

PROVINCIA DI FERRARA

COMUNE DI FERRARA

**RAPPORTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI
ASSOGGETTABILITA' DI PIANI E PROGRAMMI DI CUI
ALL'ARTICOLO 12 DLGS 152/06 COME MODIFICATO
DAL DLGS 4/2008**

Richiesta di parere preventivo della commissione per la qualità architettonica e il paesaggio, per la ristrutturazione di una porzione di fabbricato ad uso ricovero macchine agricole a ricavo di 2 civili abitazione e costruzione di nuovo fabbricato di tipo bifamiliare ad uso residenziale, su lotto di terreno sito in via Ricciarelli 217, Località Aguscello, Ferrara

COMMITTENTE : Sig. Pocaterra Fabio

LOCALITA': via Ricciarelli n. 217 – Aguscello – Fe

DATA : 12 . 09 . 2012

RIF. : REV19/12



IN TALE SEDE SI REDIGE IL PRESENTE DOCUMENTO RISPONDENTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI TRASMESSE VIA PEC IN DATA 08/08/2012 CON SINAPOLI N° 322/2012, PRATICA N. PGFE/2012/50210 DEL 17/07/2012 DALL'U.O. PIANIFICAZIONE E VALUTAZIONI AMBIENTALI COMPLESSE A FIRMA DEL DR. ALESSANDRO TRAVAGLI.

RICHIESTA DI INTEGRAZIONI – ART. 41 L.R. 31/02 E ART. 12 D. LGS. 4/08

CONSIDERATO CHE PER L'ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO IN ESAME SI DOVRÀ PROVVEDERE ANCHE ALLA DEMOLIZIONE/RIMOZIONE DI STRUTTURE ESISTENTI IN CONTINUITA' CON EDIFICI RESIDENZIALI, EFFETTUARE UNA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVAMENTE ALLA FASE DI CANTIERE

In tale capitolo saranno trattati gli impatti relativi alla fase di cantiere per le diverse componenti ambientali.

1.1 Traffico stradale

Il sito è ubicato a circa 5,0 km in direzione sud-est dal centro storico di Ferrara, a circa 200 m est del raccordo autostradale Ferrara - Porto Garibaldi (direzione Porto Garibaldi). In fase di realizzazione, la viabilità esistente non verrà modificata poiché già idonea al traffico pesante.



L'area interessata dai lavori sarà opportunamente recintata e ben visibile mediante segnaletica verticale. In particolare sarà progettata una recinzione che circonda la corte da destinare ai fabbricati e costituita nella parte frontale di accesso da un muretto in faccia vista e da una siepe posta all'interno della corte, mentre nella parte retrostante e lateralmente verrà realizzato un cordolo in cemento con sovrastanti paletti in ferro zincati e collegati da rete a maglie zincata e plastificata di colore verde.

Si riporta un estratto della relazione di Valutazione previsionale di clima acustico a supporto del progetto unitario di iniziativa privata a voi proposto firmata da tecnico abilitato in data 08 giugno 2012.

LIVELLI MISURATI DI RUMORE DETERMINATI DAL TRAFFICO VEICOLARE

Valutazione del livello acustico determinato dal traffico veicolare della Super strada Ferrara-Porto Garibaldi

La determinazione dei valori di LAeqTR è stata realizzata nel rispetto di quanto previsto dal Decreto 10 marzo 1998 e più precisamente:

- Il monitoraggio del rumore prodotto dal traffico veicolare di Via Ricciarelli e SuperStrada è durato una settimana così come prevede il decreto citato, in particolare il sottoscritto ha provveduto dal 03-06-12 al 09/06/12 a sopralluoghi tecnici per la verifica delle condizioni ottimali di misura e di stima della tipologia e frequenza di traffico.

- Da tale monitoraggio è emerso che le infrastrutture stradali oggetto di indagine sono interessata rispettivamente da un traffico veicolare normalmente episodico (Via Ricciarelli in corrispondenza al tratto interessato a fondo chiuso adiacente all'area di intervento edilizio in parola) e da traffico variabile ed intenso sulla Superstrada nell'arco della giornata in relazione al periodo settimanale (giornate prefestive e festive in fascia oraria mattutina e serale);

- Il sottoscritto, in data 03/06/12 (rilevamento nel periodo diurno) in data 09/06/12 (rilevamento nel periodo notturno), ha provveduto alla misura del rumore causato dal traffico veicolare in corrispondenza dei recettori più esposti ubicati nell'area di futura realizzazione.

