

Comune di FOSSANO – FOSSANO FUTURA

allegato A2

COMPATIBILITA' AMBIENTALE

agg. 06.08.2013

Sommario

1 Il quadro programmatico	5
1.1 Procedura vas secondo il d. Lgs. 4/08	5
1.2 Criteri di verifica e competenza	6
1.3 Premesse, contenuti ed obiettivi del Piano	7
1.4 Descrizione dell'intervento	10
1.4.1 Descrizione generale	10
1.4.2 Descrizione opere	10
1.5 Aspetti ambientali	11
1.5.1 Sicurezza idraulica e geologico-tecnica	11
1.5.2 Tutela dei beni culturali e paesaggistici	11
1.5.3 Tutela delle aree agricole	11
1.5.4 Fasce e zone di rispetto	12
1.6 Altri aspetti di pianificazione	12
1.6.1 La pianificazione comunale del traffico	12
1.6.2 Appartenenza del Comune sede dell'intervento alla Comunità Montana	12
1.6.3 Verifica comparata con le prescrizioni della D.D. 14 giugno 2004, n. 136. L.R. n. 40/1998 - Fase di verifica della procedura di Via con- Esclusione del progetto dalla Fase di valutazione	12
2 Quadro progettuale	18
2.1 Descrizione dell'area	18
2.2 Analisi dell'area e del progetto	19
2.2.1 Descrizione dell'area di intervento	19
2.2.2 Descrizione dell'intervento edilizio	20
2.3 Le alternative progettuali	23
2.3.1 Alternative di assetto nel lotto di pertinenza	23
2.3.2 Alternative tecnologiche	23
2.4 La viabilità e le aree a parcheggio	24
2.4.1 Viabilità ed intersezioni	24

2.4.2 Organizzazione della viabilità e dei parcheggi	25
2.4.3 dimensioni del parcheggio e traffico indotto.	25
2.4.5 Viabilità per lo scenario di emergenza.....	25
2.5 Le opere complementari.....	26
2.5.1 Approvvigionamenti idrici.....	26
2.5.2 Scarichi idrici – Allacciamento a reti fognarie.....	26
2.5.3 Approvvigionamenti energetici	26
2.6 La fase di cantiere	27
2.7 La produzione e la gestione dei rifiuti solidi	28
2.6.1 Caratterizzazione dei rifiuti prodotti, quantità e smaltimento – fase di costruzione: piano di gestione inerti in e out	28
2.6.2 Caratterizzazione dei rifiuti prodotti, quantità e smaltimento – fase di esercizio	28
2.8 La sicurezza	29
2.8.1 Misure di sicurezza previste.....	29
2.8.2 Vicinanza di industrie RIR.....	29
2.8.3 Misure di sicurezza ed evacuazione in caso di emergenza.....	29
2.9 Le misure di mitigazione e compensazione ambientale.....	29
2.9.1 Interventi di sistemazione ambientale	29
2.9.2 Misure di mitigazione e compensazione ambientale	29
2.10 Verifiche relative alle osservazioni formulate dall'ARPA.....	31
3 Quadro ambientale	33
3.1 Matrici ambientali potenzialmente impattate	33
3.1.1 L'Atmosfera	33
3.2 L'Ambiente idrico	33
3.2.1 Idrologia, idrodinamica ed idrobiologia superficiale e profonda	33
3.2.2 Stato di qualità attuale della componente	34
3.2.3 Potenziali interferenze.....	34
3.2.4 Stato di qualità previsto della componente	34
3.2.5 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio.....	34
3.3 Il Suolo ed il Sottosuolo.....	34
3.3.1 Uso del suolo in atto	34
3.3.2 Inquadramento geologico e geomorfologico	34
3.3.3 Stato di qualità attuale della componente	34
3.3.4 Potenziali interferenze.....	34
3.3.5 Stato di qualità previsto della componente	34
3.3.6 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio.....	34

3.4 La Flora, la Fauna e gli Ecosistemi	35
3.4.1 Descrizione delle componenti.....	35
3.4.2 Stato di qualità attuale delle componenti	35
3.4.3 Potenziali interferenze	35
3.4.4 Stato di qualità previsto delle componenti	35
3.4.5 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio.....	35
3.5 Il Paesaggio.....	36
3.5.1 Beni culturali ed ambientali del paesaggio e relativi vincoli di tutela	36
3.5.2 Identificazione e qualificazione del paesaggio in cui si inserisce l'opera	36
3.5.3 Potenziali interferenze	36
3.5.4 Stato di qualità previsto della componente	36
3.5.5 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio.....	36
3.6 Il Rumore	37
3.6.1 Zonizzazione acustica.....	37
3.6.1.1 Identificazione e caratterizzazione dei recettori	37
3.6.1.2 Analisi del Piano di Zonizzazione Acustica – Limiti di riferimento.....	37
3.6.2 Clima acustico attuale	37
3.6.3 Clima acustico previsto	37
3.6.4 Misure di prevenzione e mitigazione e monitoraggio	37
3.7 Le Radiazioni non ionizzanti.....	37
C.7.1 Individuazione e caratterizzazione delle sorgenti emissive	37
3.7.2 Condizioni di esposizione ai campi elettromagnetici	37
C.8 La viabilità: analisi dei flussi di traffico	37
3.8.1 Flussi di traffico attuali – Analisi di capacità e livelli di servizio.....	37
3.8.2 Flussi di traffico indotti dalla nuova struttura di vendita	37
D Piano di monitoraggio	38
D1 Introduzione	38
D2 Identificazione delle matrici e dei parametri	38
D2.1 L'Atmosfera	39
D2.2 L'Ambiente idrico.....	40
D2.3 Il Suolo ed il Sottosuolo	41
D2.4 La Flora, la Fauna e gli Ecosistemi	42
D2.5 Il Paesaggio	42
D2.6 Rumore	43
D2.7 Le Radiazioni non ionizzanti	44

D2.8 Viabilità	44
D3 Indagini previste per le componenti ambientali oggetto del monitoraggio	45
D3.0 Fasi del Piano	45
D3.1 L'Atmosfera	45
D3.2 L'Ambiente idrico.....	45
D3.3 Il Suolo ed il Sottosuolo	45
D3.4 La Flora, la Fauna e gli Ecosistemi	45
D3.5 Il Paesaggio	46
D3.6 Rumore	46
D3.7 Le Radiazioni non ionizzanti	46
D9.8 Viabilità	46

1 Il quadro programmatico

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale – documento base” e s.m.i. (in ultimo integrato con il decreto legislativo 16 gennaio 2008 n.4) prevede all’art. 6 comma 3 che per i piani ed i programmi che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione è necessaria qualora l’autorità competente valuti che possano esserci impatti significativi sull’ambiente.

L’art. 12 prevede che sia stilato dall’autorità procedente, un rapporto preliminare sugli impatti al fine di verificare l’assoggettabilità della pratica alla procedura di VAS.

Il presente costituisce il **rapporto preliminare** ai sensi di tale decreto.

E’ organizzato come documento per la verifica ai sensi della L.R. 40 (allegato F) con attenzione alla check list degli insediamenti commerciali, seguita dal settore commercio della Regione Piemonte.

1.1 Procedura vas secondo il d. Lgs. 4/08

- 1) La VAS è avviata dall’Autorità Procedente, contestualmente al processo di formazione del piano predisponendo un RAPPORTO PRELIMINARE
- 2) L’Autorità Procedente trasmette all’Autorità Competente il rapporto preliminare
- 3) L’Autorità Competente, d’intesa con l’Autorità Procedente, individua i soggetti competenti e invia loro il rapporto preliminare per acquisire parere entro 30 gg..
- 4) L’Autorità Competente, tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano possa avere impatti significativi ed emette il provvedimento di verifica (assoggettabilità o non assoggettabilità alla VAS) entro 90 gg. da trasmissione 1).
- 5) Pubblicizzazione della verifica di assoggettabilità
- 6) Consultazione tra Autorità Procedente ed Autorità Competente per definire portata e dettaglio del RAPPORTO AMBIENTALE entro un tempo massimo di 90 gg..
- 7) Predisposizione del RAPPORTO AMBIENTALE
- 8) L’Autorità Procedente:

comunica all’Autorità Competente la proposta di Piano corredata dal rapporto ambientale e da una sua sintesi non tecnica;

mette a disposizione dei soggetti competenti e del pubblico interessato, la documentazione;

deposita documentazione presso uffici Autorità Competente, prov. e reg.;

pubblica avviso su G.U. o B.U.R.;

pubblica documentazione su sito web.

- 9) Presentazione osservazioni entro 60 gg. da pubblicazione
- 10) L’Autorità Competente istruisce, valuta osservazioni e si esprime (parere motivato) entro 90 gg. dalla scadenza del termine precedente
- 11) L’Autorità Procedente provvede se necessario alla revisione del piano alla luce del parere motivato
- 12) L’Autorità procedente adotta o approva il Piano ed il rapporto ambientale insieme con il parere motivato.

1.2 Criteri di verifica e competenza

Nell'allegato I al D.Lgs 152/2006 smi sono indicati i "CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI PIANI E PROGRAMMI DI CUI ALL'ARTICOLO 12".

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse; in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati; la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile; problemi ambientali pertinenti al piano o al programma; la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; carattere cumulativo degli impatti; natura transfrontaliera degli impatti; rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti); entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate); valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo; impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Nell'allegato IV "PROGETTI SOTTOPOSTI ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI COMPETENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E DI BOLZANO".

