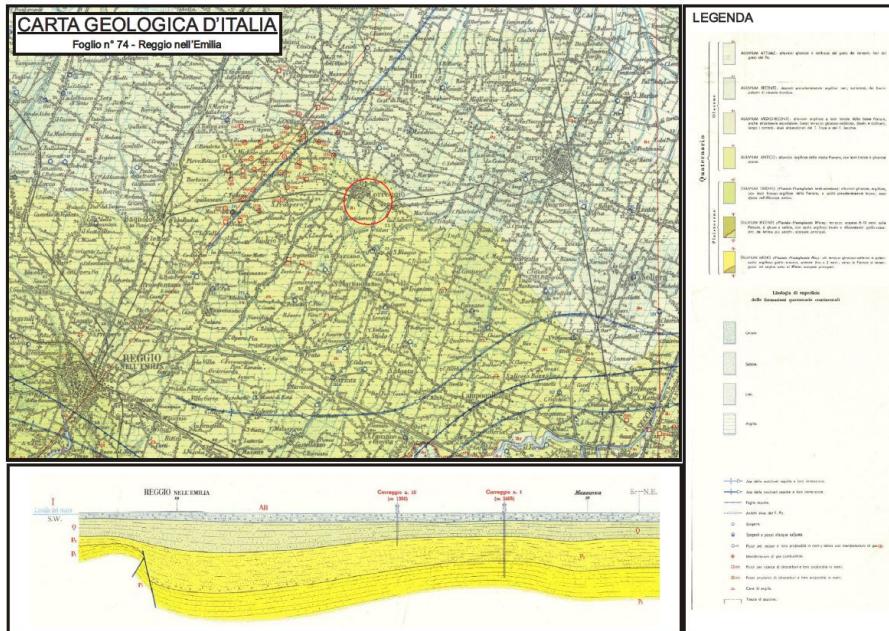
I depositi che costituiscono questa unità sono stati suddivisi, sulla base della differenziazione genetica e stratigrafico-sedimentologica, in 3 sottounità:

- sottounità Modena 1: comprende i depositi di conoide del reticolato idrografico principale;
- sottounità Modena 2: comprende i depositi di argine naturale (o dossi di pianura);
- sottounità Modena 3: comprende i depositi di piana interfluviale (o piana inondabile).

L'unità Idice, invece, è sedimentata nell'intervallo temporale compreso tra i 20-18.000 e i 1.500 anni fa ed appartiene al sistema deposizionale della pianura pedemontana ad alimentazione appenninica. Le unità sopradescritte sono state rappresentate, relativamente ad un intorno significativo dell'area di studio, nella Carta geologica e geomorfologica.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria



La zona studiata appartiene al Bacino Subsidente Pliocenico Quaternario della Pianura Padana che è costituito da un'ampia depressione a stile compressivo formata e, negli orizzonti più recenti, da depositi pliocenico quaternari.

I depositi alluvionali che formano i primi 250 - 400 m del sottosuolo sono costituiti da ripetitive sequenze di livelli sostanzialmente argilloso limosi ai quali si intercalano unità sabbiose, a sviluppo nastriforme di spessore variabile da metrico a decametrico, contraddistinte da una spiccata lenticolarità ed una sensibile discontinuità laterale.

Detti caratteri, uniti alle componenti granulometriche e litologiche degli orizzonti sabbiosi, attribuiscono la successione descritta all'Unità Idrogeologica della Media Pianura Padana Appenninica, formata dagli apporti distali dei fiumi appenninici, che è suddivisa in sintemi in funzione dei mutamenti climatici e movimenti tettonici che hanno interessato il Bacino Padano.

Di questi ultimi quello più superficiale AES8a è costituito da successioni prevalentemente argilloso limose con intercalazioni o con sostituzione laterale di corpi sabbiosi ad assetto lentiforme e sviluppo nastriforme, che costituiscono i primi 15 ÷ 25 m del sottosuolo (dall'attuale a 12000 ÷ 14000 anni b.p.), nei quali prevalgono le influenze dei cambiamenti climatici avvenuti nel bacino padano negli ultimi 12 ÷ 14000 anni.

Successivamente si riscontrano sequenze prevalentemente argilloso limose, con intercalati in subordine strati sabbiosi, che giungono sino a -90 ÷ -110 m pc correlabili al sub sistema AES7 (12000 ÷ 125000 anni b.p.) che denotano significative deformazioni correlabili a processi di subsidenza differenziata per auto consolidazione dei terreni, correlata all'assetto strutturale del substrato prepliocenico.

A queste seguono alternanze prevalentemente argillose, che presentano intercalazioni sabbiose in percentuale leggermente maggiore rispetto alle unità ad esse sovrastanti; l'assetto di queste ultime evidenzia una sensibile influenza sia delle geometrie del substrato che dei processi di auto consolidazione che dei movimenti tettonici, ai quali sono correlate locali faglie per processi distensivi, non presenti nell'area in esame, che hanno coinvolto il sottosuolo del settore carpigiano al bordo orientale dell'area correggese; tali sequenze giungono a -200 ÷ -220 / -240 ÷ -260 m dal piano campagna, sono attribuite al sub sistema AES (125.000 ÷ 400.000 anni b.p.) e sono state interessate da una fase secondaria di processi tettonici tra 220.000 a 260.000 anni.

A dette successioni litostratigrafiche soggiacciono alternanze di orizzonti argilloso limosi e sabbiosi che denotano deformazioni correlate ad influenze dei movimenti tettonici, dei processi di faglia e di subsidenza, che hanno interessato il bacino padano in due fasi principali nel periodo tra 450.000 ad 800.000 anni b.p.; tali unità coinvolte dagli eventi tettonici di detto periodo, raggiungono profondità corrispondenti a -400 ÷ -450 m dal piano campagna, e sono attribuibili al subsistema AEI; in tempi precedenti sono avvenute importanti deformazioni tettoniche tra 950.000 e 1.150.000 anni b.p. Superati detti depositi si rilevano orizzonti argilloso sabbiosi - sabbioso argilosi, contenenti macrofossili e livelli torbosi del Quaternario Marino che giungono a -1000 ÷ -1400 m di profondità, interessati da deformazioni correlate a fattori tettonici, processi di faglia e di subsidenza. Dalle profondità di -450 ÷ -500 m dal piano campagna compaiono le acque salmastre.

1.3.1 Caratteristiche geomorfologiche e idrogeologiche dell'area

La zona interessata dal progetto, ubicata ad una quota di circa 31 m. s.l.m., insiste su un piazzale posto in fregio alla via della Pace e presenta le caratteristiche e le peculiarità tipiche di una stazione di servizio carburanti.

L'area oggetto di studio appartiene geologicamente al grande bacino subsidente Plio-Quaternario della Pianura Padana, in un settore deposizionalmente influenzato dalle alluvioni del Fiume Po, da quelle dei corsi d'acqua appenninici principali quali i fiumi Secchia e Panaro.

Tali depositi di origine continentale, qui principalmente riferibili al fiume Secchia, che scorre a est dell'area in esame, e ai corsi minori, quali il Crostolo e il Tresinaro, hanno costituito la zona pianiziale emiliana con sequenze formate da alternanze argilloso limose – limose argillose, con intercalati subordinati livelli lentiformi limosi – limoso sabbiosi.

L'attuale assetto geomorfologico territoriale consegue dalle passate vicende fluviali del Po e dei suoi affluenti, localmente rappresentati dai torrenti sopra indicati, che, unitamente all'azione dell'uomo (bonifiche, canalizzazioni, riporti, ecc.) hanno portato ad una conformazione pianeggiante con ondulazioni più o meno accentuate in senso ovest est.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

La sequenza litologica riscontrata dalle indagini geognostiche effettuate, contraddistinta da alternanze di strati prevalentemente argilloso – limosi argilosi, ai quali si intercalano e/o sostituiscono lateralmente, nei primi 30 m del sottosuolo, unità lentiformi con spessore variabile tra 0,5 e 2,0 m, costituite da limi sabbiosi, e attribuibile alle fasce di pianura latistanti agli alvei fluviali periodicamente soggette ad esondazioni.

Secondo le direttive del Piano, adottato il 17.12.2015 ed approvato il 03.03.2016 dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali, tutto il territorio della Regione Emilia-Romagna è stato interessato da tre nuovi Piani: il PGRA del distretto padano, il distretto dell'Appennino Settentrionale e quello dell'Appennino Centrale.

Secondo le direttive dell'art. 6 dalla Direttiva Europea 2007/60/CE e dell'art. 6 del D.Lgs. 49/2010, sono state restituite specifiche mappe della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti differenziandole rispetto agli ambiti territoriali in cui viene restituita una distinzione fra un “*reticolo naturale principale e secondario*” ed un “*reticolo secondario di pianura*”.

Nella fattispecie, sono state analizzate le tavole 201NO – Correggio che, nel caso del “*reticolo naturale principale e secondario*”, più diffusamente nel territorio di Correggio e nello specifico nella zona esaminata posta a Sud est dell'abitato non individuano elementi di pericolosità e di rischio.

Per quanto concerne invece l'ambito territoriale in cui viene analizzato il “*reticolo secondario di pianura*”, rispetto alla mappa di pericolosità si evince che l'area in esame può essere interessata da alluvioni poco frequenti con una media probabilità nel tempo di ritorno tra i 100 ed i 200 anni (*scenario di pericolosità P2 medio*) mentre per quanto riguarda la mappa del rischio essa attualmente rientra nella classe di rischio *R1 moderato o nullo*.

Gli interventi da eseguire essendo di modesta entità sono compatibili perché non modificano la morfologia dell'area in esame.