- E' stato scelto un unico punto di misura in corrispondenza della zona più sfavorita;

- La direzione del vento è risultata variabile nell'arco della giornata di verifica strumentale e in ogni caso minore di 5 m/s.

- Il tempo di misura è stato condotto nell'arco delle 24 ore così come previsto dalla normativa vigente.

- I livelli di rumore rilevati sono riportati nel seguito del presente documento.

- Non sono state rilevate componenti impulsive ne tonali.

Nella tabella di seguito allegata, in conformità a quanto prescritto dalla normativa vigente (D.M. 16/03/98), è riportato il livello continuo equivalente ponderato A per ogni ora su tutto l'arco delle ventiquattro ore nel punto di rilievo.

ESITI RILIEVI FONOMETRICI

TEMPO DI RIFERIMENTO	ORARIO RILEVAMENTO	L_{Aeq} dB(A)	L_{AeqTR} dB(A)
PERIODO DIURNO	7.00	45,2	50,97
	8.00	50,1	
	9.00	50,3	
	10.00	53,8	
	11.00	52,8	
	12.00	52,3	
	13.00	49,4	
	14.00	50,6	
	15.00	49,6	
	16.00	49,5	
	17.00	50,2	
	18.00	52,3	
	19.00	53,7	
	20.00	53,8	
PERIODO NOTTURNO	21.00	49,1	43,8
	22.00	48,5	
	23.00	47,6	
	24.00	43,6	
	1.00	43,3	
	2.00	41,9	
	3.00	42,8	
	4.00	42,0	
5.00	42,3	43,4	
6.00	43,4		

Valutazione del livello acustico determinato dal traffico veicolare locale sul tratto di Via Ricciarelli a fondo chiuso del futuro intervento

Per prevedere i livelli di rumore indotto da traffico veicolare locale è stato utilizzato il metodo di calcolo previsionale "BURGESS" noto in letteratura, definito dalla seguente relazione:

$$L_{Aeq} = 55,5 + 10,2 \times \log F + 0,3 \times P - 19,3 \times \log d$$

dove:

F = Flusso veicolare orario totale

d = distanza tra il centro della carreggiata laterale ed il punto di osservazione posto sul ciglio della carreggiata stessa.

P = % di veicoli pesanti

Considerato che la strada in oggetto, adiacente all'area dell'intervento edilizio, è una strada locale di tipo F a fondo chiuso, si possono ipotizzare in corrispondenza della fascia oraria 06:00-22:00 transiti fino a 10 veicoli/ora mentre nella fascia oraria 22:00-06:00 transiti fino a 5 veicoli/ora escludendo percentuali significative di traffico di mezzi pesanti, e calcolata la distanza d pari a 8 m. (distanza tra il centro della carreggiata ed il recettore).

$$L_{Aeq} = 55,5 + 10,2 \times \log 10 - 19,3 \times \log 8 \qquad L_{Aeq, Tr} \text{ (orario diurno)} = 48,3 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Aeq} = 55,5 + 10,2 \times \log 5 - 19,3 \times \log 8 \qquad L_{Aeq, Tr} \text{ (orario notturno)} = 45,2 \text{ dB(A)}$$

Applicando la medesima formula, considerando il traffico veicolare del tratto di via Ricciarelli ubicato a sud dell'area d'intervento, della stessa entità e ad una distanza di 95 m, si ottengono valori di L_{Aeq} imputabili a tale sorgente non apprezzabili e notevolmente inferiori ai limiti di immissione propri della classificazione acustica della zona.

1.2. Atmosfera

L'impatto sulla componente atmosferica provocato dalle operazioni di cantiere è dovuto principalmente alle attività di demolizione (per il fabbricato esistente) e di scavo e/o movimento terra (per il fabbricato bifamiliare di nuova realizzazione), alle emissioni dei mezzi di trasporto (per componenti prefabbricate, materiali, attrezzature, etc.) e delle macchine operatrici o attrezzature di cantiere impiegate durante le attività.