Al punto 7. Progetti di infrastrutture, ed in particolare alla **lettera b)** progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari; costruzione di centri commerciali di cui al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114 "Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59"; **parcheggi di uso pubblico con capacità superiori a 500 posti auto.**

L'ALLEGATO V "CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI CUI ALL'ART. 20" riporta in dettaglio le informazioni che devono essere dettagliate nel rapporto preliminare di cui all'art. 12

1. Caratteristiche dei progetti

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- delle dimensioni del progetto,
- del cumulo con altri progetti,
- dell'utilizzazione di risorse naturali,
- della produzione di rifiuti,
- dell'inquinamento e disturbi ambientali,
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

2 Localizzazione dei progetti

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire

dell'impatto

dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone: a) zone umide; b) zone costiere; c) zone montuose o forestali; d) riserve e parchi naturali; e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE; f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati; g) zone a forte densità demografica; h) zone di importanza storica, culturale o archeologica; i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

3. Caratteristiche dell'impatto potenziale

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

1.3 Premesse, contenuti ed obiettivi del Piano

L'oggetto del presente rapporto preliminare è un piano esecutivo convenzionato di libera iniziativa per insediamenti commerciali, direzionali e di somministrazione in Fossano via Villafalletto in prossimità della tangenziale e della strada vicinale di Santa Chiara.

Tale area è stata oggetto di un progetto per la costruzione di un centro commerciale classico che ha ottenuto le seguenti autorizzazioni:

Bollettino Ufficiale n. 24 del 17 / 06 / 2004 "Deliberazione della Conferenza dei Servizi 1 giugno 2004, Prot. n. 6958/17.1 ": Comune di Fossano (Cn) Soc. Fossano Futura S.r.l. - accoglimento richiesta di autorizzazione amministrativa ai sensi dell'art. 9 del D.lgs. 114/98, della L.R. 28/99 e della D.C.R. n. 563-13414 del 29.10.1999. Conferenza dei Servizi seduta del 25.5.2004

Descrizione dell'intervento: proponente società Fossano Futura S.r.l. per l'attivazione di un centro commerciale classico (tipologia G-CC2) avente una superficie di vendita di mq 8286 ubicata nel Comune di Fossano (CN), - Via Villafalletto (Localizzazione L2 riconosciuta con DCC n. 83 del 27.7.2000) settore alimentare e non alimentare, avente le seguenti caratteristiche: a) superficie di vendita mq 8286 così composto 1 esercizio di grande struttura alimentare e non alimentare G-SM1 mq 4310; 2 medie strutture non alimentare M-SE3 mq. 2340 complessivi 16 esercizi di vicinato con superficie inferiori a mq 250 totali mq 1636; superficie complessiva della grande struttura mq. 17124.

Bollettino Ufficiale n. 41 del 14 / 10 / 2004 Codice 17.1 D.D. 14 giugno 2004, n. 136. L.R. n. 40/1998 - Fase di verifica della procedura di Via inerente il progetto presentato dalla Società Fossano Futura r.l., localizzato nel Comune di Fossano (CN) - Esclusione del progetto dalla Fase di valutazione di cui all'art. 12 della l.r. n. 40/1998

IL DIRIGENTE determina

- Di ritenere che il progetto "Realizzazione di Centro commerciale in zona L2 - Via Villafalletto del vigente PRGC in Comune di Fossano (CN)", presentato dalla Società Geomark r.l. con sede in Torino, Corso Regina Margherita 99, su incarico e per conto della Società Fossano Futura r.l. con RS Studio associato di Ingegneria di Raina Marco e Sacco Paolo C.so Giolitti 4 - BUSCA (CN)
Partita I.V.A. 02252390048; tel 0171-944594; fax 0171-948142 ; e-mail: staff@rs-ing.it ; rs-ing@eticert.it

sede legale in Cuneo, Via Luigi Einaudi 8 bis, possa essere escluso dalla fase di valutazione di cui all'art. 12 della L.R. 40/98 per le ragioni dettagliatamente espresse in premessa, a condizione che il Progetto Definitivo recepisca tutte le prescrizioni di seguito elencate:

1. Viabilità - Le opere viarie proposte dalla società per risolvere le externalità negative, da concludersi entro la data di apertura del centro commerciale di vendita sono:

- ampliamento del tratto di via Villafalletto compreso tra lo svincolo della tangenziale ovest e l'intersezione con via Circonvallazione; la nuova sede stradale verrà realizzata a due corsie per senso di marcia, con spartitraffico centrale e relativi marciapiedi, tra lo svincolo con la tangenziale di Fossano e la nuova rotonda in progetto, la parte rimanente verrà ampliata rimanendo a una corsia per senso di marcia, verrà realizzato lo spartitraffico centrale tra la nuova rotonda e l'incrocio con via S. Chiara;
- realizzazione del tratto iniziale della strada parallela alla tangenziale, prevista dal PRGC, all'interno del lotto;
- realizzazione di una rotonda tra la nuova viabilità parallela alla tangenziale e via Villafalletto, di ingresso al centro commerciale;
- realizzazione di una rotonda tra via S. Chiara e la nuova viabilità in progetto;
- ampliamento e sistemazione del tratto di via S. Chiara del tratto tra via Villafalletto e il sottopasso alla tangenziale;
- sistemazione dell'incrocio tra via Nicola Sasso e via Villafalletto.

2. Acque - Si prescrive di adottare la soluzione presentata nella riunione precedente la conferenza di servizi relativa al canale S. Martino: il canale dovrà essere spostato dal lato opposto rispetto alla strada, sul lato a nord della via S. Chiara nel tratto tra la tangenziale e la rotonda in progetto, in modo che resti a cielo aperto; le operazioni dovranno avvenire senza interruzioni del flusso. Nel Progetto Definitivo dovrà essere definito quanto segue:

- dimensionamento delle condotte e della vasca di accumulo delle acque provenienti dallo strato filtrante dei parcheggi in autobloccanti;
- caratteristiche qualitative delle acque reflue del centro commerciale (in base al tipo di attività commerciali previste, al numero di servizi igienici, ecc.), impatto che avranno sull'impianto di depurazione (confrontare la potenzialità residua dell'impianto col carico organico associato agli scarichi del centro commerciale), impianti provvisori di pretrattamento da attivare in assenza del depuratore in progetto, tempi e modalità con cui verrebbero realizzati tali impianti, caratteristiche dei pretrattamenti previsti;
- caratteristiche e dimensionamento delle opere in elenco in funzione dei volumi di acqua scaricati, delle caratteristiche delle acque sotterranee e di eventuali falde presenti:
- lo scolmatore che permette alle acque di seconda pioggia di by-passare la vasca di prima pioggia;
- la vasca di prima pioggia, costituita dal disoleatore e dalla vasca di decantazione/dissabbiatura;
- delle trincee drenanti;
- delle reti di fognatura nera;
- il sistema di monitoraggio in continuo sia messo in funzione previa verifica di ARPA Piemonte a garanzia della significatività dei parametri rilevati e della adeguatezza della strumentazione impiegata; è necessario, inoltre, impostare il protocollo delle attività conseguenti alla constatazione di superamenti dei valori di attenzione e allarme per i parametri rilevati; detto protocollo sarà parte integrante del Progetto Esecutivo. A garanzia della sostenibilità della soluzione prospettata occorre che siano specificate qualità e quantità attese delle acque, volumi consumati su base stagionale e dimensioni dello stoccaggio.

3. Atmosfera - La progettazione definitiva deve mirare alla riduzione, per quanto possibile, degli effetti inquinanti indotti dai gas di scarico del traffico, con limitazioni, barriere e separazioni tra i luoghi di sosta e di assembramento delle persone, nonché con l'adozione di opportune campagne di sensibilizzazione e di educazione degli utenti del complesso commerciale.

4. Impatto Acustico - Valutare la realizzazione di un cappotto isolante e soluzioni di alternative all'asfalto fonoassorbente, da concordare col Comune e con l'ARPA territorialmente competente, che eventualmente predisporranno un monitoraggio in fase di esercizio e a carico del proponente nelle case dei ricettori.

5. Inserimento Paesaggistico, Interventi di Mitigazione, Recupero e Compensazione Ambientale - Migliorare l'aspetto prospettico (il prospetto est ed in particolare il prospetto sud paiono contraddistinti da una certa qual monotonia non prevedendo aperture o elementi architettonici per lunghi tratti) assegnando alle aree verdi un ruolo di rilievo nell'ambito della progettazione di insieme del sito, in quanto elementi in grado di arricchire la qualità percettiva e ambientale del complesso: il progetto definitivo dovrà prevedere quanto segue:

- tutte le attività di sistemazione e recupero ambientale già previste o di futuro inserimento nel progetto definitivo devono procedere per lotti funzionali parallelamente all'avanzamento del cantiere, secondo un cronoprogramma che tenga conto della stagionalità delle opere a verde e della necessità di riportare al più presto il materiale di scotto;
- si dovranno aumentare il più possibile le superfici destinate alle aree verdi (tetti, aiuole, siepi, rotonde rinverdite, ecc.), sia lungo il perimetro sia all'interno dell'area commerciale, che devono essere collocate in modo opportuno per meglio raccordare la nuova edificazione col paesaggio circostante; in particolare, dovranno essere previste alberature all'interno delle aree di parcheggio per evitare di creare isole di cemento e dovrà essere esteso il pergolato a tutta l'area di parcheggio in copertura;
- nell'impianto delle specie arboree e arbustive, la scelta delle varietà di specie per il rinverdimento deve utilizzare specie autoctone e/o tenere conto del clima e del disturbo antropico; le specie devono essere messe a dimora secondo i corretti canoni della forestazione urbana: non devono essere impiegate specie esotiche o di esclusivo valore ornamentale;
- dovrà essere realizzato un opportuno inerbimento negli spazi auto; le piazzole di sosta dovranno essere realizzate con le tipologie quali "elementi modulari in c.l.s. inerbiti" altrimenti denominati "blocchetti in calcestruzzo con tappeto erboso carrabile" o altre soluzioni che permettano il sicuro ed apprezzabile inerbimento;
- la realizzazione di nuove strade o la modifica del tracciato di quelle attualmente in uso deve prevedere la realizzazione di attraversamenti per la piccola fauna vertebrata selvatica;
- in riferimento alla climatizzazione dei locali si richiede che vengano studiate misure di risparmio energetico adottando sia tecnologie a basso impatto o di recupero del calore sugli impianti termici, sia soluzioni di isolamento termico dei locali;
- in riferimento all'illuminazione notturna del centro commerciale si richiede che vengano adottate le misure atte a ridurre l'inquinamento luminoso quali la gestione su linee parallele con spegnimenti alternati dell'illuminazione dei parcheggi, mantenimento solo di alcuni punti fissi per la sorveglianza notturna, frangiluce per controllare la dispersione verso direzioni indesiderate. Si richiede inoltre una dichiarazione circa le quantità di Isolux emesse, numero e tipologia dei corpi illuminanti;
- localizzare la cabina elettrica in posizione maggiormente defilata rispetto ai punti di maggiore visibilità;
- definire le modalità di inserimento di eventuali elementi di segnalazione (cartelloni, impianti pubblicitari, tralicci di segnalazione) aventi rilevanza estetica e dimensionale;
- fornire una documentazione fotografica integrativa di tipo panoramico, con individuazione planimetrica dei punti di ripresa, che consenta una più chiara rappresentazione dell'area di intervento, con particolare attenzione alle visuali percepibili da eventuali punti/percorsi di interesse panoramico, da circostanti nuclei abitativi e/o da fabbricati di interesse paesistico.