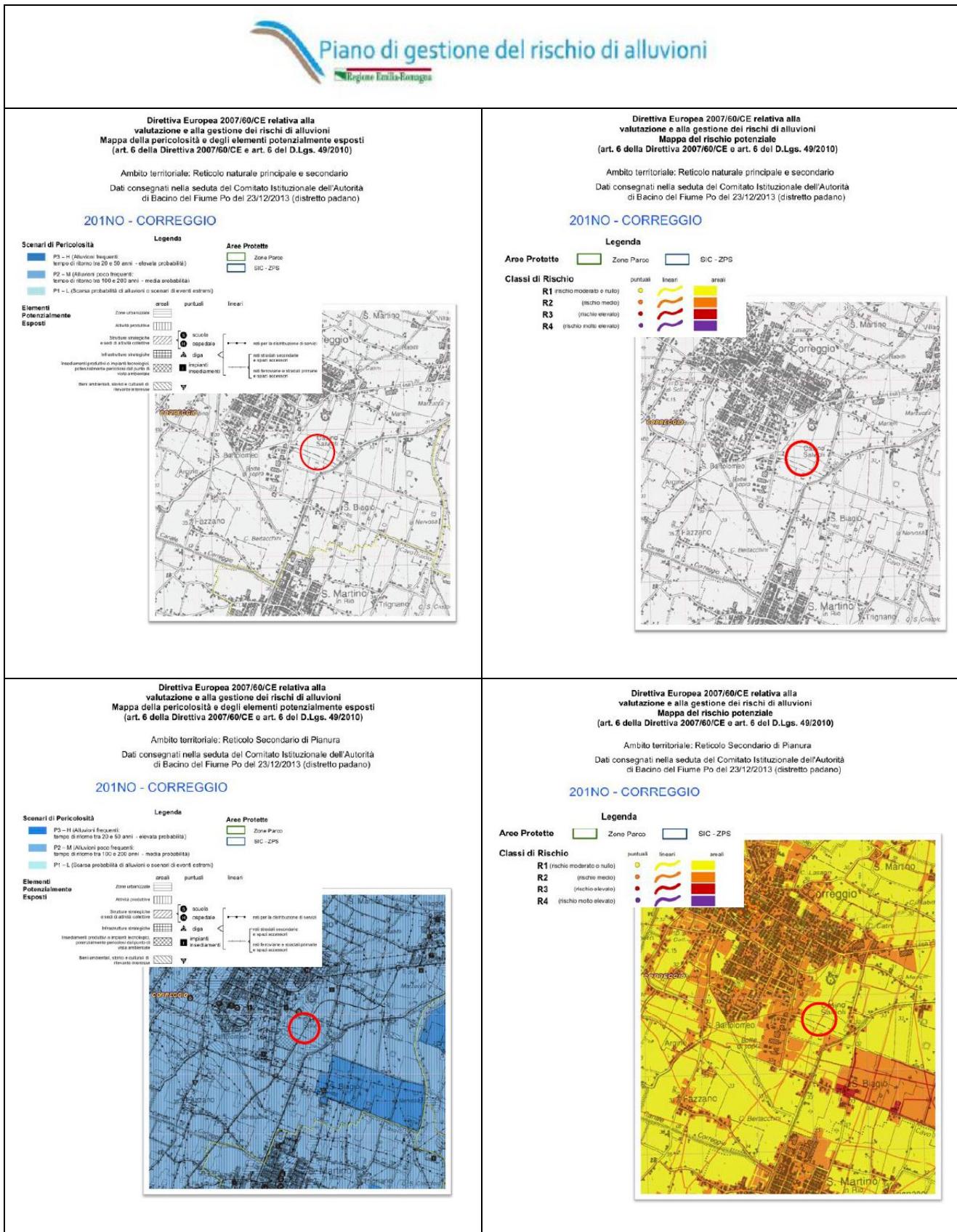
L'area in esame è localizzata all'interno della piana valliva del fiume Secchia e i suoi affluenti.

In affioramento sono presenti terreni di riporto e alluvioni fluviali, consistenti in limi, argille intervallati da depositi sabbiosi-limosi (Unita di Modena AES8a).

Da segnalare che tutta l'area valliva è stata interessata da operazioni di bonifica per colmata, le quali hanno portato alla deposizione di sedimenti fini lacustri e palustri.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria



Sede legale: Piazza Arturo Balestrieri, 31/A - 43122 Parma

Tel. 0521/980615 - 980839 - Fax 0521/776142 – e-mail: info@nordprogettiparma.it

Iscritta al Registro imprese di Parma, numero iscrizione, codice fiscale e partita IVA: 01908540345
REA di Parma n. 186959 – Capitale sociale euro 12.320,00 i.v.

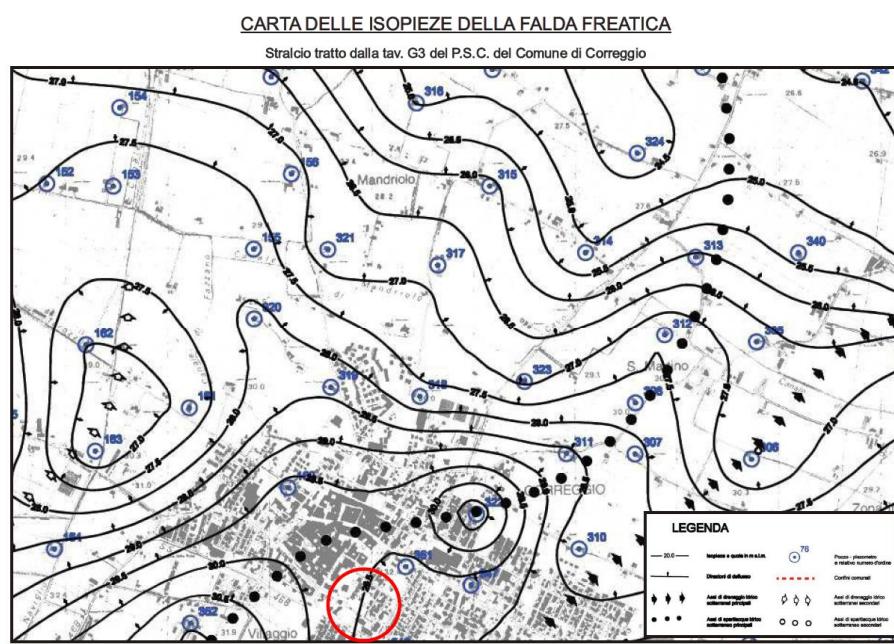
Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

I depositi sabbiosi presentano una buona permeabilità per porosità (permeabilità primaria), mentre i depositi lacustri sedimentari hanno una permeabilità che si presenta buona o scarsa.

Nel complesso tutte le formazioni suddette sono permeabili e permettono quindi l'infiltrazione delle acque meteoriche nel terreno.

Relativamente agli aspetti idrodinamici della falda relativa alla zona di intervento, la superficie piezometrica si trova, in condizioni di alto stazionamento, a quote assolute di circa 2,5 m s.l.m. (dati desunti sia da misure effettuate in sede di indagine, sia dalla carta idrogeologica del Comune di Correggio). Il flusso idrico sotterraneo è diretto verso nord-est.



Indagine sismica MASW

L'indagine sismica Masw1 è stata realizzata in data 29.06.2021 nell'area dell'impianto distribuzione carburanti per determinare le proprietà fisiche del sottosuolo e le caratteristiche dinamiche del litotipo da indagare, attraverso la determinazione di un modello di distribuzione di velocità di propagazione delle onde Sh nel sottosuolo.

La classificazione del terreno di fondazione è stata ottenuta attraverso la stima del parametro Vs30, come indicato dalla normativa vigente (OPCM 3274, DM 19/09/2005 e D.M. 2008 "Nuove norme tecniche sulle costruzioni").

Nell'area di indagine è stato eseguito 1 profilo sismico di tipo MASW, utilizzando 24 geofoni distanziati di 1.0 m (partendo da 0 m) e lunghezza totale dello stendimento pari a 24.0 m, offset di scoppio pari a 2 m, durata dell'acquisizione di circa 2560 sec, tempo di campionamento 0,5 msec. Nella fase di elaborazione si è determinata la curva di dispersione e la valutazione dello spettro di velocità e, successivamente, mediante picking dell'onda di Rayleigh, si è effettuata l'inversione della curva di dispersione interpretata e l'applicazione di algoritmi genetici.

Per il profilo eseguito, sono stati individuati 4 sismostrati, il primo con spessore pari a circa 4,00 m e velocità di propagazione delle onde S di 115 m/s, il secondo con spessore pari a circa 8,00 m e Vs stimata in 128,80 m/s, il terzo con spessore di 9,00 m avente una Vs pari a circa 154,70 m/s e il quarto con spessore di 9,00 m avente una Vs pari a circa 245,00 m/s.

La Vs30 calcolata è pari a 183,50 m/s, inserendo il terreno di fondazione in classe C.

n° 2 prove penetrometriche dinamiche continue con penetrometro superpesante

Sono state eseguite in due punti significativi nell'area di progetto.

In questi Test l'infissione del sistema aste-punta avviene per battitura, lasciando cadere il maglio ($M = 63,5 \text{ Kg}$) da un'altezza costante di 75 cm con avanzamento di 20 cm; la resistenza dei terreni è funzione inversa della penetrazione. Dalla correlazione tra il numero dei colpi (N) necessari all'avanzamento della punta, e le caratteristiche meccaniche dei terreni investigati, si sono calcolati alcuni parametri di resistenza e deformabilità del substrato dell'area: angolo d'attrito efficace, modulo di deformazione drenato, densità relativa, indice dei vuoti, coesione non drenate e peso di volume saturo e secco del terreno.

Le n. 2 prove penetrometriche sono state eseguite fino alla profondità di 10,20 m.