I materiali da portare in cantiere comprendono materie prime e semi-lavorati necessari alla realizzazione delle opere civili, di componenti meccanici ed elettrici. Il trasporto di tale materiale in cantiere avverrà in una sequenza che prevede:

- la demolizione del fabbricato esistente (magazzino circa 23 mc, tetto e muro del manufatto destinato a ricovero avicolo, circa 25 mc);
- trasporto rifiuti (macerie e eternit);
- il trasporto di materiale per le opere civili;
- il trasporto dei componenti meccanici;
- il trasporto dei componenti elettrici e strumentazione.

Negli ultimi anni la normativa, di origine europea, sulle emissioni veicolari e da macchine operatrici ha mostrato una continua evoluzione verso la riduzione delle emissioni ammesse; i principali composti soggetti a regolamentazione sono:

- monossido di carbonio (CO);
- idrocarburi incombusti (HC);
- ossidi di azoto (NOx);
- particolato (PM).

Nelle tabelle che seguono sono riportati valori di fattori di emissione per i principali inquinanti con riferimento a:

- veicoli pesanti diesel (7,5-16 t), categoria Euro 0 ("Conventional"), ciclo di guida extraurbano ("rural") (vedi Tabella 6). I dati sono tratti dal database Inventaria sulla rete SINAnet di ISPRA (ex APAT)2.

- motori a combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali, secondo i limiti fissati dal DM 20/12/1999 "Attuazione della direttiva 97/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 1997 concernente i provvedimenti da adottare contro l'emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante prodotti dai motori a combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali", modificato dal DM 15/09/2004.

COMPOSTI	Fattori di emissione medi (g/veicolo×km)
	Ciclo di guida extraurbano
NO _x	4,16
COVNM	1,16
CO	2,23

COMPOSTI	Fattori di emissione medi (g/veicolo×km)
	Ciclo di guida extraurbano
PM	0,55

Potenza netta (P) (kW)	Monossido di carbonio (CO) (g/kWh)	Idrocarburi (HC) (g/kWh)	Ossidi di azoto (NO _x) (g/kWh)	Particolato (PM) (g/kWh)
130 ≤ P ≤ 560	3,5	1,0	6,0	0,2
75 ≤ P < 130	5,0	1,0	6,0	0,3
37 ≤ P < 75	5,0	1,3	7,0	0,4
18 ≤ P < 37	5,5	1,5	8,0	0,8

Pur nella difficoltà di fare previsioni attendibili in merito ai livelli di concentrazioni di inquinanti in atmosfera determinati dalle attività di cantiere a causa della dispersione spaziale delle sorgenti e intermittenza delle emissioni, è possibile ritenere ragionevolmente di modesta entità, anche spazialmente, tale impatto, sulla base delle seguenti osservazioni:

- Le attività di cantiere riguardano area di limitata estensione. Il fabbricato già esistente, soggetto a ristrutturazione, è di dimensioni planimetriche pari a 16,54 m x 8,23 m; il secondo fabbricato di nuova realizzazione, è di dimensioni planimetriche pari a 9,53 m x 15,15 m. I fabbricati saranno di tipo residenziale.

- Il numero di macchine o veicoli impiegati risulterà estremamente ridotto.
- La durata delle attività sarà inferiore ai 12 mesi.

Si può quindi concludere che gli effetti ambientali causati dall'inquinamento atmosferico indotto dalle attività di cantiere risultano di entità chiaramente trascurabile e sono totalmente reversibili.

Ad ogni modo, per il contenimento delle componenti in oggetto, sono previste nel corso della realizzazione dell'opera, le seguenti misure mitigative: umidificare le aree di lavoro e i cumuli di materiale; limitare la velocità dei mezzi sulle strade; lavare gli automezzi di cantiere; limitare le attività che comportano l'emissione di polveri nelle giornate di vento teso e/o diretto verso ricettori sensibili; installazione marmitte catalitiche sulle macchine eventualmente sprovviste; adozione di macchine operatrici di recente costruzione e, in ogni caso, verifica della continua; manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (lubrificazione, sostituzione pezzi usurati o inefficienti, controllo e serraggio giunzioni, bilanciatura, verifica allineamenti, verifica tenuta pannelli di chiusura, etc); telonatura mezzi di trasporto materiali polverulenti

1.3. Rumore

La determinazione del rumore in fase di cantiere risulta di non facile esecuzione ed è soggetta a variabili non sempre prevedibili prima dell'allestimento e dell'organizzazione del cantiere.