6. Rifiuti - Nell'ottica di garantire la compatibilità ambientale non soltanto nella fase di costruzione del centro commerciale, ma anche nella fase di esercizio e gestione delle attività svolte nello stesso, è necessario fare alcune considerazioni che dovranno essere tenute in conto dalla Società proponente nelle successive fasi progettuali;

- affinché il futuro gestore del centro commerciale possa adottare nella gestione dei rifiuti di imballaggio tutte le precauzioni necessarie per consentire all'impresa di raccolta e recupero, cui verranno conferiti i rifiuti stessi, la massima resa (al fine di soddisfare gli obiettivi del D.Lgs.

RS Studio associato di Ingegneria di Raina Marco e Sacco Paolo C.so Giolitti 4 - BUSCA (CN)

Partita I.V.A. 02252390048; tel 0171-944594; fax 0171-948142; e-mail: staff@rs-ing.it; rs-ing@eticert.it

05.02.97, n. 22), dovrà essere prevista e facilitata la raccolta monomateriale (ogni rifiuto raccolto in un apposito contenitore), predisponendo nel progetto definitivo all'interno del centro commerciale:

- a. un'area da adibire ed attrezzare con cassoni di dimensioni adatte allo stoccaggio temporaneo (in funzione dei volumi prodotti e della prevista frequenza di svuotamento) di materiale differenziabile (RSA, carta e cartone, vetro, materiali metallici, organico, legno, plastica);
 - b. dei cassonetti per la raccolta differenziata (lattine, plastica e vetro) ad uso del pubblico nelle aree a questo accessibili;
 - c. un'ideale canalizzazione di raccolta e recapito in fognatura del percolato derivante dai cassoni dedicati alla frazione organica;
- relativamente ai rifiuti organici (Codice CER 20 01 08) che si verrebbero a produrre soprattutto all'interno degli esercizi di ristorazione collettiva, va detto che dovrà essere prevista una raccolta differenziata ad hoc, da concordare con il Comune; ciò in considerazione soprattutto di due elementi: il primo concerne l'importanza di questa raccolta differenziata nel permettere di superare il 35% di raccolta differenziata (% prevista dal D.Lgs. 22/97 all'art. 24, e che se non verrà raggiunta farà applicare al Comune la sanzione regionale di cui all'art. 17 comma 2 della L.R. 24/2002); il secondo riguarda il recente recepimento della direttiva 31/99 (c.d. direttiva discariche), avvenuta col D.Lgs. 36/2003, che nel tempo determinerà una progressiva e drastica riduzione del rifiuto biodegradabile (nella fattispecie, il rifiuto organico e cartaceo) che potrà essere conferito in discarica solo dopo essere stato sottoposto a trattamento; al fine di ciò il proponente, in sede di progetto definitivo, dovrà:

- fornire la stima quantitativa della composizione merceologica e della produzione in base a coefficienti di produzione previsti dalla tab. 40 DPR 158/99;

- valutare, sulla base dei regolamenti comunali vigenti, la quantità di ciascuna tipologia di rifiuti che pur essere gestita nell'ambito del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;

- individuare i soggetti autorizzati, ai sensi della normativa vigente, cui affidare lo smaltimento della quota di rifiuti non gestibile nell'ambito del servizio pubblico;

7. Fase di Cantiere - L'allestimento e la gestione del cantiere devono essere previsti nell'ottica di mitigare il più possibile l'impatto sul territorio; a questo fine:

- nell'ambito della redazione del progetto definitivo, si deve evidenziare:

- i volumi di inerti prodotti e movimentati, le eventuali modalità di trasporto e loro destinazione finale (qualora non fosse possibile il riutilizzo in sito);

- la destinazione dei materiali con particolare riferimento a quelli derivanti da rimozione asfalti e da demolizioni edili considerando, per questi ultimi, anche la possibile presenza di amianto;

- le reali possibilità di conferimento presso la discarica individuata;

- gli accorgimenti necessari a evitare interferenze con l'acquifero superficiale; in particolare le operazioni che possono determinare eventuali sversamenti di sostanze contaminanti dovranno essere effettuate in condizioni di sicurezza e, in caso di incidente, dovrà essere predisposto un piano di immediata bonifica;

- il cronoprogramma dei lavori per le distinte fasi (es. viabilità, infrastrutture connesse, ...);

- le informazioni relative all'organizzazione dei cantieri per la realizzazione delle opere viarie annesse al progetto in esame;

- le superfici devono essere irrorate con opportuna frequenza, deve essere realizzata una vasca per il lavaggio delle gomme degli automezzi in uscita dal cantiere, il cantiere deve essere limitato da schermature in geotessuto di opportuna grammatura;

- l'impresa affidataria dei lavori deve mettere a disposizione macchine i cui livelli di emissione sono certificati (marchio CE);

- il quantitativo di rifiuti da avviare in discarica deve essere minimo, privilegiandone il recupero;

- indicare le aree adibite allo stoccaggio temporaneo del terreno vegetale di scopertura, che, in attesa del successivo riutilizzo nelle operazioni di recupero ambientale, dovrà essere temporaneamente stoccato in cumuli di ridotte dimensioni e interessato da inerbimento protettivo, al fine di preservarne la fertilità.

8. Fase di Esercizio - Oltre a quanto specificato in altri punti, si invita il proponente e le amministrazioni locali a concordare tutte le azioni possibili per agevolare la mobilità collettiva piuttosto che quella singola (adozione di navette di collegamento tra centri urbani interessati e centro commerciale, servizi di domiciliazione degli acquisti effettuati presso il centro). Indicare nel PD: la frequenza con cui pulire la ghiaia degli autobloccanti; un protocollo delle attività ordinarie e straordinarie, al verificarsi di perdite significative di idrocarburi da parte di mezzi nei parcheggi, di controllo, manutenzione ed eventuale bonifica".

9. Verifica delle Prescrizioni e Monitoraggi - deve essere rispettato quanto segue:

- si dovranno effettuare le seguenti attività di monitoraggio, in fase di costruzione e di esercizio, da concordare preventivamente col Dipartimento ARPA di Cuneo: acustico, atmosferico, acque sotterranee;

- deve essere comunicato al Dipartimento ARPA di Cuneo l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi dell'art. 8 della L.R. 40/98;

- il Direttore dei lavori deve trasmettere all'ARPA Dipartimento di Cuneo, una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, ed integrate da quelle contenute nella Determina della Giunta Regionale, conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in oggetto;

- i risultati dei rilevamenti effettuati devono essere trasmessi all'ARPA Dipartimento di Cuneo;

- in caso di significativo aumento dei parametri di inquinamento dovranno essere individuati ulteriori sistemi di mitigazione a carico del proponente volti alla riduzione degli impatti.

10. E' necessaria l'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 1904 per le opere interferenti col canale S. Martino.

11. Il Progetto Definitivo dovrà recepire tutte le richieste, purché legittime, formulate da parte degli Enti interpellati, tra cui, si ricorda, il Nuovo Regolamento Edilizio Comunale, la cui efficacia sarà contestuale a quella del nuovo PRGC, ed il P.E.C..

Presente piano esecutivo convenzionato

Il presente piano esecutivo abbandona la previsione di un centro commerciale classico di grandi dimensioni, in favore della costruzione di fabbricati commerciali, con vendita al dettaglio nella forma di medie superfici, oltre che di attività di somministrazione e direzionali.

Esso quindi non ricade più nella casistica del punto 7 lettera b per gli aspetti commerciali, bensì per la **formazione di un parcheggio avente capacità superiore a 500 veicoli**. Il presente studio riporta le analisi dei potenziali impatti, chiaramente sia del parcheggio che delle attività insediate.

Inquadramento nell'assetto territoriale della rete distributiva.

La programmazione socio economica regionale, per quanto riguarda gli insediamenti commerciali, è disciplinata in Piemonte:

dalla Legge Regionale 12 novembre 1999, n. 28: "Disciplina, sviluppo ed incentivazione del commercio in Piemonte, in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114" (B.U. 18 novembre 1999, 3° suppl. al n. 46), modificata da: L.R. 37/2003, L.R. 27/2004, L.R. 04/2005, L.R. 14/2006;

dalla D.C.R. 563-13414 del 29.10.1999 modificata dalla DCR 347-42514 del 23.12.2003 e dalla D.C.R. 59-10831 del 24.03.2006.

In particolare gli articoli 10 ed 11 della D.C.R. prima citata inquadrano il comune di FOSSANO come comune polo della rete primaria.