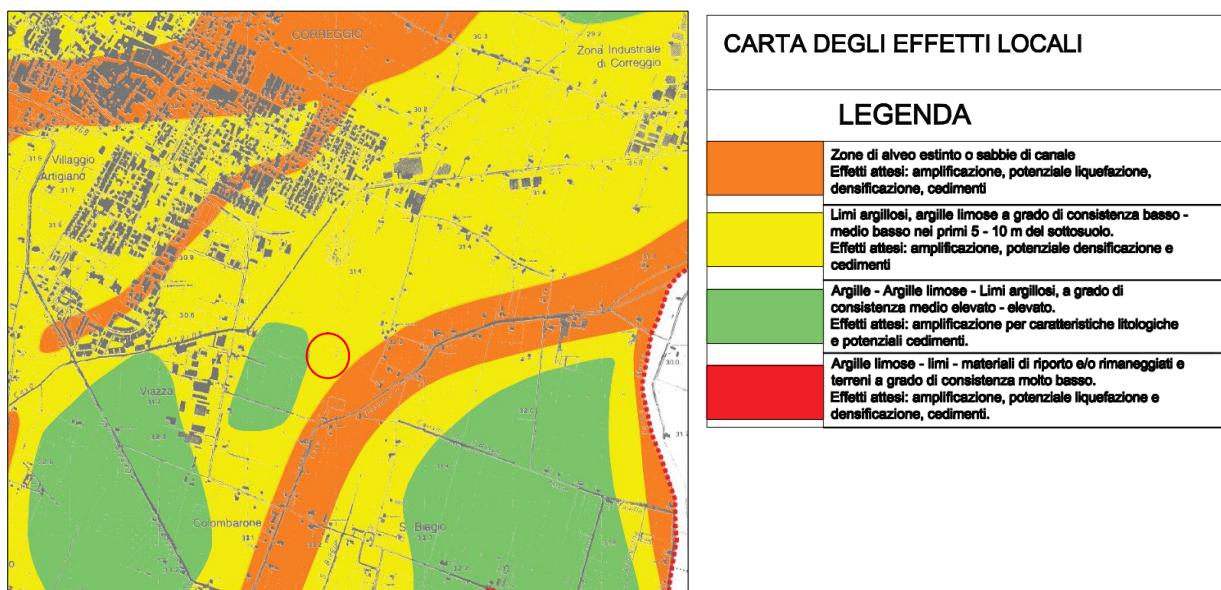
1.3.3 Microzonazione sismica

Come detto con Delibera Regionale è stato riclassificato l'intero territorio della Regione Emilia Romagna e il comune di Correggio è stato inserito nella "Zona 3" caratterizzata da un'accelerazione orizzontale massima su suolo di categoria "C" $ag = 0.15g$.

Il Dgr 2193/2015 integra la Delibera Regionale 112/2007, emessa dalla Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna il 02.05.2007, fornendo i criteri per l'individuazione delle aree che potrebbero essere soggette ad effetti sismici locali (microzonazione sismica) in modo da orientare le scelte di pianificazione verso le aree a minor rischio.

Secondo quanto riportato dalla Tav. 1.6 - NE “*Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica*” a corredo dello studio di microzonazione sismica del Comune di Correggio, l’area in esame ricade tra quelle che necessitano di analisi semplificata di 2° livello.

In base alla “*Carta degli Effetti locali*” ricompresa nel “*Quadro Conoscitivo*” del PSC del Comune di Correggio, l’area in esame è costituita da terreni limosi-argillosi a grado di consistenza basso nei primi 5/10 m. Effetti locali: amplificazione e potenziale cedimenti. Essendo gli interventi da progettare di modesta entità si è pertanto ritenuto procedere ad un’analisi semplificata di 2° livello.



Estratto della “Tav. G11– *Carta degli effetti locali*” del “*Quadro Conoscitivo*” del PSC

1.3.4 Considerazioni finali in merito all’indagine geologico-tecnica

L’indagine geologico-tecnica condotta nell’area ove è previsto il progetto di ampliamento e potenziamento di impianto distribuzione carburanti, ha consentito:

- la definizione delle caratteristiche morfologiche, strutturali, geolitologiche ed idrogeologiche dell’area interessata e di quelle circostanti;
- la determinazione delle caratteristiche tecniche dei terreni impegnati dalle strutture di fondazione e la caratterizzazione del sito in prospettiva sismica.

I risultati ottenuti non evidenziano condizioni d'incompatibilità con la realizzazione del progetto considerando che sono state analizzate le tavole 201NO – Correggio che, nel caso del “*reticolo naturale principale e secondario*”, più diffusamente nel territorio di Correggio e nello specifico nella zona esaminata posta a Sud-est dell’abitato non individuano elementi di pericolosità e di rischio. Per quanto concerne invece l’ambito territoriale in cui viene analizzato il “*reticolo secondario di pianura*”, rispetto alla mappa di pericolosità si evince che l’area in esame può essere interessata da alluvioni poco frequenti con una media probabilità nel tempo di ritorno tra i 100 ed i 200 anni (*scenario di pericolosità P2 medio*) mentre per quanto riguarda la mappa del rischio essa attualmente rientra nella classe di rischio *R1 moderato o nullo*.

Gli interventi da eseguire essendo di modesta entità sono compatibili perché non modificano la morfologia dell’area in esame.

Nel corso delle indagini è stata rilevata la presenza di una falda acquifera alla profondità di circa 3,00 m. dal p.c.. Sono assenti cavità, disturbi tettonici e geologici e interferenze negative con i sottoservizi vari.

Sulla base degli approfondimenti effettuati, l’area risulta essere stabile ed idonea dal punto di vista geologico alla destinazione urbanistica prevista.

L’area in esame è localizzata all’interno della piana valliva del fiume Secchia e i suoi affluenti.

In affioramento sono presenti terreni di riporto e alluvioni fluviali, consistenti in limi e argille intervallati da livelli sabbiosi (Unità di Modena AES8a).

1.4 Aree protette - Rete Natura 2000

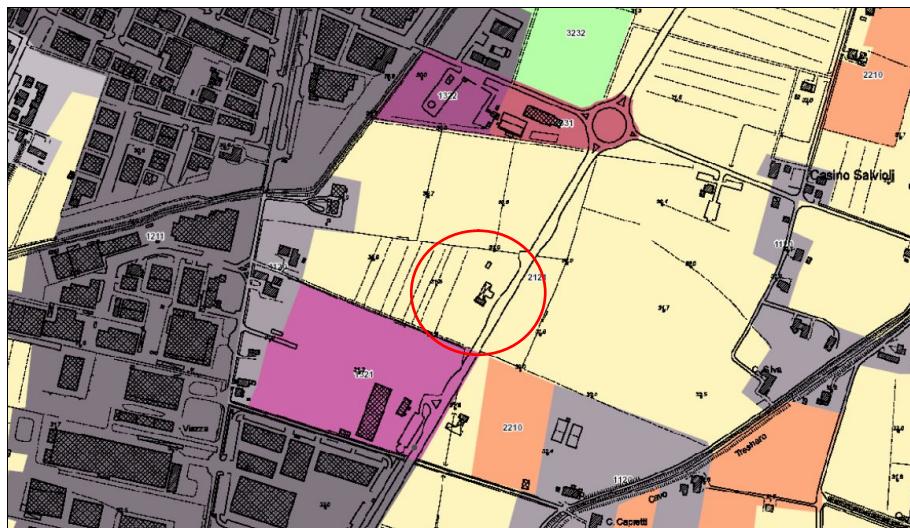
L’area di intervento non ricade all’interno di nessuna area protetta, né Parchi, né Riserve naturali, né siti facenti parte di “Rete Natura 2000”.



Parchi, Aree protette e Natura 2000

1.5 Uso del suolo

Analizzando la cartografia regionale (estratta da “Geoportale” della Regione Emilia-Romagna) relativa all’uso del suolo, si evince che l’area oggetto di intervento ricade ancora nella classificazione del punto 2.1.2.1 “Se - Seminativi semplici irrigui”.



Regione Emilia Romagna: “Uso del Suolo”

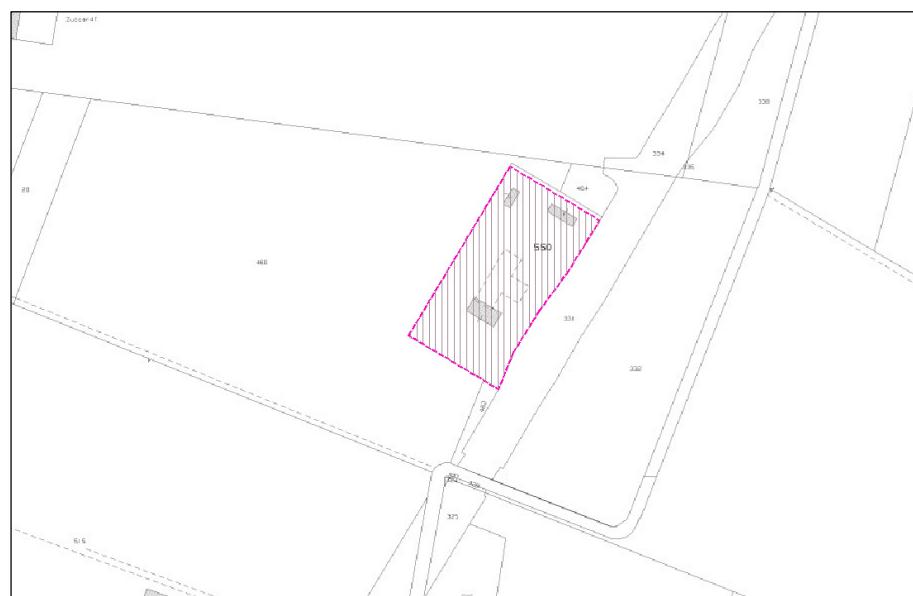
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

2.1 Definizione degli obiettivi: la proposta di variante urbanistica

Il progetto di *installazione di impianto distribuzione Gas Naturale Liquido (GNL) e Compresso (GNC) per autotrazione*, oggetto della presente domanda di avvio del “Procedimento Unico” (di cui il presente studio di sostenibilità ambientale - VAS/VALSAT - costituisce parte integrante), riguarda l’Area di Servizio distribuzione carburanti per autotrazione ad uso pubblico ubicata nel comune di Correggio (RE), in Via della Pace n. 10/A, la quale è attualmente classificata all’interno dello strumento urbanistico come:

- “Zone D.11 – Per impianti di distribuzione del carburante per uso autotrazione (art. 81)”.