In particolare, la potenza sonora di una macchina operatrice è influenzata dalla marca, dallo stato di usura e manutenzione del mezzo, nonché dal tipo di lavorazione e dalla pendenza dei percorsi. Occorre inoltre notare come il numero di mezzi utilizzati possa variare a seconda dell'organizzazione del cantiere e della tempistica di progetto.

Nel caso in esame si verifica quanto segue: tutti i lavori si eseguono nel periodo diurno.

La presente valutazione è stata eseguita con riferimento al più vicino ricettore (ipotizzato a 3m di distanza dalle macchine operatrici), prendendo in considerazione l'emissione tipica di un cantiere di medio piccole dimensioni.

La seguente tabella di letteratura è stata ottenuta facendo una media fra i valori più elevati di rumore registrati in diverse misurazioni sperimentali eseguite sulle macchine durante la lavorazione di cantiere e i dati riportati dal "Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni Igiene e Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia (1994)".

Si può ritenere quindi che i valori riportati di seguito siano sufficientemente affidabili.

Tipo macchina	Leq medio dB(A)	Distanza (m)
Autocarro	82.0	3
Escavatore CAT	85.0	3
Escavatore con puntale	93.0	3
Ruspa o pala	86.0	3
Autogru	86.0	3
Gru	80.0	3
Rullo compressore	86.0	3
Autobetoniera	83.0	3
Betoniera	76.0	3
Grader	90.0	3
Trivella per pali	88.0	3
Vibratore	79.0	3
Sega circolare	92.0	3

Dai dati sopra riportati, riferiti ad una distanza di 3 m, è possibile ottenere i valori corrispondenti ad una distanza qualsiasi applicando la formula di attenuazione acustica in funzione della distanza che al raddoppiare di quest'ultima causa una attenuazione di 6 dB(A).

$$Leq(d) = Leq(3m) - 20 \log(d/3)$$

Per completezza si riportano nella tabella seguente sono restituiti i valori di livello equivalente al variare della distanza per un escavatore (valori presenti in letteratura):

Distanza (m)	Leq dB(A)
3	85.0
6	79.0
12	73.0
24	66.9
48	60.9
96	54.9
192	48.9
384	42.9

Quando sono presenti più macchine che lavorano contemporaneamente, occorre aggiungere al livello equivalente della singola macchina riportato sopra, le quantità riportate nella tabella seguente in modo da ottenere il livello equivalente totale:

n. macchine simili operanti	Quantità da aggiungere al Leq della singola macchina in dB(A)
2	3.00
3	4.77
4	6.00
5	6.99
6	7.78

Come misura di mitigazione acustica si dovrà operare con macchine da lavoro a norma CE, di recente produzione e caratterizzate da una buona manutenzione. Tali macchine saranno quindi distinte dai minimi livelli di emissione sonora possibili. I mezzi di cantiere garantiranno inoltre il rispetto delle disposizioni per il silenziamento dei dispositivi di cui al DLgs n. 262 del 4 settembre 2002.

Per maggiori dettagli sulla valutazione acustica si rimanda alla relazione di Valutazione previsionale di clima acustico a supporto del progetto unitario di iniziativa privata a voi proposto firmata da tecnico abilitato in data 08 giugno 2012.

1.4. Acque superficiali

I consumi idrici in fase di cantiere sono dovuti principalmente a: utilizzo di tipo igienico-sanitario da parte del personale di cantiere; produzione dei conglomerati cementizi (fuori sito). Il cantiere risulta di modesta entità, con una durata presunta non superiore ai 12 mesi e una presenza contemporanea di punta ipotizzabile in massimo 10-15 persone e dunque i consumi per esigenze di carattere igienico-sanitario possono essere stimati in un massimo di 1.500 litri/giorno (150 l/g per persona). Considerato il ridotto numero di personale di cantiere, è ipotizzabile che possano essere utilizzati i servizi igienici chimici.