L'ara in oggetto **ricade in localizzazione L2 e non ricade in zona protetta** come disciplinata dalla L.R. n. 12 del 22 marzo 1990.

Il piano esecutivo convenzionato è conforme alle previsioni di piano regolatore Generale ed alla pianificazione comunale del Commercio.

1.4 Descrizione dell'intervento

1.4.1 Descrizione generale

Il progetto di PEC prevede lo sfruttamento di un'area attualmente incolta, con trasformazione in un parco commerciale. In tale insediamento sono previste:

realizzazione di opere di urbanizzazione interne ed esterne al perimetro di PEC, parte in cessione, parte in asservimento e parte private, successivamente descritte;

costruzione di 4 fabbricati a carattere commerciale al dettaglio e somministrazione.

L'organizzazione degli spazi a parcheggio, pubblico e privato, a verde, pubblico e privato, e dei collegamenti viari, sia veicolari che ciclopeditoni, è unitaria. I fabbricati in cui si svolge commercio al dettaglio A, B, C sono separati da viabilità pubblica. Non costituiscono quindi un centro commerciale come da DCR 563-1314144 e s.m.i. Nel fabbricato D si svolge attività di somministrazione.

1.4.2 Descrizione opere

Opere in cessione ed a scomputo oneri di urbanizzazione primaria:

completamento rotatoria fra via Circonvallazione e via Villafalletto;

costruzione pista ciclopeditoni su via Villafalletto;

sistemazione intersezione fra via Villafalletto e via Sasso;

sistemazione intersezione fra via Villafalletto e via Santa Chiara;

sistemazione area esterna cappella di Santa Chiara;

adeguamento via Villafalletto a strada urbana categoria E con piste ciclopeditoni;

adeguamento strada vicinale di Santa Chiara;

costruzione di due nuove rotatorie e bretella di collegamento fra parco commerciale, strada di Santa Chiara e via Villafalletto e relativa area verde interna;

integrazione ed adeguamento sottoservizi vari ;

costruzione di parte di aree verdi pubbliche.

Opere in cessione ed a scomputo oneri di urbanizzazione secondaria:

completamento rotatoria fra via Circonvallazione e via Villafalletto;

costruzione sistema di piste ciclopedonali pubbliche.

Opere varie non a Scomputo

costruzione di aree verdi asservite all'uso pubblico;

costruzione di parcheggio asservito all'pubblico;

realizzazione dei parcheggi privati e delle aree a verde privato (pertinenziale ed aiuole varie);

ricostruzione a spese del Proponente del muro posto a confine della proprietà Famiglia Quaglia, in precedenza demolito per rendere possibile l'ampliamento della Via Villafalletto. Verranno inoltre ammodernati tutti gli accessi privati siti lungo la Via Villafalletto tra la nuova rotatoria e lo svincolo con la tangenziale, contestualmente alla risistemazione della strada stessa.

Fabbricati

Fabbricato A media superficie di vendita al dettaglio di generi extra alimentari.

Fabbricato B medio centro commerciale costituito da una media superficie di vendita al dettaglio di generi alimentari e misti, un negozio di vicinato, oltre ad un esercizio di somministrazione tipo bar.

Fabbricato C media superficie di vendita al dettaglio di generi extra alimentari.

Fabbricato D esercizio di somministrazione.

Ad eccezione del fabbricato D sono edifici mono piano, con eventuale presenza di spazi tecnici al piano primo (unità di trattamento aria e climatizzazione interruttori e quadri elettrici..). Il fabbricato D è previsto a due piani.

I fabbricati sono collegati da una tettoia a copertura dei percorsi ciclopedonali.

1.5 Aspetti ambientali

1.5.1 Sicurezza idraulica e geologico-tecnica

Si fa riferimento alla relazione geologico, tecnica allegata alla relazione illustrativa e tecnica del progetto di opere di urbanizzazione. Non si rilevano impedimenti alla costruzione di fabbricati, parcheggi ed opere annesse.

1.5.2 Tutela dei beni culturali e paesaggistici

L'area in oggetto, come risulta da sopralluoghi in sito e verifiche sul piano regolatore, non presenta particolari beni culturali e ambientali (art. 24 L.R. 56/77 e s.m.i.), non ricade nelle fasce di rispetto di laghi, fiumi, torrenti e canali (art. 29 L.R. 56/77 e s.m.i.), non è soggetta a limitazioni urbanistiche per motivi idrogeologici o in zone boscate (art. 30 L.R. 56/77 e s.m.i.).

1.5.3 Tutela delle aree agricole

L'intervento in oggetto comporta una riduzione dell'area agricola.

Il tempo che l'imprenditore agricolo dedica all'attività agricola deve essere calcolato in modo convenzionale e standardizzato, utilizzando le tabelle "giornate lavorative convenzionali ad ettaro di coltura o a capo di bestiame". Esse sono riportate nelle Tabelle "Ettaro / Coltura" - D.G.R. n. 107-1659 del 20/11/2005.

Nel caso in esame trattandosi di mais si riduce l'attività di circa 30 giornate lavorative annue.

L'insediamento comporta un incremento della attività produttiva, sia nella fase di costruzione (durata prevista circa 18 mesi, occupazione prevista circa 10x200 = 2000 giornate lavorative annue nel settore edile), sia nella fase di esercizio, con circa 60 dipendenti a tempo pieno assunti. La presenza di verde urbano comporta inoltre almeno 30 giornate annue di manutenzione da personale esperto nel campo della gestione del verde.

L'intervento è quindi compatibile con lo sviluppo del territorio. La riduzione della superficie agricola è compensata con incremento "qualitativo" con aggiunta di alberi di medio/alto fusto.

1.5.4 Fasce e zone di rispetto

Sono presenti le fasce di rispetto per la viabilità.

1.6 Altri aspetti di pianificazione

1.6.1 La pianificazione comunale del traffico

Per il precedente progetto di PEC avente come oggetto l'insediamento di un grande centro commerciale, sono state svolte analisi di compatibilità dei flussi di traffico. Si fa riferimento ad esso con l'osservazione che il presente progetto riduce sensibilmente i flussi di traffico previsti. A maggior definizione del progetto si fornisce l'analisi del traffico attualizzata e l'impatto veicolare previsto per le medie strutture di vendita e la ristorazione inserite nel presente PEC.

L'intervento è conforme ai programmi ed agli studi per il traffico del Comune di Fossano ed al PUC esteso all'intera localizzazione L2

1.6.2 Appartenenza del Comune sede dell'intervento alla Comunità Montana

Il Comune sede dell'intervento in oggetto non appartiene alla Comunità Montana.

1.6.3 Verifica comparata con le prescrizioni della D.D. 14 giugno 2004, n. 136. L.R. n. 40/1998 - Fase di verifica della procedura di Via con- Esclusione del progetto dalla Fase di valutazione

Si riportano le prescrizioni con le osservazioni, *in corsivo*, relative al presente progetto.

1. Viabilità - Le opere viarie proposte dalla società per risolvere le esternalità negative, da concludersi entro la data di apertura del centro commerciale di vendita sono:

- ampliamento del tratto di via Villafalletto compreso tra lo svincolo della tangenziale ovest e l'intersezione con via Circonvallazione; la nuova sede stradale verrà realizzata a due corsie per senso di marcia, con spartitraffico centrale e relativi marciapiedi, tra lo svincolo con la tangenziale di Fossano e la nuova rotatoria in progetto, la parte rimanente verrà ampliata rimanendo a una corsia per senso di marcia, verrà realizzato lo spartitraffico centrale tra la nuova rotatoria e l'incrocio con via S. Chiara; *RECEPITA DAL PRESENTE PROGETTO, FATTA ECCEZIONE PER LA TRASFORMAZIONE DEL TRATTO DI VIA VILLAFALLETTO A DUE CORSIE PER SENSO DI MARCIA, NON NECESSARIO CON L'ATTUALE IMPATTO DEL TRAFFICO.*

- realizzazione del tratto iniziale della strada parallela alla tangenziale, prevista dal PRGC, all'interno del lotto; *RECEPITO*

- realizzazione di una rotatoria tra la nuova viabilità parallela alla tangenziale e via Villafalletto, di ingresso al centro commerciale; *RECEPITO*

- realizzazione di una rotatoria tra via S. Chiara e la nuova viabilità in progetto; *RECEPITO*
- ampliamento e sistemazione del tratto di via S. Chiara del tratto tra via Villafalletto e il sottopasso alla tangenziale; *RECEPITO*.
- sistemazione dell'incrocio tra via Nicola Sasso e via Villafalletto. *RECEPITO*.

2. Acque - Si prescrive di adottare la soluzione presentata nella riunione precedente la conferenza di servizi relativa al canale S. Martino: il canale dovrà essere spostato dal lato opposto rispetto alla strada, sul lato a nord della via S. Chiara nel tratto tra la tangenziale e la rotatoria in progetto, in modo che resti a cielo aperto; le operazioni dovranno avvenire senza interruzioni del flusso. Nel Progetto Definitivo dovrà essere definito quanto segue:

- dimensionamento delle condotte e della vasca di accumulo delle acque provenienti dallo strato filtrante dei parcheggi in autobloccanti; *RECEPITO*.
- caratteristiche qualitative delle acque reflue del centro commerciale (in base al tipo di attività commerciali previste, al numero di servizi igienici, ecc.), impatto che avranno sull'impianto di depurazione (confrontare la potenzialità residua dell'impianto col carico organico associato agli scarichi del centro commerciale), impianti provvisori di pretrattamento da attivare in assenza del depuratore in progetto, tempi e modalità con cui verrebbero realizzati tali impianti, caratteristiche dei pretrattamenti previsti; *IL PROGETTO PRELIMINARE DELLE OOUU HA OTTENUTO IL PARERE FAVOREVOLE DEL GESTORE DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO*
- caratteristiche e dimensionamento delle opere in elenco in funzione dei volumi di acqua scaricati, delle caratteristiche delle acque sotterranee e di eventuali falde presenti: *RECEPITO*.
- lo scolmatore che permette alle acque di seconda pioggia di by-passare la vasca di prima pioggia; *RECEPITO*.
- la vasca di prima pioggia, costituita dal disoleatore e dalla vasca di decantazione/dissabbiatura;
- delle trincee drenanti; *RECEPITO*.
- delle rete di fognatura nera; *RECEPITO*.
- il sistema di monitoraggio in continuo sia messo in funzione previa verifica di ARPA Piemonte a garanzia della significatività dei parametri rilevati e della adeguatezza della strumentazione impiegata; è necessario, inoltre, imbastire il protocollo delle attività conseguenti alla constatazione di superamenti dei valori di attenzione e allarme per i parametri rilevati; detto protocollo sarà parte integrante del Progetto Esecutivo. A garanzia della sostenibilità della soluzione prospettata occorre che siano specificate qualità e quantità attese delle acque, volumi consumati su base stagionale e dimensioni dello stoccaggio.