L'area è censita al Catasto Fabbricati del Comune di Correggio (RE) al Foglio n. 65, particella 550, ha un'estensione di m² 5.000 (Sup. Catastale) ed è di proprietà per 1/1 della ditta "*Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.*".



LEGENDA

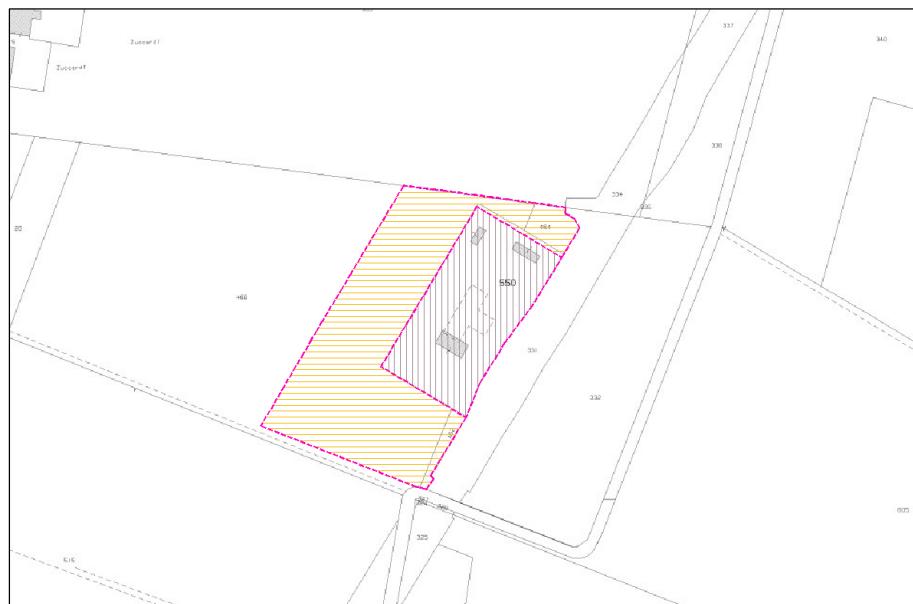


Delimitazione dell'area di servizio distribuzione carburanti esistente

Il lotto sul quale insiste l'impianto di distribuzione carburanti presenta attualmente dimensioni ampiamente insufficienti ad accogliere le nuove attrezzature previste dal progetto, ragion per cui si rende necessario ampliare l'area di servizio investendo le seguenti particelle catastali censite al Catasto Terreni del Comune di Correggio (RE). Foglio 65:

- particella 460 (in parte);
 - particella 462;
 - particella 464.

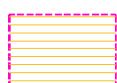
La proposta di ampliamento conferirebbe all'area di servizio ampliata la seguente nuova conformazione planimetrica:



LEGENDA



Delimitazione dell'area di servizio distribuzione carburanti esistente

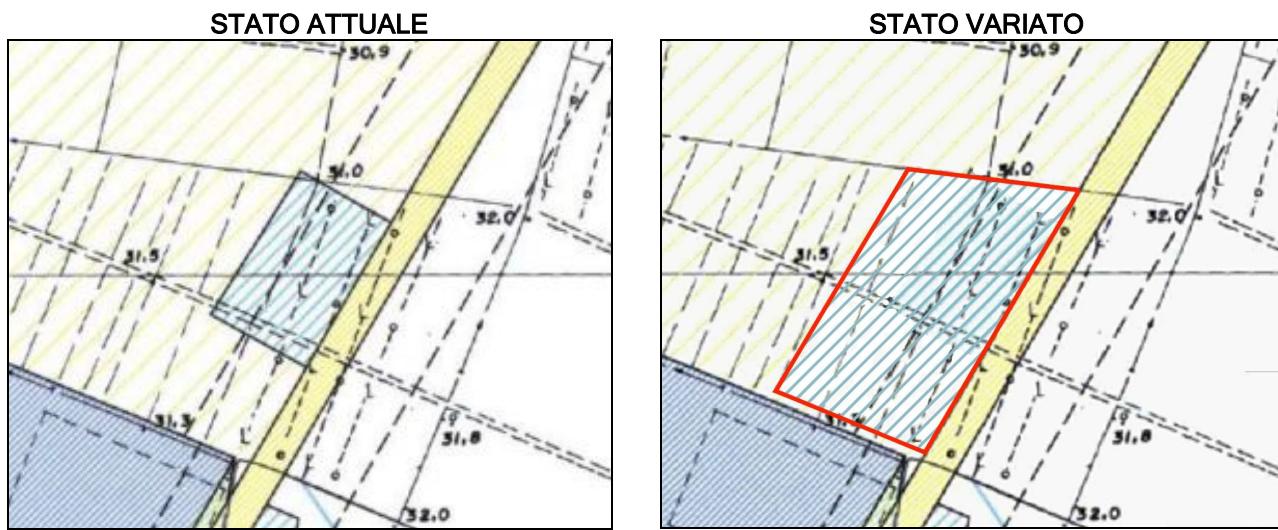


Ampliamento dell'area di servizio

L'area esterna all'ambito che delimita l'impianto di distribuzione carburanti è oggi classificata dal PRG (Tav 2.4 “Destinazioni di zona”) come:

- “*Zona E.2 – Agricole di rispetto dell'abitato (art. 95)*”.

Tale estensione del perimetro comporterebbe la necessità di modificare la classificazione delle porzioni di territorio interessato variandone l'attuale classificazione di “*Zona E.2 – Agricole di rispetto dell'abitato (art. 95)*” nella classificazione “*Zone D.11 – Per impianti di distribuzione del carburante per uso autotrazione (art. 81)*”, come rappresentato nel seguente elaborato planimetrico di raffronto tra stato attuale e stato variato:



 Nuova perimetrazione dell'area classificata a
Zone D.11 – Per impianti di distribuzione del
carburante per uso autotrazione (art. 81)

L'area oggi classificata come "Zone D.11 – Per impianti di distribuzione del carburante per uso autotrazione (art. 81) dal PRG misura m² 5.757 (ricavati graficamente) e, a seguito della Variante Urbanistica la nuova area destinata ad impianti di distribuzione carburanti misurerà m² 14.810 circa, con un incremento di m² 9.050 rispetto alla attuale.

2.2 Descrizione del progetto

Il presente Studio di Sostenibilità Ambientale e Territoriale VAS/VaSAT accompagna la proposta di variante urbanistica ai vigenti strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica del Comune di Correggio, variante che si rende necessaria ai fini della realizzazione del progetto di ampliamento e potenziamento con l'installazione di un *impianto distribuzione Gas Naturale Liquido (GNL) e Compresso (GNC)* per autotrazione presso l'Area di Servizio distribuzione carburanti per autotrazione ad uso pubblico di proprietà della ditta “*Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.*” ubicata in Via della Pace n. 10/A, nel comune di Correggio (RE).

In particolare, l'intervento proposto – che, come detto, è finalizzato a rendere disponibile all'utenza dell'esistente Area di Servizio, oltre ai prodotti Benzina, Gasolio e GPL, anche il prodotto Gas Naturale Liquido (GNL) e Compresso (GNC) – si inquadra nell'ambito di una richiesta di attivazione della procedura di Procedimento Unico, così come definito dall'articolo 53 comma 1, lettera b) della LR 24/2017 “*Disciplina Regionale sulla tutela e l'uso del territorio*”, che prevede la possibilità di approvazione del progetto definitivo o esecutivo delle seguenti opere:

b) interventi di ampliamento e ristrutturazione di fabbricati adibiti all'esercizio di impresa ovvero interventi di nuova costruzione di fabbricati o altri manufatti necessari per lo sviluppo e la trasformazione di attività economiche già insediate, nell'area di pertinenza delle stesse, in lotti contigui o circostanti, ovvero in aree collocate in prossimità delle medesime attività.

“*Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.*” presso il sito fornisce servizi *Oil* tradizionali (erogazione carburanti per autotrazione Benzina, Gasolio e GPL), e servizi *Non Oil* (autolavaggio automatico e, presso il fabbricato, un bar e un market).

La ditta “*Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.*” ha ottenuto Autorizzazione unica ambientale ai sensi del DPR 59/2013 con determina di ARPAE n. DET- AMB 2018-826 del 16/02/2018.

Attualmente l'Area si compone dei seguenti elementi:

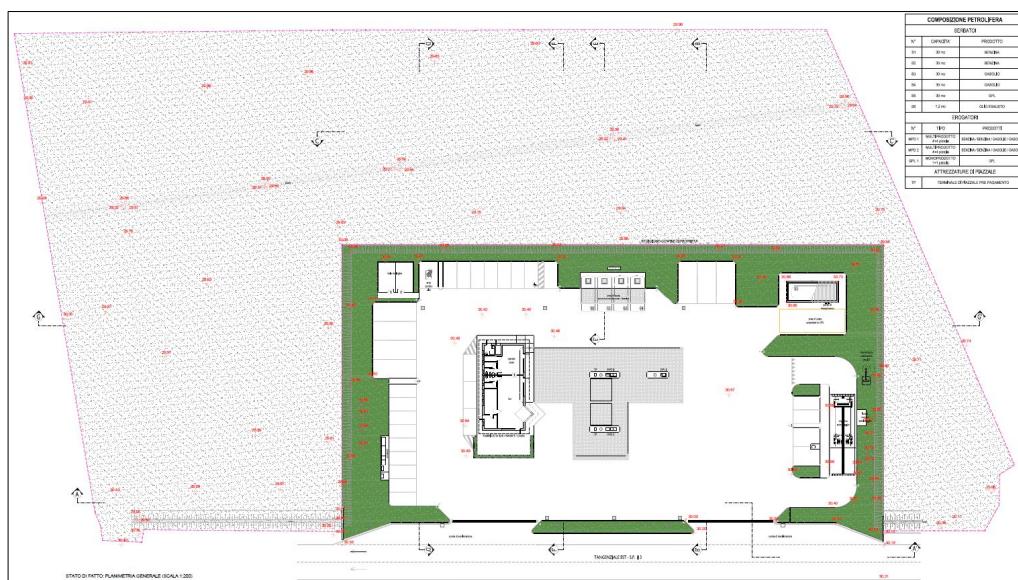
- n. 1 fabbricato ad uso Bar / Market / Gestore / Cassa carburanti, di Superficie Lorda m² 131,39 al cui interno, oltre alla sala bar si trovano il locale e i servizi per il gestore, un servizio igienico per il pubblico (accessibile ai diversamente abili), gli spogliatoi per gli addetti, il locale preparazione e zone di magazzino/dispensa;
- n. 1 impianto di autolavaggio automatico e piazzole aspirazione per la pulizia interna dei veicoli;
- n. 1 manufatto tecnico con cabina idrica ed il locale tecnico autolavaggio di Superficie Lorda m² 4,95;
- n. 1 pensilina di Superficie Coperta di m² 399,68, a struttura metallica, posta a copertura di n. 3 isole di erogazione Benzina / Gasolio / GPL; la pensilina ha forma planimetrica a T che la