I getti di calcestruzzo in opera riguardano il relativo sottofondo in calcestruzzo magro.

Non sono previsti lavaggi dei mezzi anche in considerazione del fatto che l'area è completamente asfaltata e non sono dunque prevedibili fasi di lavoro che sporchino significativamente i piazzali e le strade.

Gli scarichi dai servizi igienici dell'opera prevista saranno scaricati attraverso il sistema della fitodepurazione cui si rimanda alla "Relazione tecnica illustrativa", in quanto non è presente condotta fognaria comunale.

1.5 Suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo gli impatti prevalenti si esplicano durante le fasi di scavo e demolizione. Le analisi effettuate all'interno di tale valutazione d'impatto e quelle effettuate ai fini dell'elaborazione della relazione geologica e geotecnica dimostrano come le fasi di cantierizzazione hanno un impatto poco significativo sugli elementi suolo e sottosuolo.

Dal punto di vista della risorsa suolo intesa nella sua accezione pedologica i possibili impatti in fase di cantiere si ricollegano alla sottrazione o all'occupazione del terreno all'interno dell'area interessata dall'opera, occupazione e sottrazione che possono essere temporanei o permanenti. Nel caso in cui le sottrazioni di suolo siano permanenti l'impatto sarà ridotto o annullato mediante il riutilizzo dei terreni di scavo allo scopo di realizzare le aree verdi all'interno dell'area cortiliva di progetto.

In fase di cantiere gli impatti sulla matrice ambientale suolo-sottosuolo sono i seguenti:

Consumo di acqua: si stima che le attività di cantiere, richiedano modesti consumi idrici. L'acqua sarà prelevata dall'acquedotto, senza causare pertanto alcun impatto sulla falda.

Consumo di inerti: l'utilizzo di inerti per le fondazioni è minimo.

Consumo di suolo: l'occupazione di suolo avverrà a scapito di superficie già attualmente inserita nel sistema insediativo dell'abitare. Inoltre l'area di studio rientrando nella sottozona B5 - Borghi, pur avendo un'origine certamente legata al sistema produttivo agricolo, oggi non ha alcun legame con l'attività produttiva. La superficie interessata sarà di circa 1.070,00 mq.

Inquinamento della falda idrica superficiale e del primo sottosuolo: questo impatto potenziale è sostanzialmente legato solo a possibili sversamenti accidentali ma l'impermeabilizzazione delle superfici del piazzale rende sostanzialmente nulla la probabilità di contaminazione della falda.

Interferenza con la falda idrica: in base ai dati disponibili sulla profondità di soggiacenza della falda idrica superficiale a profondità superiori a - 2/-3 m dal p.c., pertanto sono da escludere interferenze tra gli scavi e la falda.

Nell'area di studio si escludono:

- la presenza di fonti di sostanze o composti inquinanti presenti o passate (attività pregresse);
- la contaminazione o le alterazioni chimiche, fisiche o biologiche del sottosuolo indotte direttamente ed indirettamente dall'opera, tali da determinare un pericolo per la salute pubblica, per l'ambiente naturale o costruito;
- l'inquinamento delle falde e la variazione delle modalità migranti dei fluidi in quanto veicolanti di sostanze inquinanti.
- il controllo in corso d'opera ha lo scopo di predisporre una campagna di controllo di dettaglio qualora si verificano sversamenti e inquinamenti accidentali.

1.6 Vegetazione, flora, fauna e ecosistemi

I principali impatti nella fase di cantiere sono: le emissioni dei mezzi di trasporto e di cantiere, e il sollevamento di polveri. La sottrazione di spazio non viene considerata perché l'ampliamento e i lavori occuperanno solo suolo già destinato al sistema insediativo dell'abitare.

1.7 Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti nella fase di demolizione sono riconducibili principalmente alle macerie (circa 50 mc), al ferro, vetro e legno. Assolutamente da non dimenticare la produzione di circa 155 mq di amianto eternit da copertura, soggetto a rimozione e smaltimento ad opera di ditte specializzate e certificate.