3. Atmosfera - La progettazione definitiva deve mirare alla riduzione, per quanto possibile, degli effetti inquinanti indotti dai gas di scarico del traffico, con limitazioni, barriere e separazioni tra i luoghi di sosta e di assembramento delle persone, nonché con l'adozione di opportune campagne di sensibilizzazione e di educazione degli utenti del complesso commerciale. *RECEPITO PER LA PARTE DI OPERE, LA CAMPAGNA DOVRA' ESSERE ADOTTATA CON LE ATTIVITA' INSEDIATE*.

4. Impatto Acustico -Valutare la realizzazione di un cappotto isolante e soluzioni di alternative all'asfalto fonoassorbente, da concordare col Comune e con l'ARPA territorialmente competente, che eventualmente predisporranno un monitoraggio in fase di esercizio e a carico del proponente nelle case dei ricettori. *RECEPITO*.

5. Inserimento Paesaggistico, Interventi di Mitigazione, Recupero e Compensazione Ambientale - Migliorare l'aspetto prospettico (il prospetto est ed in particolare il prospetto sud paiono contraddistinti da una certa qual monotonia non prevedendo aperture o elementi architettonici

per lunghi tratti) assegnando alle aree verdi un ruolo di rilievo nell'ambito della progettazione di insieme del sito, in quanto elementi in grado di arricchire la qualità percettiva e ambientale del complesso: il progetto definitivo dovrà prevedere quanto segue:

- tutte le attività di sistemazione e recupero ambientale già previste o di futuro inserimento nel progetto definitivo devono procedere per lotti funzionali parallelamente all'avanzamento del cantiere, secondo un cronoprogramma che tenga conto della stagionalità delle opere a verde e della necessità di riportare al più presto il materiale di scotico: *RECEPITO*.
- si dovranno aumentare il più possibile le superfici destinate alle aree verdi (tetti, aiuole, siepi, rotonde rinverdite, ecc.), sia lungo il perimetro sia all'interno dell'area commerciale, che devono essere collocate in modo opportuno per meglio raccordare la nuova edificazione col paesaggio circostante; in particolare, dovranno essere previste alberature all'interno delle aree di parcheggio per evitare di creare isole di cemento e dovrà essere esteso il pergolato a tutta l'area di parcheggio in copertura; *RECEPITO, FATTA ECCEZIOBNE PER IL PARCHEGGIO IN COPERTURA CHE E' STATO ELIMINATO*.
- nell'impianto delle specie arboree e arbustive, la scelta delle varietà di specie per il rinverdimento deve utilizzare specie autoctone e/o tenere conto del clima e del disturbo antropico; le specie devono essere messe a dimora secondo i corretti canoni della forestazione urbana: non devono essere impiegate specie esotiche o di esclusivo valore ornamentale; *RECEPITO*.
- dovrà essere realizzato un opportuno inerbimento negli spazi auto; le piazzole di sosta dovranno essere realizzate con le tipologie quali "elementi modulari in c.l.s. inerbiti" altrimenti denominati "blocchetti in calcestruzzo con tappeto erboso carrabile" o altre soluzioni che permettano il sicuro ed apprezzabile inerbimento; *RECEPITO*.
- la realizzazione di nuove strade o la modifica del tracciato di quelle attualmente in uso deve prevedere la realizzazione di attraversamenti per la piccola fauna vertebrata selvatica; *RECEPITO*.
- in riferimento alla climatizzazione dei locali si richiede che vengano studiate misure di risparmio energetico adottando sia tecnologie a basso impatto o di recupero del calore sugli impianti termici, sia soluzioni di isolamento termico dei locali; *RECEPIT .CON RECUPERO DI CALORE SUGLI IMPIANTI FRIGO ALIMENTARI*
- in riferimento all'illuminazione notturna del centro commerciale si richiede che vengano adottate le misure atte a ridurre l'inquinamento luminoso quali la gestione su linee parallele con spegnimenti alternati dell'illuminazione dei parcheggi, mantenimento solo di alcuni punti fissi per la sorveglianza notturna, frangiluce per controllare la dispersione verso direzioni indesiderate. Si richiede inoltre una dichiarazione circa le quantità di Isolux emesse, numero e tipologia dei corpi illuminanti; *RECEPITO CON LA POSSIBILITA' DI RIDUZIONE DELL'ILLUMINAZIONE E LA PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA RIPORTANI LE ISOLUX PREVISTE*.
- localizzare la cabina elettrica in posizione maggiormente defilata rispetto ai punti di maggiore visibilità; *RECEPITO (POSIZIONATA INTERNAMENTE AI FABBRICATI)*.
- definire le modalità di inserimento di eventuali elementi di segnalazione (cartelloni, impianti pubblicitari, tralicci di segnalazione) aventi rilevanza estetica e dimensionale; *RECEPITO CON PROGETTO DELLA SEGNALETICA PUBBLICA*.
- fornire una documentazione fotografica integrativa di tipo panoramico, con individuazione planimetrica dei punti di ripresa, che consenta una più chiara rappresentazione dell'area di intervento, con particolare attenzione alle visuali percepibili da eventuali punti/percorsi di

interesse panoramico, da circostanti nuclei abitativi e/o da fabbricati di interesse paesistico.
RECEPITO.

6. Rifiuti - Nell'ottica di garantire la compatibilità ambientale non soltanto nella fase di costruzione del centro commerciale, ma anche nella fase di esercizio e gestione delle attività svolte nello stesso, è necessario fare alcune considerazioni che dovranno essere tenute in conto dalla Società proponente nelle successive fasi progettuali;

- affinché il futuro gestore del centro commerciale possa adottare nella gestione dei rifiuti di imballaggio tutte le precauzioni necessarie per consentire all'impresa di raccolta e recupero, cui verranno conferiti i rifiuti stessi, la massima resa (al fine di soddisfare gli obiettivi del D.Lgs. 05.02.97, n. 22), dovrà essere prevista e facilitata la raccolta monomateriale (ogni rifiuto raccolto in un apposito contenitore), predisponendo nel progetto definitivo all'interno del centro commerciale:

a. un'area da adibire ed attrezzare con cassoni di dimensioni adatte allo stoccaggio temporaneo (in funzione dei volumi prodotti e della prevista frequenza di svuotamento) di materiale differenziabile (RSA, carta e cartone, vetro, materiali metallici, organico, legno, plastica);

RECEPITO.

b. dei cassonetti per la raccolta differenziata (lattine, plastica e vetro) ad uso del pubblico nelle aree a questo accessibili; *RECEPITO.*

c. un'idonea canalizzazione di raccolta e recapito in fognatura del percolato derivante dai cassoni dedicati alla frazione organica; *RECEPITO.*

- relativamente ai rifiuti organici (Codice CER 20 01 08) che si verrebbero a produrre soprattutto all'interno degli esercizi di ristorazione collettiva, va detto che dovrà essere prevista una raccolta differenziata ad hoc, da concordare con il Comune; ciò in considerazione soprattutto di due elementi: il primo concerne l'importanza di questa raccolta differenziata nel permettere di superare il 35% di raccolta differenziata (% prevista dal D.Lgs. 22/97 all'art. 24, e che se non sarà raggiunta, farà applicare al Comune la sanzione regionale di cui all'art. 17 comma 2 della L.R. 24/2002); il secondo riguarda il recente recepimento della direttiva 31/99 (c.d. direttiva discariche), avvenuta col D.Lgs. 36/2003, che nel tempo determinerà una progressiva e drastica riduzione del rifiuto biodegradabile (nella fattispecie, il rifiuto organico e cartaceo) che potrà essere conferito in discarica solo dopo essere stato sottoposto a trattamento; al fine di ciò il proponente, in sede di progetto definitivo, dovrà:

- fornire la stima quantitativa della composizione merceologica e della produzione in base a coefficienti di produzione previsti dalla tabella 40 DPR 158/99; DA PRODURRE IN FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA

- valutare, sulla base dei regolamenti comunali vigenti, la quantità di ciascuna tipologia di rifiuti che pur essere gestita nell'ambito del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani; *RECEPITO.*

- individuare i soggetti autorizzati, ai sensi della normativa vigente, cui affidare lo smaltimento della quota di rifiuti non gestibile nell'ambito del servizio pubblico; DA PRODURRE IN FASE DI GESTIONE

7. Fase di Cantiere - L'allestimento e la gestione del cantiere devono essere previsti nell'ottica di mitigare il più possibile l'impatto sul territorio; a questo fine:

- nell'ambito della redazione del progetto definitivo, si deve evidenziare:

- i volumi di inerti prodotti e movimentati, le eventuali modalità di trasporto e loro destinazione finale (qualora non fosse possibile il riutilizzo in sito); *RECEPITO.*