Nord Progetti s.r.l.

collega direttamente al fabbricato principale, completa di fascionatura perimetrale metallica con i colori e marchi aziendali "Aqip";

- n. 3 isole di distribuzione carburanti poste al di sotto della predetta pensilina, parallelamente alla strada; in corrispondenza delle isole sono collocate complessivamente n. 2 colonnine multiprodotto, ciascuna a 4+4 pistole ed a doppia erogazione di Benzina / Benzina / Gasolio / Gasolio, n. 1 colonnina monoprodotto, a 1+1 pistole, a doppia erogazione GPL; al di sopra delle isole si trovano inoltre installati n. 2 terminali di piazzale accettatori di banconote e carte di credito;
 - impianto meccanico per distribuzione di Benzina / Gasolio, completo di n. 4 serbatoi interrati, da m^3 30 cad., per stoccaggio carburanti (n. 2 serbatoi per Benzina e n. 2 serbatoi per Gasolio);
 - impianto meccanico per distribuzione di GPL, completo di serbatoio interrato da m^3 30 collocato in cassa di contenimento in cemento armato;
 - impianto antincendio e relativo serbatoio interrato, da m^3 10, ad uso riserva idrica;
 - rete fognaria di smaltimento acque reflue completa di impianti di depurazione e trattamento;
 - aree di piazzale con parcheggi per autovetture e mezzi pesanti;
 - isola ecologica;
 - elementi pubblicitari indicatori della compagnia di gestione e dei prodotti e servizi presenti all'interno dell'area;
 - aree verdi ed aiuola spartitraffico con varchi di accesso ed uscita dall'impianto su via della Pace.

Si riportano di seguito le planimetrie dello stato di fatto, del progetto e quella comparativa:



Planimetria dello stato di fatto

Sede legale: Piazza Arturo Balestrieri, 31/A - 43122 Parma

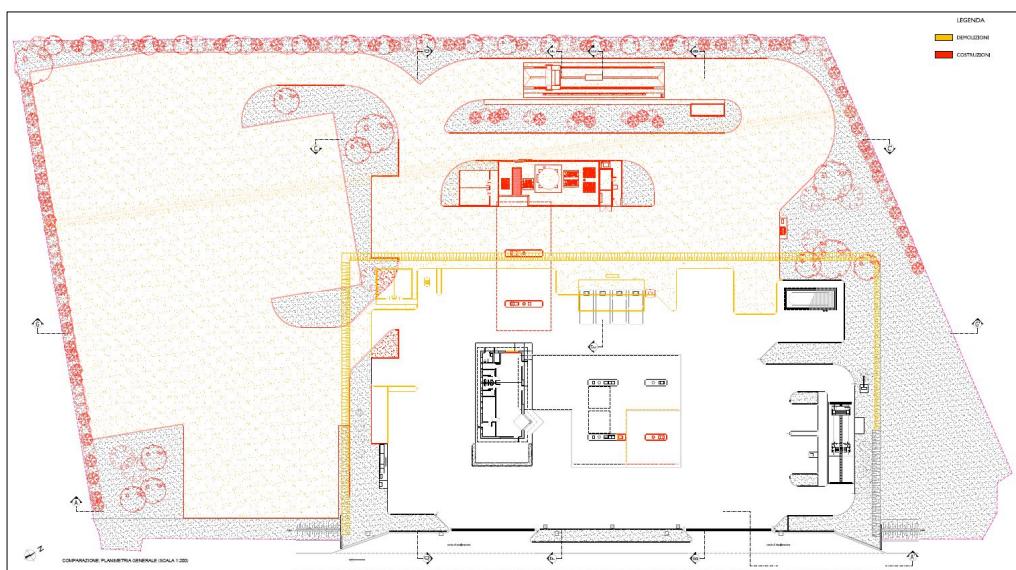
Tel. 0521/980615 - 980839 - Fax 0521/776142 – e-mail: info@nordprogettiparma.it

Iscritta al Registro imprese di Parma, numero iscrizione, codice fiscale e partita IVA: 01908540345
REA di Parma n. 186959 – Capitale sociale euro 12.320,00 i.v.

Nord Progetti s.r.l.
società di ingegneria



Planimetria dello stato di Progetto



Planimetria comparativa

Il progetto prevede:

- l'ampliamento di m² 6.900 circa dell'esistente piazzale asfaltato;
 - l'installazione delle attrezzature necessarie per lo stoccaggio e l'erogazione del prodotto Gas Naturale Liquido (GNL) ad uso autotrazione;
 - l'installazione delle attrezzature necessarie l'erogazione del prodotto nella forma Gas Naturale Compresso (GNC);

Sede legale: Piazza Arturo Balestrieri, 31/A - 43122 Parma

Tel. 0521/980615 - 980839 - Fax 0521/776142 – e-mail: info@nordprogettiparma.it

Iscritta al Registro imprese di Parma, numero iscrizione, codice fiscale e partita IVA: 01908540345
REA di Parma n. 186959 – Capitale sociale euro 12.320,00 i.v.

Nord Progetti s.r.l.
società di ingegneria

- la realizzazione di una pensilina, sorretta da n. 2 montanti metallici, posizionata perpendicolarmente a via della Pace, posteriormente al fabbricato gestore esistente, a protezione delle n. 2 isole attrezzate con le colonnine di erogazione dei prodotti GNL e multi prodotto (con additivo AdBlue);
- la realizzazione di un modulo di pensilina, a completamento dell'esistente, a protezione di n. 1 isola di erogazione con la colonnina del Gas Naturale Compresso (GNC);
- un nuovo piazzale per la sosta dei mezzi pesanti;
- n. 1 impianto di autolavaggio meccanico per mezzi pesanti;

Gli interventi previsti permetteranno di potenziare l'area di servizio con il carburante (il *Gas Naturale*, cioè il “*Metano*”) che nei prossimi anni consentirà una migrazione degli automezzi pesanti da motorizzazioni alimentate a Gasolio a motorizzazioni di tipo meno impattanti sull'ambiente alimentate a Gas Naturale (*Metano*).

Il progetto comporta la variante urbanistica precedentemente descritta volta alla riclassificazione della parte di area oggi esterna all'area di servizio variandone l'attuale classificazione di “*Zona E.2 – Agricole di rispetto dell'abitato (art. 95)*” nella classificazione “*Zone D.11 – Per impianti di distribuzione del carburante per uso autotrazione (art. 81)*”

Data la conformazione attuale dell'Area, le caratteristiche dell'impianto, gli spazi di manovra e di rifornimento richiesti dall'erogazione del prodotto, le distanze di sicurezza interna, esterna e di protezione previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione incendi, le opere saranno realizzate quasi completamente nella zona di piazzale retrostante l'attuale area di servizio (tranne il modulo di completamento della pensilina esistente), a meno del parcheggio per mezzi pesanti situato integralmente a sud del lotto.

In tale zona dovranno essere collocate la sezione di alimentazione dell'impianto e di stoccaggio del Metano liquido (GNL), i locali tecnici per il Metano compresso (GNC), la nuova pensilina posta a copertura delle nuove isole di rifornimento, nonché il nuovo autolavaggio meccanico per mezzi pesanti. Si riporta, di seguito, una descrizione maggiormente dettagliata degli interventi previsti

Sezione di alimentazione e sistema di contenimento Metano liquido (GNL)

La sezione di alimentazione dell'impianto ed il relativo sistema di contenimento saranno collocati nella zona retrostante la batteria dei serbatoi interrati dell'area di servizio e sarà disposta parallelamente al fronte strada.

Nord Progetti s.r.l.
società di ingegneria

In prossimità del serbatoio saranno installate n. 3 pompe criogeniche, completamente all'aperto, adibite alla movimentazione del GNL, delle quali n. 1 finalizzata all'erogazione di GNL e n. 2 finalizzate all'erogazione di GNC.

Sempre in prossimità del serbatoio saranno, inoltre, installati n. 2 vaporizzatori e n. 1 scambiatore-regolatore di temperatura.

I n. 2 vaporizzatori saranno di tipo "atmosferico" ad alta pressione e avranno la funzione di alimentare il sistema di rifornimento dei veicoli per mezzo di gas naturale compresso (GNC), previo stoccaggio del prodotto nei recipienti di accumulo.

Lo scambiatore-regolatore di temperatura avrà la funzione di innalzare la temperatura del gas naturale liquefatto (GNL), proveniente dal serbatoio criogenico di stoccaggio, fino ad un valore compatibile con la temperatura di esercizio delle attrezature del sistema di alimentazione dei veicoli da rifornire.

Tutte le componenti dell'impianto (in particolar modo serbatoio e vaporizzatori, con relativi vincoli di fondazione ed idoneità del terreno) saranno verificate per il rischio sismico, valutando quest'ultimo anche per le linee di impianto e la congruenza degli spostamenti di queste con le componenti critiche dell'impianto stesso (con relative misure compensative).

All'interno del sistema di contenimento sarà posizionato anche il punto di riempimento del serbatoio criogenico.