I rifiuti da costruzione sono costituiti da comuni rifiuti urbani prodotti dal personale impegnato nel cantiere e da altro materiale di scarto (rifiuti di imballaggio, sfridi materiali di costruzione, etc. Non generano rifiuti le opere in conglomerato cementizio, gettato sul posto. Anche altri elementi di scarto quali cavi elettrici, tubi in gomma o plastica, materiali isolanti, possono essere in parte

recuperati. Il quantitativo di questi ultimi (rifiuti di cantiere, di imballaggio e sfridi) può essere stimato dell'ordine di massimo alcune decine di kg/giorno. I rifiuti di cantiere risultano in generale non pericolosi e in quantitativi non rilevanti; il contenimento dell'impatto associato alla produzione e allo smaltimento dei rifiuti verrà assicurato dalla corretta gestione degli stessi mediante il rispetto degli adempimenti previsti dalla normativa vigente (conferimento a ditte autorizzate, utilizzo del formulario di trasporto, etc.).

Per avere un quadro generale dei rifiuti che verranno prodotti in fase di cantiere per la demolizione e la realizzazione dei nuovi edifici residenziali sono:

- Codice C.E.R. 17.04.05, Ferro e acciaio;
- Cavi elettrici (Codice C.E.R. 17.04.11 - Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10);
- Rame (Codice C.E.R. 17.04.01 - Rame, bronzo ed ottone);
- Materiale plastico (Codice C.E.R. 17.02.03, Legno, vetro e plastica);
- Rifiuti misti dall'attività di costruzione e di demolizione (Codice C.E.R. 17.09.04).

Attività di recupero (R5) e messa in riserva (R13)

Codice C.E.R. 17.04.05, ferro e acciaio: operazioni di R4 (riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici) e R13 (messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12).

Codice C.E.R. 17.04.11, cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10: operazioni di R4 e R13.

Codice C.E.R. 17.04.01, rame, bronzo ed ottone: operazioni di R4 e R13.

Codice C.E.R. 17.02.03, legno, vetro e plastica: operazioni di R3.

Codice C.E.R. 17.09.04, rifiuti misti dall'attività di costruzione e di demolizione: operazioni di R5 e R13.

Rimozione di coperture in cemento amianto:

1. Piano di lavoro;
2. Kit di protezione per imballaggio e conferimento
3. rimozione lastre;
4. trasporto;
5. smaltimento;

1.8 Salute pubblica

La fase di cantiere può avere un potenziale impatto sulla salute umana, in base alle emissioni gassose inquinanti (prodotti di combustione da macchine operatrici, automezzi, etc.); all'inquinamento acustico (macchine operatrici, automezzi, etc.); alle emissioni di polveri (scavi, movimentazione terre, trasporto materiali inerti, etc.).

Tuttavia vista la contenuta dimensione del cantiere ed il suo carattere transitorio si valuta che non ci saranno conseguenze per la salute umana dovute alle attività connesse con la realizzazione dell'intervento edilizio.

1.9 Paesaggio

L'insediamento del cantiere e le attività di costruzione rappresentano fattori di impatto su paesaggio e territorio in relazione alla presenza fisica e visiva delle attrezzature del cantiere e della stessa area di cantiere.

Gli impatti in fase di cantiere sono giudicabili di entità del tutto trascurabile in base alla durata temporanea e limitata del cantiere, alle modeste dimensioni dei nuovi interventi che si collocano comunque all'interno di un'area già destinata all'espansione edilizia ed alla bassa sensibilità paesaggistica dell'area, che non presenta significative emergenze storiche, architettoniche, paesaggistiche.