- la destinazione dei materiali con particolare riferimento a quelli derivanti da rimozione asfalti e da demolizioni edili considerando, per questi ultimi, anche la possibile presenza di amianto; *RECEPITO*.
 - le reali possibilità di conferimento presso la discarica individuata; *RECEPITO*.
 - gli accorgimenti necessari a evitare interferenze con l'acquifero superficiale; in particolare le operazioni che possono determinare eventuali sversamenti di sostanze contaminanti dovranno essere effettuate in condizioni di sicurezza e, in caso di incidente, dovrà essere predisposto un piano di immediata bonifica; *RECEPITO*.
 - il cronoprogramma dei lavori per le distinte fasi (es. viabilità, infrastrutture connesse, ...); *RECEPITO*.
 - le informazioni relative all'organizzazione dei cantieri per la realizzazione delle opere viarie annesse al progetto in esame; *RECEPITO*.
 - le superfici devono essere irrorate con opportuna frequenza, deve essere realizzata una vasca per il lavaggio delle gomme degli automezzi in uscita dal cantiere, il cantiere deve essere limitato da schermature in geotessuto di opportuna grammatura; IN FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA
 - l'impresa affidataria dei lavori deve mettere a disposizione macchine i cui livelli di emissione sono certificati (marchio CE); IN FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA
 - il quantitativo di rifiuti da avviare in discarica deve essere minimo, privilegiandone il recupero; IN FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA
 - indicare le aree adibite allo stoccaggio temporaneo del terreno vegetale di scopertura, che, in attesa del successivo riutilizzo nelle operazioni di recupero ambientale, dovrà essere temporaneamente stoccato in cumuli di ridotte dimensioni e interessato da inerbimento protettivo, al fine di preservarne la fertilità. IN FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA
8. Fase di Esercizio - Oltre a quanto specificato in altri punti, si invita il proponente e le amministrazioni locali a concordare tutte le azioni possibili per agevolare la mobilità collettiva piuttosto che quella singola (adozione di navette di collegamento tra centri urbani interessati e centro commerciale, servizi di domiciliazione degli acquisti effettuati presso il centro). Indicare nel PD: la frequenza con cui pulire la ghiaia degli autobloccanti; un protocollo delle attività ordinarie e straordinarie, al verificarsi di perdite significative di idrocarburi da parte di mezzi nei parcheggi, di controllo, manutenzione ed eventuale bonifica". *RECEPITO*.

9. Verifica delle Prescrizioni e Monitoraggi - deve essere rispettato quanto segue:

- si dovranno effettuare le seguenti attività di monitoraggio, in fase di costruzione e di esercizio, da concordare preventivamente col Dipartimento ARPA di Cuneo: acustico, atmosferico, acque sotterranee; IN FASE DI ATTIVAZIONE.
- deve essere comunicato al Dipartimento ARPA di Cuneo l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi dell'art. 8 della L.R. 40/98; NON PIU' NECESSARIO
- il Direttore dei lavori deve trasmettere all'ARPA Dipartimento di Cuneo, una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, ed integrate da quelle contenute nella Determina della Giunta Regionale, conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in oggetto; NON PIU' NECESSARIO.
- i risultati dei rilevamenti effettuati devono essere trasmessi all'ARPA Dipartimento di Cuneo; IN FASE DI ATTIVAZIONE.

- in caso di significativo aumento dei parametri di inquinamento dovranno essere individuati ulteriori sistemi di mitigazione a carico del proponente volti alla riduzione degli impatti. *RECEPITO*.

10. E' necessaria l'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 1904 per le opere interferenti col canale S. Martino. **NON NECESSARIA IN QUANTO NON DEMANIALE**

11. Il Progetto Definitivo dovrà recepire tutte le richieste, purchè legittime, formulate da parte degli Enti interpellati, tra cui, si ricorda, il Nuovo Regolamento Edilizio Comunale, la cui efficacia sarà contestuale a quella del nuovo PRGC, ed il P.E.C., *RECEPITO*.

2 Quadro progettuale

2.1 Descrizione dell'area

L'area è ubicata nel territorio del Comune di Fossano (CN) presso lo svincolo della tangenziale urbana ovest e Via Villafalletto. L'area in questione è compresa tra Via Villafalletto stessa a sud, Strada Vicinale di S. Chiara a nord, la proprietà privata "Cascina Bonino" a ovest e il distributore di carburanti "Tamoil" e con i limiti del centro urbano a est.

L'area oggetto dell'intervento presenta una forma trapezoidale, con accesso diretto da Via Villafalletto e Strada Vicinale di S.Chiera.

L'area è pressoché pianeggiante e attualmente incolta; allo stato attuale all'interno del lotto è situata una cascina parzialmente in rovina di prossima demolizione. Suddetta cascina e gli appezzamenti coltivati circostanti costituenti l'area di intervento commerciale sono già di proprietà della Società DIMAR S.p.A, con sede in Cherasco, frazione Roreto, via Cuneo n. 34 avente causa della società "Fossano Futura S.r.l." con sede in Novara, Via Biandrate n. 24 Novara.

L'area di intervento è situata all'interno di un comparto molto più esteso compreso tra la tangenziale ovest e Via Circonvallazione che è stato classificato dal P.R.G.C. Vigente e in Attuazione come localizzazione commerciale urbano – periferica (L2) e composta dalle seguenti particelle catastali:

foglio	mappale in proprietà	catasto	superfici	superfici in area di PEC	superficie a strade	destinazione
			mq	mq	mq	
52	52		4 701	4 701		PEC
	53		15 284	14 576		PEC
					708	strade
	184		25			strade
	186		23			strade
	188		154			strade
51	47					non oggetto
	305		7 744	7 440		PEC
					304	strade
	307		7 245	6 694		PEC
					551	strade
	311		6 736	3 994		PEC
				2 571		Strade in area di PEC
					2 742	strade
	312	F	3 060	3 060		PEC
	327	F	210			strade extra PEC
	329		80			strade extra PEC
	331		388			strade
119	610		600	600		strade
51	328			116		parte non oggetto e parte strade
	strade pubbliche			1 267		
	totale in proprietà		46 250	43 636		totale in area di PEC private
	totale private in cessione ed asservite		46 366	44 903		totale in area di PEC

L'intervento commerciale in questione prevede destinazioni d'uso coerenti e compatibili con il P.R.G.C. il quale sottopone l'iter di approvazione alla preventiva formazione di un Piano Esecutivo Convenzionato di cui all'art. 43 della L.R. 56/1977 e s.m.i.

Le previsioni di costruibilità rispettano tutti gli indici massimi di scheda di zona, come si evince dalle Tavole allegate al presente PEC e dai progetti edilizi che verranno presentati per il conseguimento della Concessione Edilizia.

Il proponente che dispone dell'area, a seguito della approvazione del Piano Esecutivo Convenzionato potrà esercitare attività edificatorie purchè sia in grado di dotare l'area di tutte le opere di urbanizzazione primaria (secondo le previsioni di Piano) oggi mancanti, a proprio carico e a scomputo parziale degli oneri di urbanizzazione primaria stabiliti dalla Pubblica Amministrazione.

2.2 Analisi dell'area e del progetto

2.2.1 Descrizione dell'area di intervento

Caratteri fisici e morfologici

L'area di intervento ha un andamento complessivamente pianeggiante, ad una quota media del piano di campagna di circa m. 360 s.l.m.

In direzione ovest e nelle immediate vicinanze dell'area di intervento, si interpone il tracciato in rilevato della Tangenziale ovest di Fossano e del relativo svincolo che la collega alla Strada Provinciale Fossano – Villafalletto; la conformazione descritta fa sì che l'area di intervento risulti ben visibile sul lato est e sud arrivando da Fossano centro o dalla direzione di Villafalletto e risulti solo parzialmente visibile percorrendo la tangenziale in direzione nord proprio a causa dell'elevazione altimetrica della stessa. Per tale motivo si è deciso di sistemare il fronte della struttura commerciale in progetto verso Via Villafalletto e verso il centro di Fossano piuttosto che verso la tangenziale.

L'area di intervento risulta pressoché priva di alberature in quanto, in misura prevalente, è destinata a coltivazioni agricole intensive.

Per procedere alla progettazione del P.E.C. è stato eseguito un rilievo planoaltimetrico dettagliato dell'area.

Tale rilievo, ha consentito di valutare attentamente le quote di riferimento per il progetto di insediamento, i relativi raccordi alla viabilità esistente, gli effetti di impatto visivo e la progettazione delle infrastrutture a rete.

Gli interventi di edificazione previsti per la realizzazione del progetto di insediamento del nuovo centro commerciale insistono interamente, sia per le parti in soprasuolo che per le parti sottosuolo, in area classificata in zona non dissestabile.

Infrastrutture a rete e viabilità

In sede preliminare sono state rilevate le situazioni in atto delle infrastrutture a rete, allo scopo di verificare la disponibilità di erogazione dei seguenti servizi:

fornitura di energia elettrica

fornitura di gas

fornitura idrica

estensione della rete di illuminazione pubblica

estensione fognatura acque bianche

estensione fognatura acque nere

Da tale analisi e dalla verifiche presso gli Enti e le Società erogatrici sono state ricavate le indicazioni utili per la progettazione delle opere di urbanizzazione descritte nell'apposito paragrafo e rappresentate sulle tavole di Progetto

La rete della viabilità allo stato attuale presenta, come opportunità di accesso all'area:

lo svincolo della tangenziale ovest di Fossano con Via Villafalletto che collega l'area direttamente con il comprensorio nord-ovest di Fossano, con la strada statale 231 Cuneo – Fossano, con la S. P. 28 Savigliano-Genola-Fossano, con la S.P. 231 Bra-Cervere-Fossano

Via Villafalletto ovest, che collega l'area con Centallo, Costigliole di Saluzzo, Busca e Villafalletto.

Via Villafalletto est, che collega l'area con Fossano centro e, tramite via Circonvallazione, con i comuni a sud-est di Fossano (Bene Vagienna, Narzole, Magliano Alpi, S.Albano Stura, Salmour, Trinità, ecc...).