Tutte le attrezzi costituenti la sezione di alimentazione si troveranno collocati all'interno di un sistema di contenimento delle eventuali perdite di GNL, con volume maggiore a m^3 2,00 e di superficie maggiore di m^2 2,00, secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento in materia.

L'area di contenimento sarà delimitata da un muretto perimetrale di altezza m 0,30/0,35 circa, atto ad impedire che le eventuali limitate perdite di GNL si espandano oltre l'area di pertinenza della sezione di alimentazione, ma non da impedire eventuali interventi da parte dei Vigili del Fuoco.

Al di sopra del citato muretto perimetrale sarà posta in opera una recinzione, di altezza non inferiore a m 1,80, realizzata con rete metallica sostenuta da pali o con grigliati metallici.

Le dimensioni massime esterne del sistema di contenimento, avente forma planimetrica pressoché rettangolare, saranno m 8,50 x m 18,85.

In corrispondenza del punto di riempimento sarà installato un cancello scorrevole, apribile nel momento in cui l'apposita autocisterna dovrà rifornire il serbatoio.

L'area di sosta di quest'ultima, evidenziata da apposita segnaletica orizzontale, sarà collocata lungo la corsia appositamente realizzata (al fine di non avere interferenze con il restante traffico veicolare e consentire un rapido allontanamento del mezzo in caso di necessità); la corsia sarà realizzata parallelamente al lato ovest della sezione di alimentazione.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

Tra il sistema di contenimento e la corsia lungo la quale si sintallerà il nuovo autolavaggio meccanico per mezzi pesanti sarà realizzata una fascia verde, che ospiterà anche il locale tecnico autolavaggio, con la funzione di separare i vari flussi in ingresso e in uscita dei mezzi.

Locali tecnici Metano compresso (GNC)

Il fabbricato con i locali tecnici atti ad ospitare le attrezzature per il rifornimento del Metano compresso (GNC) saranno collocati in adiacenza al sistema di contenimento.

Il manufatto che li contiene sarà realizzato con muri perimetrali in calcestruzzo armato di spessore cm 20, adeguatamente connessi tra loro e con la fondazione, e muri divisorii anch'essi di spessore cm 20, al fine di garantire sicurezza di I° grado, nel rispetto della normativa di prevenzione incendi. La copertura sarà costituita da una soletta continua in calcestruzzo armato, tale da assicurare il contenimento di eventuali schegge proiettate verso l'alto.

Le fondazioni saranno realizzate in cemento armato e rese solidali alle strutture in elevazione.

Anche le porte saranno realizzate con caratteristiche di sicurezza di I° grado, tali quindi da assicurare il contenimento di eventuali schegge proiettate verso le costruzioni esterne.

Saranno realizzate aperture in posizioni tali da consentire una naturale ventilazione del locale, ad un'altezza da terra non inferiore a m 2,20.

La costruzione, di dimensioni esterne m 2,50 x 6,95 (Superficie Lorda m² 17,38), sarà suddivisa in n. 2 locali: il vano quadri elettrici (superficie netta m² 6,05) ed il locale di stoccaggio (superficie netta m² 8,14).

Il boil-off sarà collocato esternamente al manufatto dei locali tecnici e sarà posizionato lungo il lato corto posteriore protetto da un'apposita tettoia.

I quadri elettrici di B.T. per il comando e controllo dei compressori, a tenuta stagna (IP 55) verranno installati nell'apposito vano.

Nel locale stoccaggio saranno collocati i recipienti di accumulo del Metano compresso (GNC).

L'accumulo sarà costituito da n. 1 "pacco bombole" di alta pressione (n. 14 bombole di capacità 80 litri cad.) e n. 1 "pacco bombole" di media pressione (n. 14 bombole di capacità 80 litri cad.).

Pensilina e isole di rifornimento mezzi pesanti

La nuova tettoia a protezione delle n. 2 isole di rifornimento dei mezzi pesanti sarà posizionata dietro il fabbricato gestore /Bar perpendicolarmente a Via della Pace.

La nuova pensilina avrà un sistema strutturale diverso da quello della pensilina esistente essendo sostenuta da n. 4 tiranti agganciati, a due a due, a n. 2 pilastri metallici che proseguono in altezza oltre la pensilina stessa.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

La nuova pensilina si differenzierà inoltre anche per il diverso fascione perimetrale che sarà di colore verde (caratteristico della ditta “*Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.*”) traforato da una successione di fori circolari lungo tutti e quattro i lati.

La pensilina avrà una forma planimetrica rettangolare con dimensioni di m 10,00 x m 24,00, per una superficie coperta di m² 240,00 ed avrà le seguenti caratteristiche:

- struttura di fondazione costituita da plinti in c.a.;
- struttura in elevazione in acciaio, costituita da colonne - che proseguono oltre alla pensilina ed ai quali sono fissati n. 2 tiranti in acciaio per colonna - , ancorate ai plinti di fondazione in c.a. mediante tiraфонdi e piastre in acciaio; la tettoia sarà formata da una maglia strutturale di travature ortogonali costituite da profilati IPE 120 e IPE 160 e sarà completa di lastre di copertura in lamiera grecata, controsoffitto in doghe di alluminio con incorporato sistema di illuminazione a faretti e lampade di emergenza;
- i fascioni perimetrali saranno costituiti da profilati in acciaio IPE 600 caratterizzati dal colore verde di “*Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.*” e da una teoria di fori circolari di diametro 30 cm disposti lungo tutto il perimetro.

Al di sotto della nuova pensilina saranno realizzate n. 2 isole di rifornimento, parallele alle isole esistenti, delle quali n. 1 dedicata all’erogazione di Metano liquido (GNL) e n. 1 all’erogazione di Gasolio e additivo AdBlue.

Completano il progetto i seguenti ulteriori interventi:

- aggiunta una porzione di tettoia alla pensilina esistente a protezione di n. 1 isola con installata n. 1 colonnina per l’erogazione di Metano compresso (GNC); il nuovo modulo di pensilina sarà realizzato con le medeime tecnologie adottate per l’esistente cosicché, a intervento realizzato, la pensilina si presenterà con un carattere unitario e forma planimetrica quadrata di m 20 x m 20 (nella parte riservata all’erogazione del carburante); comprendendo la parte di tettoia di collegamento al fabbricato gestore la pensilina alla fine dell’intervento si estenderà per m² 499,73.
- modifica ad n. 1 isola di erogazione (quella più vicina a via della Pace) della pensilina esistente per permettere l’installazione di n. 1 colonnina di AdBlue;
- installazione il serbatoio interrato di stoccaggio dell’additivo AdBlue da m³ 3 posizionato in affiancamento (a nord-est) alla teoria di serbatoi interrati esistente; sarà collegato mediante tubazione interrata alla colonnina, a 1+1 pistola, di erogazione di additivo AdBlue;
- installazione di una nuova centralina di scarico concentrato carburanti lungo il lato nord-ovest del piazzale ampliato;
- realizzazione un nuovo impianto di autolavaggio meccanico di mezzi pesanti nella parte più arretrata del piazzale (verso il lato nord-ovest) accessibile mediante una corsia dedicata, separata dal restante traffico veicolare interno all’area di servizio;

- ampliamento del piazzale a sud-ovest per la realizzazione di un capiente parcheggio per mezzi pesanti, che comporterà un aumento della superficie asfaltata dell'area di servizio di circa m² 6.900;
- interventi sul fabbricato ad uso Bar / Market / Gestore / Cassa carburanti quali: chiusura di porta interna di collegamento tra il locale del Bar e quello del Market/Cassa e apertura di una nuova finestratura sul lato ovest dell'edificio per conferire maggiore luminosità al locale Cassa/Market.
- realizzazione di una cortina arborea di mitigazione composta da specie arbustive e arboree lungo i lati nord-ovest, sud-ovest e, per un tratto, lungo il lato nord-est dell'area di servizio, ed un'altra di perimetrazione dell'isola centrale del parcheggio per i mezzi pesanti.

2.3 Valutazione delle alternative di localizzazione

“Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.” nell’ambito della politica aziendale volta alla promozione di carburanti dal minor impatto ambientale come il Gas Metano – in particolare nella forma liquida (GNL) che permetterà la sostituzione delle motorizzazioni degli automezzi pesanti alimentate a Gasolio con quelle funzionanti a Metano – ha individuato una serie di aree di servizio distribuzione carburanti particolarmente indicate all’erogazione di tale combustibile.

Pertanto, in riferimento non solo al contesto correggese, sono state selezionate quelle aree caratterizzate da una facile accessibilità dal punto di vista del traffico veicolare pesante, identificando quelle che insistono sulle direttive di maggiore percorrenza, generalmente di sostegno ad una mobilità di medio-lungo corso. Tra le aree suscettibili di installazione quella di via della Pace 10/A, direzione sud, è apparsa particolarmente indicata per diverse ragioni.

Innanzitutto si tratta di un’area caratterizzata da un assetto fisico-spaziale particolarmente idoneo all’installazione del prodotto GNL, avendo una consistente disponibilità spaziale all’intorno che permetterebbe di ampliare l’area di servizio senza interferire con attività limitrofe.

Inoltre, come si è potuto constatare analizzando i vari strumenti pianificatori e programmati di Correggio, è un impianto distribuzione carburanti collocato in una posizione strategica nella rete infrastrutturale del capoluogo in quanto:

- è ubicata su Via della Pace, un’infrastruttura viaria dalla valenza territoriale (di scala provinciale: è parte della S.P. n. 113 “Tangenziale Reggio Emilia-Correggio”) particolarmente rilevante per le relazioni e gli scambi che intercorrono tra Correggio, il capoluogo e Carpi;
- in particolare costituisce parte dell’ossatura infrastrutturale del sistema territoriale reggiano-modenese rientrando nel quadrilatero produttivo interprovinciale nel quale Correggio e

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

Carpi costituiscono i due principali capisaldi; inoltre, considerata la progettualità inherente al suo prolungamento fino alla SP 1 (via Guastalla) e il previsto consolidamento del Villaggio Industriale soprastante (definito “ambito di interesse sovracomunale”) la propria valenza strategica è destinata ad aumentare nel tempo.