Fattore causale di impatto	Intervento	Impatto ambientale	Caratterizzazione dell'impatto	Giudizio
Traffico di mezzi pesanti per il trasporto di materiale da costruzione, componenti, etc. nonché per il personale delle imprese di costruzione	Demolizione Attività di scavo, realizzazione opere civili,	Aumento degli automezzi (spec. pesanti) in ingresso/uscita a/da l'impianto e conseguentemente dei flussi sulla rete stradale	Prevedibile un numero di automezzi pesanti in ingresso / uscita mediamente di poche unità al giorno	Impatto trascurabile e reversibile
Emissioni in atmosfera	Attività di scavo e movimentazione terra (polveri), emissioni da macchine operatrici e automezzi di trasporto	inquinamento atmosferico	Impatti di modesta entità e temporanei	Impatto trascurabile e reversibile
Emissioni sonore	Attività di lavorazione, di montaggio e movimentazione terra con macchine operatrici.	Inquinamento acustico	modifica del clima acustico presso il – ricettore sensibile esterno studiato	Impatto trascurabile e reversibile
Utilizzo d'acqua	Attività di realizzazione opere civili, etc.	Consumo idrico	Quantitativi ridotti;	Impatto trascurabile e reversibile
Scarichi idrici	Presenza e attività di cantiere	inquinamento idrico	Impatti di modesta entità e temporanei	Impatto trascurabile e reversibile
Occupazione suolo	Aree di cantiere (depositi, etc.) e area del nuovo intervento	Sottrazione d'uso di suolo	L'intervento avviene in un'area già destinata all'insediamento abitativo	Impatto trascurabile e reversibile
Utilizzo di inerti	Realizzazione opere civili (sottofondi preparazione conglomerati cementizi, ecc)	Consumo di risorse naturali	Quantitativi ridotti	Impatto trascurabile e reversibile

Fattori chimici (emissioni in atmosfera, polveri, etc.) e fisici (rumore, traffico) potenzialmente in grado di provocare disturbo o danno alle componenti biotiche (vegetazione, flora, fauna)	Attività di demolizione, scavo, realizzazione opere civili, realizzazione o installazione di impianti e apparecchiature	Disturbo o danno alle componenti biotiche	Non sono prevedibili disturbi o alterazioni significative delle componenti biotiche in relazione alla ridotta entità, durata ed estensione delle interferenze ambientali e alla distanza tra impianto e aree di interesse naturalistico	Impatto trascurabile e reversibile
Produzione di rifiuti	Attività di demolizione, rimozione eternit, scavo, realizzazione opere civili, realizzazione o installazione di impianti e apparecchiature	Introduzione di rifiuti sul territorio	Smantellamento, rimozione, trasporto e messa in sicurezza effettuati ad opere di ditte specializzate e certificate (impianti di recupero e di messa in riserva)	Impatto trascurabile e reversibile
Fattori chimici (emissioni in atmosfera, polveri, etc.) e fisici (rumore, traffico) potenzialmente in grado di dare rischi per la salute pubblica	Attività di demolizione, scavo, realizzazione opere civili, realizzazione o installazione di impianti e apparecchiature	Rischi sanitari o disagi e disturbo della popolazione nell'area o rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori	Non sono prevedibili alterazioni significative del quadro sanitario in relazione alla ridotta entità, durata ed estensione delle interferenze ambientali e alla distanza tra impianti e recettori sensibili e residenziali.	Impatto trascurabile e reversibile
Ingombro fisico del cantiere	Presenza del cantiere	Alterazione del quadro paesaggistico	Durata temporanea	Impatto trascurabile e reversibile

RIPORTARE UNA VALUTAZIONE RELATIVA ALLO SMALTIMENTO DELLE ACQUE NERE E BIANCHE

Lo smaltimento delle acque in oggetto avverrà tramite la realizzazione, per ogni lotto, di un sistema di fitodepurazione in funzione degli abitanti equivalenti. Lo schema in progetto è riportato nella relazione tecnica illustrativa allegata. Inoltre si fa presente che per quanto riguarda le acque piovane lo smaltimento delle stesse avverrà attraverso grondaie e caditoie direttamente a terra.

EFFETTUARE UNA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AL SUOLO E AL SOTTOSUOLO RISPETTO ALLE ATTIVITA' PREGRESSE CHE ESCLUDA POTENZIALI SORGENTI DI CONTAMINAZIONI (ES. CISTERNE, DEPOSITO LUBRIFICANTI, STOCCAGGIO RIFIUTI, ETC.)