Il P.R.G.C. vigente (e relative Varianti) prevede il miglioramento delle condizioni di servizio della rete attraverso:

la formazione di un'intersezione a rotonda lungo Via Villafalletto e la nuova strada di accesso al comparto L2 prevista dal P.R.G.C. (circonvallazione esterna); da tale nuova strada avverrà anche l'ingresso alla struttura commerciale in progetto.

L'ampliamento e la risistemazione di Via Villafalletto tra la rotatoria con Via Circonvallazione e lo svincolo della tangenziale

L'ampliamento e risistemazione della Strada vicinale di Santa Chiara.

Formazione di una seconda intersezione a rotatoria tra Strada vic. di S. Chiara e il primo tratto della nuova strada di accesso al comparto L2 previsto dal P.R.G.C. anche in previsione di un futuro prolungamento della stessa.

Le analisi e le verifiche sugli effetti indotti dalla realizzazione del nuovo centro commerciale sulla rete e i conseguenti progetti di adeguamento e miglioramento della stessa, in aggiunta a quanto previsto dal P.R.G., sono illustrati sugli elaborati grafici di Progetto.

2.2.2 Descrizione dell'intervento edilizio

I dati sono comuni a tutti gli edifici:

struttura prefabbricata in c.a e carpenteria metallica, copertura in lamiera grecata coibentata, controsoffitto coibentato;

tamponamenti in pannelli prefabbricati in c.a. a taglio termico con porzioni di rivestimento a parete ventilata in materiali ancora da definire;

pavimentazioni in piastrelle ceramiche con isolante sottostante;

serramenti in alluminio a taglio termico, basso emissivo ed antinfortunistica, con eventuali inferiate interne;

Pensilina metallica a copertura della viabilità ciclopedonale asservita all'uso pubblico.

fabbricato		SUL		SC		S vend		S somm		p.a.		parch	
		valori di progetto								DCR 563-13414 e s.m.i.		p.a. x26	
		mq		mq		mq		mq		D.G.R. n. 85-13268			
A		3 847		4 061		2 500		-		113		2 938	
B		3 990		4 767		2 500		60		249		6 474	
C		2 953		3 851		2 500		-		113		2 938	
D		1 001		500		-		500		57		1 482	
tettoia su viabilità asservità		-		-									
SUL comm		10 790											
		11 791		13 179		7 500		560		532		13 832	
p.a. pubbl	p.a. privati	parch pubbl	LR56/77 e PRGC	parch pubbl	verde pubbl	tot standard	tognoli (3m) e PRGC 30% SUL	parch privato	verde priv/sup perm anche coincidente con parch. Privato				
p.a./2		parch./2	70% SUL -100% risto	max fra LR56/77+PRGC e DCR	0.30 x S.U.L. 0 risto	parch pubbl + verde pubbl	vol/10= SULx3/10	max fra DCR e Tognoli	10% S.F.				
		mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq				
57	57	1 469	2 693	2 693	1 154	3 847	1 154	1 154	783				
125	125	3 237	2 793	3 237	1 197	4 434	1 197	1 197	799				
57	57	1 469	2 067	2 067	886	2 953	886	886	671				
29	29	741	1 001	1 001	-	1 001	300	300	160				
266	266	6 916	8 554	8 998	3 237	12 235	3 537	3 537	2 413				
parc. Pubblico	sup da reperire perm parc pubbl = 1/15 parch	sup reperita perm parch pubbl	verde pubblico	parcheggio privato	sup da reperire perm parch privato = 1/15 parch	sup perm parch privato	sup perm parch priv, considerata come verde privato	sup permeabile su area cortiliva	verde privato aggiuntivo al parch privato	verde privato +sup perm parch privato e cortiliva			
valori di progetto. Nota: ad eccezione del parcheggio privato e dell'area cortiliva i valori sono proporzionali alla SUL dei lotti.													
mq			mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq			
2 720	181	333	1 064	2 322	155	999	999	-	-	999			
3 426	228	483	1 104	2 410	161	1 242	1 242	-	-	1 242			
2 085	139	214	817	1 782	119	808	808	-	-	808			
1 030	69	199	277	854	57	429	429	-	-	429			
9 261	617	1 229	3 262	7 367	491	3 478	3 478		-	3 478			

viabilità pubblica		viabilità asservita		area cortiliva		p.a. pubblici		p.a. privati		p.a. pubblici				p.a. privati				sup. parch. Unit.		sup. parch. Unit.									
valori di progetto						valori reperiti, di progetto																							
mq		mq		mq																									
2 691		-		1 445		76		87		si >		57		si >		37													
2 791		-		1 088		157		92		si >		125		si >		92													
2 065		-		1 275		78		63		si >		57		si >		35													
700		-		247		30		29		si >		29		si >		27													
8 248		-		4 056		341		271										27		27									
superficie fondiaria			superficie territoriale			superficie copribile			verifica						SUL max			verifica						h max			n. piani max		
						65% sup fond									100% Sup territoriale									12,5			2		
mq			mq			mq									mq									m					
7 828			14 304			5 088			si >			4 061			14 304			si >			3 847			8			1		
7 993			15 314			5 195			si >			4 767			15 314			si >			3 990			8			1		
6 711			11 679			4 362			si >			3 851			11 679			si >			2 953			8			1		
1 601			3 608			1 041			si >			500			3 608			si >			1 001			9			2		
24 133			44 904			15 687						13 179			44 904						11 791								
standard dotazione arborea		standard dotazione arbustiva		standard dotazione arborea		standard dotazione arbustiva		standard dotazione arborea		standard dotazione arborea		dotazione arborea		dotazione arbustiva		dotazione arborea		dotazione arbustiva		dotazione arborea		dotazione arborea							
su verde pubblico		su verde pubblico		su verde privato		su verde privato		su parcheggio pubblico		su parcheggio privato		su verde pubblico		su verde pubblico		su verde privato		su verde privato		su parcheggio pubblico		su parcheggio privato							
1/100 mq minimi di legge		1/10 mq minimi di legge		1/100 mq minimi di legge		1/10 mq minimi di legge		1/6 p.a. minimi di legge		1/6 p.a. minimi di legge																			
10,6		106,4		10,0		99,9		12,7		14,5																			
11,0		110,4		12,4		124,2		26,2		15,3																			
8,2		81,7		8,1		80,8		13,0		10,5																			
2,8		27,7		4,3		42,9		5,0		4,8																			
33		326		35		348		57		45		36		360		36		360		58		46							

2.3 Le alternative progettuali

2.3.1 Alternative di assetto nel lotto di pertinenza

L'organizzazione viaria segue i dettati del Piano regolatore con la previsione di due rotatorie per l'accesso all'area parcheggio.

E' stato scelto l'ingresso dalla bretella di collegamento a fornite di accessi diretti dalla rotatoria o dalle strade pubbliche, per avere unicamente svolte a destra con buona visibilità ed ampio spazio di incolonnamento.

L'organizzazione ad anello esterno permette di avere una corsia di accumulo virtualmente inesauribile.

A seguito del primo incontro dell'Organo Tecnico preposto alla procedura di VAS, con particolare riferimento alle osservazioni formulate dalla Regione Piemonte, assessorato al commercio, l'organizzazione del parcheggio è stata modificata con:

viabilità pubblica che raccorda completamente il parcheggio pubblico (entrambi in cessione);

parcheggi privati adiacenti ai fabbricati ed inseriti nei lotti pertinenziali;

raccordo della viabilità pubblica, a senso unico in uscita, alla strada di Santa Chiara

La presenza di una massiccia rete ciclopedonale rispetta le richieste di riduzione del traffico veicolare a fronte di una maggiore mobilità non motorizzata.

Il raggruppamento dei fabbricati, nel rispetto degli indici di visuale libera, ha permesso il collegamento degli stessi con una pensilina che facilita gli spostamenti dei pedoni.

La viabilità delle merci pesanti è indipendente e posizionata sul retro, con accesso diretto in destra dalla SP184 ed uscita in via Santa Chiara .

2.3.2 Alternative tecnologiche

Sistema costruttivo

I corselli e la viabilità principale sono previsti in bitume tradizionale, con spessori dettati dalla previsione di traffico. Una parte dei parcheggi è prevista con masselli drenanti, per ridurre l'effetto isola di calore.

Tali sistemi sono stati preferiti a pavimentazioni in cls, aventi maggiori costi legati ai problemi di Sali disgelanti.

La viabilità ciclopedonale è prevista con bitumi colorati nella massa. Tale sistema è in rapida diffusione sia in Francia che in diverse regioni italiane, come la Toscana e la Liguria. Permette un immediato riconoscimento della destinazione, un costo contenuto, una elevata durata nel tempo.