Queste condizioni di accessibilità privilegiata e di generosa dotazione spaziale all'intorno hanno quindi suggerito alla ditta *“Tanzi Aurelio Petroli S.r.l.”* di individuare nell'impianto di Via della Pace n. 10/A uno tra quelli maggiormente predisposti dell'area correggese a potenziarsi con l'intervento sopra descritto.

3. DESCRIZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI

3.1 Rifiuti

La futura installazione dell'*impianto distribuzione Gas Naturale Liquido (GNL) e Compresso (GNC)* per *autotrazione* presso l'Area di Servizio distribuzione carburanti ampliata di via della Pace n. 10/A a Correggio, non comporterà particolari criticità dal punto di vista della gestione dei rifiuti.

Questi ultimi vengono oggi stoccati nell'area ecologica, suddivisa in due settori, posta nel vertice sud-ovest del piazzale, all'interno della quale si provvede già alla separazione dei rifiuti (in particolare dei barattoli di olio usati, delle batterie usate e dei filtri usati).

A seguito dell'intervento – che vedrà nella sola produzione dei rifiuti dell'impianto di autolavaggio per mezzi pesanti (rifiuti analoghi a quelli già trattati per la gestione dell'impianto di autolavaggio esistente) un incremento degli stessi – tale area ecologica verrà traslata sulla nuova isola della sezione di alimentazione GNL, mantenendo pressoché le medesime dimensioni e suddivisione della attuale.

3.2 Le emissioni sonore

La "Valutazione di impatto acustico previsionale" allegata è riferita a tutte le sorgenti presenti nella stazione di Servizio che, allo stato attuale, risultano essere:

- Zona rifornimento carburante (di pompe erogatrici) e relativo traffico indotto;
- Autolavaggio automatico self-service;
- Zona aspiratori per pulizia interna dei veicoli.

Si riporta di seguito un estratto della *Classificazione acustica del Comune di Correggio* con individuato in rosso la stazione di servizio e in blu i recettori individuati:



Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

La Classificazione acustica del comune di Correggio individua la stazione in una Classe IV dello stato di fatto, mentre i recettori sono inseriti in parte in classe III “aree di tipo misto” (R2) e “aree di tipo agricolo” (R4) e in parte in Classe IV “Area ad intensa attività umana” (R1 e R4) con limiti di immissione pari rispettivamente a 60dB(A) in periodo diurno per la Classe III e 65dB(A) in periodo diurno per la classe IV.



In riferimento al progetto di ampliamento e potenziamento dell'Area di servizio sono stati scelti i due punti maggiormente significativi per la verifica dei limiti di immissione posti lungo i confini del lotto. Il punto P1 e P2 sono stati indagati nel periodo diurno.

Le motivazioni tecniche che hanno portato alla verifica nel solo periodo diurno sono state dettate dalla considerazione che il livello di pressione sonora di pompe di erogazione carburanti si attesta (da schede tecniche) ad un $L_w=83\text{dB(A)}$ e un $L_p < 70\text{dB(A)}$ ad 1 metro con fattore $K=1,5$. Con il metodo della propagazione lineare del rumore indotto dalle pompe di erogazione al recettore individuato, distante circa 215 m (ricettore R3), si ottiene:

Calcolo della propagazione sonora da una sorgente puntiforme	
Sorgente:	Pompe erogazione carburanti
Recettore:	R1
Distanza (d) Sorgente - Recettore:	215,0 m
Formula di propagazione del suono:	$L_p = L_w - 11 - 20 \log (d) + 10 \log (Q)$
Q (direttività)=	1,5
L_w (potenza sonora della sorgente) =	83 dB(A)
Lp al ricevitore=	27 dB(A)

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

Si è quindi valutato sostanzialmente trascurabile il contributo delle pompe di erogazione al recettore anche in considerazione del fatto che il rumore del traffico stradale su via della Pace risulta essere maggiormente impattante.

Nel periodo notturno l'autolavaggio non sarà in funzione. Il traffico indotto dalla stazione servizio nelle ore notturne risulta essere contenuto e collegato al normale passaggio veicolare su via della Pace. Non vi è generazione di traffico indotto dalla stazione di servizio per altre attività.

Le sorgenti sonore sono state inserite come sorgenti puntuali (aspiratori e autolavaggio) mentre per l'utilizzo dell'area e delle pompe è stata utilizzata una sorgente areale:

- Autolavaggio self-service con tunnel: Lw=95dB(A) – funzionamento 12 ore su Tr 16 ore

Livello di potenza sonora e livello di pressione sonora secondo la Direttiva Macchine				
	Alta pressione fino a 70bar Getto fisso, alta pressione oscillante	Alta pressione da 70 bar Turbo Nozzle		
	L _{WA} ²⁾ in dB(A)	L _{pA} ²⁾ in dB(A)	L _{WA} ²⁾ in dB(A)	L _{pA} ²⁾ in dB(A)
Ventilatore senza insonorizzazione	Lavaggio breve	97,3	74,5	-
	Lavaggio rapido	99,1	76,0	99,8
	Polish rapido	98,3	75,5	98,9
	Polish premium	97,3	74,5	99,6
Ventilatore con insonorizzazione	Lavaggio breve	95,3	72,5	-
	Lavaggio rapido	97,1	74,0	98,1
	Polish rapido	96,4	73,5	97,3
	Polish premium	95,5	72,5	98,6

(da scheda tecnica)

- Aspiratori: Lw=79dB(A) – funzionamento 8 ore su Tr 16 ore
- Area della stazione ed utilizzo delle pompe di erogazione: Lw=70dB(A) – funzionamento 16 ore su Tr 16 ore

TABELLA DEI RILIEVI FONOMETRICHE ESEGUITE IN SITO

NOME	CLASSE ACUSTICA	TIPO MISURA	DIURNO (dBA)
P1	IV	Residuo	60,7
	IV	Ambientale lavaggio	60,8
P2	IV	Residuo	67,4
	IV	Ambientale lavaggio	67,9

Nord Progetti s.r.l.
società di ingegneria

Per la analisi svolte nella valutazione ci si è avvalsi dell'utilizzo del software previsionale iNoise 2021 e come input sono stati utilizzati i dati dei rilievi fonometrici e i dati di schede tecniche e/o di letteratura per le sorgenti sono presenti.

Sono stati individuati i valori di rumorosità residua ai recettori individuati dapprima senza autolavaggio e, successivamente con l'autolavaggio. Anche in presenza dell'autolavaggio è risultato che i valori massimi di rumorosità ai recettori sono contenuti entro i limiti assoluti di immissione per la classe acustica di appartenenza.

Si riporta di seguito la verifica del limite del criterio differenziale presso i due recettori individuati.

LIVELLI DI RUMOROSITÀ IN FACCIA CON ATTIVITÀ DELLA STAZIONE DI SERVIZIO				
Recettore	Altezza (M)	Clima Diurno dB(A)	Impatto Diurno dB(A)	Differenziale
R1	1,5	51,9	52,0	0,1
	4,5	51,1	51,3	0,2
	7,5	50,3	50,5	0,2
R2	1,5	52,7	52,8	0,1
	4,5	51,8	52,0	0,2
	7,5	51,0	51,2	0,2
R3	1,5	59,7	59,7	0,0
	4,5	58,9	59,0	0,1
	7,5	58,8	58,8	0,0
R4	1,5	54,8	54,9	0,1
	4,5	53,7	53,7	0,0
	7,5	53,0	53,0	0,0

Dai valori riportati, complici anche le notevoli distanze tra la stazione di servizio e i recettori, si rileva il rispetto del limite del criterio differenziale per il periodo diurno.

In conclusione sulla base dall'analisi condotta e considerando i valori di residuo/ambientali misurati, si ritiene che le immissioni rumorose prodotte a seguito della realizzazione dell'intervento verso i recettori, rientrino nei limiti assoluti di immissioni previsti dalla Classificazione Acustica del comune di Correggio (Classe III e Classe IV) e nel limite del criterio differenziale presso tutti i recettori individuati.

3.3 Le emissioni in atmosfera

L'intervento in oggetto è orientato alla promozione di un carburante (il Gas Metano nelle forme del Gas Naturale Liquido – GNL – e Compresso – GNC –) decisamente meno impattante dal punto di vista delle emissioni in atmosfera.

In particolare il GNL è una fonte di energia pulita, rispettosa l'ambiente e che non ha impatti sulla salute delle persone.

Il GNL infatti genera emissioni di anidride carbonica inferiori rispetto alla maggior parte dei combustibili fossili, emissioni limitate di SO₂ e livelli pressoché pari a zero di polveri sottili.

Non comporta rischi di contaminazioni del suolo, del sottosuolo e delle falde acquifere (ha una densità inferiore rispetto all'acqua e quindi galleggia) e non produce rifiuti dannosi.

Pertanto all'incremento dei mezzi pesanti che presumibilmente si otterrà per effetto dell'installazione del nuovo carburante, non corrisponderà un incremento dell'inquinamento dell'aria ma, viceversa, avrà come effetto una riduzione dello stesso grazie alle motorizzazioni alimentate a GNL le quali, almeno in quota parte, saranno sostitutive delle attuali a Gasolio.

Il solo impianto meccanico di autolavaggio ed il nuovo parcheggio mezzi pesanti potranno avere una certa incidenza nel richiamare automezzi nell'area di servizio, automezzi che saranno presumibilmente già in transito sull'infrastruttura viaria e, pertanto (sebbene è possibile che siano presenti in numero maggiore all'interno dell'area), di fatto non si prevede che possano alimentarne il carico di traffico se non in maniera residuale.

Si ritiene cioè che i benefici prodotti da un utile servizio all'utenza (orientato ad una maggiore sicurezza stradale) possano considerarsi ben superiori all'eventuale incremento di traffico (e di emissioni, tuttavia compensate dall'avvento del nuovo carburante GNL) che dovesse generarsi sull'infrastruttura viaria.