L'area di studio è stata caratterizzata dalle seguenti attività pregresse:

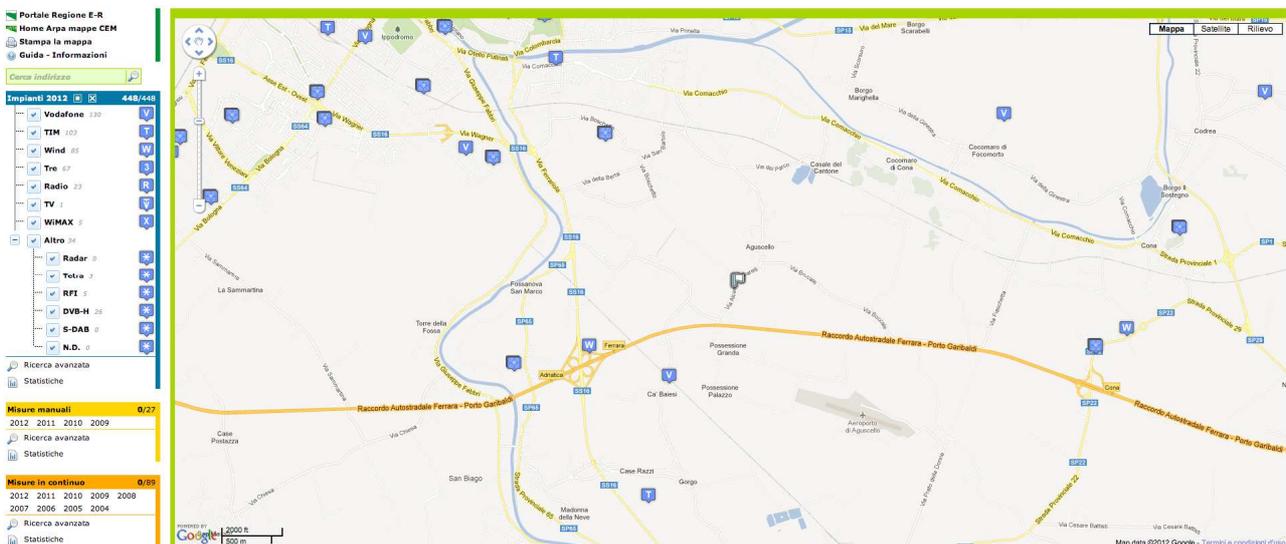
- 1) attività agricola;
- 2) area destinata alla realizzazione di un magazzino ad uso ricovero macchine agricole.

Non si rilevano manufatti (cisterne) superficiali o sotterranei che possano aver veicolato inquinanti nelle corrispondenti matrici ambientali del suolo e sottosuolo. Inoltre l'intero piazzale è interamente asfaltato e ciò limita l'infiltrazione di accidentali sversamenti di contaminanti liquidi.

In fase di cantiere i rifiuti da demolizione verranno stoccati temporaneamente nel piazzale opportunamente ricoperto da teloni impermeabili resistenti agli agenti atmosferici.

SPECIFICARE LE INTERFERENZE CON ELETTRODOTTI E CAMPI ELETTROMAGNETICI

Le principali sorgenti artificiali nell'ambiente di campi elettromagnetici (cem) ad alta frequenza (RF), ossia con frequenze tra i 100 kHz e i 300 GHz, comprendenti cem a radio frequenze (100 kHz - 300 MHz) e microonde (300 MHz - 300 GHz), sono gli impianti per radiotelecomunicazione.



L'area di studio non risulta essere interessata dalla presenza di campi elettromagnetici CEM ad alta frequenza.

In base alla cartografia pubblicata sul sito del comune di Ferrara (<http://ctwferrara.corenet.it/ferrara/clientweb/help/ch01.html>), si evince come l'area di studio non sia soggetta ad alcun vincolo relativo alla presenza di elettrodotti e di campi elettromagnetici. Pertanto non esiste alcuna interferenza con elettrodotti e campi elettromagnetici.

Dott. Geol. Mastellari Matteo

Geologia * Geotecnica * Geofisica * Sondaggi * Prove Penetrometriche Statiche E Dinamiche * Prove di Carico Su Piastra * Micropali * Tiranti * Siti contaminati



Ferrara, 12 settembre 2012.

Dott. Geol. Mastellari Matteo