3.4 L'impatto sulla rete fognaria

Il progetto non avrà alcun impatto sulle esistenti linea di scarico delle acque nere e linea di raccolta delle acque provenienti dall'impianto di autolavaggio mezzi leggeri.

Saranno invece modificate l'esistente linea di raccolta delle acque bianche e, in maniera più consistente, quella delle acque di piazzale; quest'ultima infatti comporterà l'installazione di un impianto di trattamento aggiuntivo.

Nord Progetti s.r.l.

società di ingegneria

Inoltre verranno realizzate due linee totalmente nuove: la prima funzionale alla raccolta delle acque di lavaggio dei mezzi pesanti e la seconda atta a raccogliere le acque meteoriche (bianche) della parte ampliata del piazzale e del nuovo parcheggio mezzi pesanti.

Quest'ultima linea recapiterà le acque bianche nel fosso interpoderale situato a nord il quale le riverserà nel Cavo Argine (recapito finale) per mezzo del nuovo *punto di scarico S4*.

L'incremento dimensionale del piazzale comporterà anche l'installazione di un idoneo sistema di laminazione.

Gli altri punti di scarico esistenti *S1*, *S2* e *S3* saranno mantenuti.

Si riportano, di seguito, i vari interventi che interesseranno le linee di scarico delle acque reflue:

- linea acque nere: invariata – non interessata da interventi;
- linea acque impianto autolavaggio mezzi leggeri: invariata – non interessata da interventi;
- linea acque di piazzale (soggette a trattamento): la linea che insiste sul lato est sul fronte strada permarrà invariata rispetto allo stato attuale; la linea posta all'interno del piazzale verrà modificata in considerazione della nuova area di captazione a cui dovrà fare riferimento; infatti la superficie di captazione complessiva delle acque destinate al trattamento passerà, ad opere compiute, dagli originari m^2 2.995 a m^2 3.695, con un incremento di m^2 700.

L'impianto di trattamento esistente (Modello NEUTRAszi 3000/BC della ditta *POZZOLI DEPURAZIONE S.r.l.*) rimarrà inalterato: tuttavia per assorbire l'incremento delle dimensioni delle aree sensibili del piazzale verrà installato un nuovo impianto di trattamento (Modello NEUTRAszi 750B della ditta *POZZOLI DEPURAZIONE S.r.l.*) che raccoglierà la parte aggiuntiva di acque di piazzale convogliandole nella medesima vasca di sollevamento; da quest'ultima le acque verranno spinte, mediante un tratto di tubature in pressione, alla linea di raccolta delle acque nere della pubblica fognatura di via Modena, nella quale vengono convogliate per mezzo del punto di scarico *S3* (vedi Tavola B7 “*Progetto: Planimetria generale impianto fognario*”).

Le acque di seconda pioggia provenienti dal nuovo impianto di trattamento convergeranno in quelle dell'impianto esistente, mediante un pozzetto di raccordo, per poi essere recapitate direttamente nel corpo idrico superficiale (fosso tombinato che corre in fregio a via della Pace) per mezzo del *punto di scarico S1*.

- linee acque bianche: l'attuale linea di raccolta e smaltimento delle acque bianche subirà le seguenti modifiche:

1) sarà prolungata verso nord-est fino ad intercettare le acque meteoriche raccolte dal pluviale del modulo di pensilina aggiunto all'esistente;

2) sarà prolungata verso ovest fino ad intercettare le acque meteoriche raccolte dai n. 2 pluviali della nuova pensilina;

questa linea di raccolta delle acque meteoriche (n. 6 pluviali delle 2 pensiline, n. 3 pluviali della copertura del fabbricato bar/market/cassa e la piazzola delimitata posta in sulla testata est del fabbricato) per una superficie complessiva di m² 925 ca. continuerà a recapitare le acque bianche direttamente nel corpo idrico superficiale (fosso tombinato che corre in fregio a via della Pace) mediante il *punto di scarico S2*.

Inoltre a seguito dell'ampliamento del piazzale e della formazione del limitrofo parcheggio mezzi pesanti, sarà realizzata una nuova linea di raccolta delle acque bianche che coprirà una superficie di m² 5.660 ca. di aree di piazzale non sensibili (da non depurarsi); come detto quest'ultima linea recapiterà le acque bianche nel fosso interpoderale situato a nord che, a sua volta, le riverserà nel Cavo Argine (recapito finale) per mezzo del nuovo *punto di scarico S4* situato nell'angolo nord-ovest dell'area di servizio (vedi Tavola B7 "Progetto: planimetria generale impianto fognario"). Tutte le nuove condutture saranno realizzate con tubazioni a norma UNI EN 1401-1 tipo SN8.

L'ampliamento del piazzale comporterà anche la realizzazione di un idoneo sistema di laminazione costituito dall'installazione di una vasca di laminazione di volume utile di m³ 300 formata da moduli per trincee impermeabili (tipo Rigofill della ditta *Pozzoli Depurazione S.r.l.*).

La relazione geologica ha rilevato la presenza di una falda freatica situata a circa 3 metri di profondità rispetto l'attuale piano di campagna.

La laminazione verrà garantita dal volume progettato e da un sistema di regolazione della portata sul fondo della vasca che ne permetterà lo svuotamento completo (per gravità o tramite sistema di sollevamento e pompaggio) nei tempi e modi stabiliti dal progetto.

Le opere idrauliche progettate non pregiudicheranno le condizioni attuali di sicurezza, rispetto agli scenari di allagamento, in quanto non sussistono aggravi di condizioni di rischio.

- linea acque impianto autolavaggio mezzi pesanti: l'installazione del nuovo impianto di autolavaggio mezzi pesanti comporterà la realizzazione di una linea di raccolta completamente nuova con la posa in opera di un ulteriore impianto di trattamento acque di lavaggio: l'impianto di trattamento installato sarà dello stesso tipo di quello impiegato per il trattamento acque di autolavaggio mezzi leggeri (modello NEUTRAbio C/2000 della ditta *POZZOLI DEPURAZIONE S.r.l.*) completo di vasca separatore fanghi (modello NEUTRAsed 5000 della ditta *POZZOLI DEPURAZIONE S.r.l.*), separatore oli (modello vasca NEUTRApre 2500 della ditta *POZZOLI DEPURAZIONE S.r.l.*) e biofiltro (modello NEUTRAbio C/2000).

A seguito del trattamento le acque saranno indirizzate alla medesima vasca di sollevamento che li spinge, mediante un tratto di tubature in pressione, alla linea di raccolta delle acque nere

della pubblica fognatura di via Modena, nella quale vengono convogliate per mezzo del punto di scarico S3 (vedi Tavola A4 “*Stato di fatto: Planimetria generale impianto fognario*”).

Tutti gli scarichi che confluiscano nel fosso stradale (corpo idrico superficiale) lungo via della Pace, vengono recapitati nel vicino *Canale Ardione*.

In conclusione l'intervento di potenziamento e ampliamento in progetto sarà accompagnato dall'installazione di tutti gli impianti di trattamento delle acque e dalla predisposizione dei dispositivi tecnici necessari dal punto di vista tecnico-normativo (quali ad esempio la vasca di laminazione), al fine di riuscire governare le modifiche apportate senza produrre particolari aggravi per l'ambiente circostante.

3.5 Le misure di mitigazione adottate

L'intervento di ampliamento del piazzale non comporterà la rimozione di alberi ma solo di alcuni arbusti posti nella parte interna dell'area di servizio.

A fronte di tale esigua rimozione saranno messe a dimora nuove alberature e arbusti sui tre lati di delimitazione dell'area di servizio ampliata, a costituire una consistente ed oggi inesistente cortina arboreo-arbustiva di mitigazione.

In particolare:

- lungo i lati nord-ovest, sud-ovest e per un tratto del lato di delimitazione nord-est, a margine del piazzale, saranno messi a dimora una serie di arbusti di n. 2 specie autoctone, idonee al contesto della pianura reggiana, quali il prugnolo (*Prunus spinosa*) e il nocciolo (*Corylus avellana*), alternati in modo irregolare per conferire carattere di “spontaneità” alla cortina;
- le stesse specie arbustive saranno messe a dimora in n. 5 raggruppamenti puntuali (composti da n. 3 arbusti cadauno, accorpati in maniera differente) nell'isola di suddivisione tra la corsia dell'autocisterna del GPL e l'impianto di autolavaggio meccanico per mezzi pesanti;
- nelle zone più ampie il progetto ha previsto la messa a dimora n. 3 raggruppamenti di alberi di prima e di seconda grandezza quali il *Tiglio nostrale* (*Tilia platyphyllos*) e il *Carpino bianco* (*Carpinus betulus*), disposti anch'essi in maniera “spontanea” a formare polarità alberate di una certa consistenza, conferendo così maggiore varietà alla sistemazione di insieme;
- circonda l'isola centrale del parcheggio dei mezzi pesanti un'ulteriore siepe posizionata sul lato lungo (composta dalle stesse specie arbustive descritte) e altre due polarità di tigli e carpini poste alle testate.

Nord Progetti s.r.l.
società di ingegneria

Tutte le aree a raso non pavimentate saranno sistemate a tappeto erboso al fine di garantire la permeabilità profonda del terreno.

La realizzazione della nuova cortina arborea consentirà non solo di ridurre sensibilmente l'impatto della parte in ampliamento, ma permetterà di migliorare sensibilmente la percezione dell'Area di Servizio esistente (ora priva di cortina di mitigazione) rispetto ai caratteri del territorio circostante. Complessivamente la superficie a verde dell'area di proprietà si estenderà per m² 4.060 ca. mentre saranno messi a dimora complessivamente n. 22 alberi di prima e seconda grandezza (tigli e carpini) e n. 160 ca. arbusti che miglioreranno notevolmente l'inserimento dell'impianto di distribuzione carburanti nel paesaggio agrario circostante.

Parma, lì 28 ottobre 2021



Il tecnico