Impianto elettrico, illuminazione

La rete di illuminazione è prevista, con tubazione e relativi cavi, in P.V.C. corrugato di colore rosso, intervallata da pozzetti di derivazione in corrispondenza dei centri luminosi, previsti in opera con dadi di fondazione e intervallati di circa 15 m uno dall'altro. I corpi luminosi saranno costituiti, per la parte di illuminazione stradale, da pali zincati con altezza massima pari a m 10,00 che supporteranno dei proiettori con corpo in alluminio presso fuso con potenza pari a 150W SAP. Le rotatorie saranno illuminate con n. 5 proiettori dotati di lampade a vapori di sodio con singola potenza nominale pari a 400W. I proiettori saranno installati alla sommità della torre faro con altezza utile fuori terra pari a 15m. Si tratta comunque di altezze limitate per ridurre l'inquinamento luminoso. In generale, per l'illuminazione sono stati valutati i livelli di illuminazione

esterna ridotta al minimo, nel rispetto dei requisiti di sicurezza ed efficienza sia per quanto riguarda la circolazione stradale (ai sensi della norma UNI 10439), sia per i rischi di furti. Il limitato consumo energetico è uno degli obiettivi più significativi del progetto, sia perché tale riduzione determina la realizzazione di impianto efficace sotto il profilo dei costi, sia perché contribuisce in modo significativo a una riduzione tendenziale dei "Gas Serra". Tale obiettivo è stato raggiunto attraverso: installazione di sistemi di illuminazione ad alto rendimento con gruppi ottici finalizzati ad alto coefficiente di utilizzazione; adozione di lampade aventi elevata efficienza luminosa (L/W) di lunga durata; adozione di componenti elettrici attivi: alimentatori a basse perdite; stabilizzazione della tensione di alimentazione entro valori compresi tra +/- 1% del valore nominale di funzionamento del sistema il quale consente: un risparmio energetico quantificabile nella misura del 5% nonché un allungamento della vita della lampada stessa (circa doppio rispetto a quella lampada inserita in impianto non stabilizzato). Il progetto di illuminazione pubblica oltre ad aver tenuto nella massima considerazione il profilo della sicurezza del traffico, ha tenuto conto di altre funzioni significative per l'uomo della strada: salvaguardia contro le azioni criminose, soprattutto contro gli individui ed i vandalismi; fruizione dell'area in condizioni ambientali ottimali anche nelle ore diurne. Infatti nelle ore diurne l'impianto costituisce una componente strutturale inserita nel contesto urbano, mentre nelle ore notturne rappresenta la componente principale, che permette di individuare visivamente gli altri elementi ambientali e la prosecuzione delle attività umane in condizioni ottimali.

Aspetti relativi all'inquinamento delle acque

Le acque delle aree accessibili agli autoveicoli sono depurate con sistema di prima pioggia.

Lo smaltimento delle acque avviene: con recupero in cisterne interrato per riuso come irrigazione, a seguire con pozzi perdenti negli strati superficiali del suolo. L'eventuale surplus è immesso nel reticolo superficiale.

Il dimensionamento della rete e dei pozzi perdenti è definito con un tempo di ritorno di 20 anni.

Aspetti di inquinamento acustico

Il progetto di centro commerciale classico è stato dichiarato sostenibile dal punto di vista di inquinamento acustico.

La presente opera riduce di circa il 30% il traffico e le conseguenti emissioni sonore. Come richiesto dal Dipartimento Tecnico dei lavori pubblici del Comune di Fossano è stato aggiornato lo studio previsionale di impatto acustico, che si allega.

Aspetti relativi alla fase di cantiere

Al fine di ridurre i tempi e quindi i disagi di cantiere sono stati valutati i piani dei piazzali, minimizzando i materiali di riporto. La maggior parte del fabbricato è prevista con struttura prefabbricata in c.a. Si è data preferenza ai sistemi prefabbricati o costruttivi a secco, sempre per ridurre l'apporto di materiale ed i tempi di realizzazione.

2.4 La viabilità e le aree a parcheggio

2.4.1 Viabilità ed intersezioni

Il progetto comprende il riassetto della strada pubblica via Villafalletto, parte comunale, da via circonvallazione alla strada di Santa Chiara, parte provinciale, per il tratto dalla strada vicinale di Santa Chiara alla tangenziale di Fossano.

Le intersezioni sono ridefinite secondo il decreto 9 aprile 2006.

I principi ispiratori di progetto, tenuto conto dei vincoli esistenti, sono stati:

Garantire un adeguato livello di servizio

Svincolare in modo completo tutte le correnti di traffico veicolare e ciclopedonale

Scelta di soluzioni progettuali che consentano di effettuare i lavori di costruzione, con intralcio minimo alla circolazione sulla rete esistente.

2.4.2 Organizzazione della viabilità e dei parcheggi

Si fa riferimento alla relazione illustrativa allegata al progetto delle opere di urbanizzazione, con l'integrazione che a seguito della Conferenza dei Servizi regionale del 20 settembre 2012 il progetto è stato integrato con una fermata bus adiacente alla pensilina di collegamento delle attività commerciali e con la costruzione di una corsia per la svolta dei mezzi pesanti verso l'area di carico e scarico, dalla SP – via Villafalletto.

2.4.3 dimensioni del parcheggio e traffico indotto.

L'ubicazione ed il modo di regolazione delle aree di parcheggio influenza il tasso di utilizzazione dei veicoli e, quindi, i volumi di traffico nel corso della giornata. Lo studio e la descrizione delle caratteristiche della sosta, come pure l'analisi degli effetti dei diversi piani di regolazione, richiedono la presa in conto di un certo numero di parametri quantitativi.

Le dimensioni e la natura delle attività di vendita che sono ospitate nell'insediamento di futura realizzazione hanno fatto prevedere in progetto la presenza, ai sensi della vigente normativa sul commercio, al massimo di **612 posti auto**. Il parcheggio realizzato soddisfa ampiamente tale richiesta.

L'attività commerciale sarà inoltre polo produttore/attrattore di traffico merci. A questo proposito è stata infatti prevista in progetto un'area per eseguire le operazioni di carico e scarico delle merci. Il ridotto volume di traffico merci che tale centro sarà in grado di attrarre, associato con la sua distribuzione nell'arco della giornata, fa sì che tale traffico non sia tale da turbare o influenzare in modo significativo il traffico attualmente transitante sulla viabilità circostante. In particolare le ore di carico merci saranno concentrate fuori dall'apertura del centro, sicuramente non in ora di punta serale.

Di seguito si riporta una sintesi dei dati riguardanti l'offerta di parcheggio differenziata per destinazione d'uso, accanto ad una loro breve descrizione oltre che alla metodologia utilizzata per la loro valutazione. Occorre evidenziare che, nelle ipotesi di calcolo e nella assunzione dei dati, sono stati considerati sempre i valori più elevati, ciò al fine di valutare i volumi di traffico in una situazione di criticità.

I parcheggi dell'attività commerciale verranno realizzati a raso.

Si fa riferimento allo studio di traffico allegato per il traffico indotto e gli effetti sulla rete viaria.

2.4.5 Viabilità per lo scenario di emergenza

L'area è collegata alla viabilità pubblica mediante due rotatorie e da esse ci si può indirizzare su percorsi alternativi.

In caso di emergenza i mezzi di soccorso possono accedere dall'area di carico merci e raggiungere il parcheggio passando sotto la tettoia, la cui quota minima è di 5m

2.5 Le opere complementari

2.5.1 Approvvigionamenti idrici

Acqua potabile: nuovo allacciamento alla rete idrica pubblica.

Irrigazione aree verdi private ed asservite: è previsto l'utilizzo delle acque meteoriche con stoccaggio in cisterna o vasche (minimo 20.000 litri), reintegro da acquedotto e piccole stazioni di pompaggio.

2.5.2 Scarichi idrici – Allacciamento a reti fognarie

Si fa riferimento alla relazione illustrativa e tecnica per le opere di urbanizzazione con le seguenti integrazioni:

Acque provenienti da parcheggi ed aree di manovra pubblici, asserviti e privati: ai sensi degli art. 29 e 39 del D. Lgs. 152 del 11 maggio 1999 e dell'art. 3.8 del D.M.I. 1/2/1986: ai sensi del DECRETO PRESIDENTE GIUNTA REGIONE PIEMONTE 20 FEBBRAIO 2006 N. 1/R (B.U.R. 23-2-2006, n. 8): Regolamento regionale recante: Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61); modificato ed integrato ai sensi del: DECRETO PRESIDENTE GIUNTA REGIONE PIEMONTE 2 AGOSTO 2006, N. 7/R (B.U.R. 4-8-2006, n. 31, 2° s.o.), non è necessario procedere al trattamento di depurazione della acqua di prima pioggia. Cautelativamente, come richiesto dal PRGC ed a maggior mitigazione si predispone il sistema di depurazione prima pioggia.

Reflui derivanti dall'attività commerciale: si tratta di reflui sostanzialmente "domestici", in quanto derivano da servizi igienici e da modeste manipolazioni di generi alimentari (bar, reparti verdura, salumi e formaggi). Non sono presenti attività di tintoria. Sono convogliati in una rete separata di fognatura nera collegata alla rete pubblica.

Acque di processo: non presenti.

2.5.3 Approvvigionamenti energetici

Le richieste energetiche sono legate a:

impianto di riscaldamento e condizionamento dei fabbricati

impianto frigorifero per il reparto alimentare (celle e banchi frigo), impianto di illuminazione interno ed esterno, impianto di potenza per servizi condominiali e delle singole attività.

Le somministrazioni avvengono sotto forma di energia elettrica per la totalità dei servizi ad eccezione della integrazione degli impianto di riscaldamento, normalmente in pompa di calore, funzionante a metano.

E' previsto un piccolo serbatoio di gasolio a servizio della stazione di pompaggio dell'impianto antincendio. L'impianto antincendio assicura la copertura integrale di fabbricati, parcheggi ed aree di carico merci.

La consegna ENEL avviene in media tensione con cabina di trasformazione.

Al fine di contenere il consumo energetico sono stati adottati i seguenti accorgimenti: pareti esterne prefabbricate ad altra coibentazione; serramenti vetrati con camera d'aria e taglio termico con elevato coefficiente di assorbimento e riflettenza (50% complessivo), al fine di ridurre gli apporti energetici per condizionamento nel periodo estivo; utilizzo del calore di risulta degli impianti frigo alimentari per il riscaldamento ambientale mediante uno scambiatore. Utilizzo di recuperatori di calore per il ricambio d'aria. impianto di riscaldamento e condizionamento a più batterie per ridurre i costi legati alla minore modularità dell'impianto ed alla sinergia sui

funzionamenti contemporanei e con modularità sul ricambio di aria esterna (che rappresenta il maggior apporto energetico);

2.6 La fase di cantiere

Il processo di cantierizzazione, pur orientato alla realizzazione di interventi sia stradali che edilizi e pertanto sostanzialmente differenti, assumerà comunque una configurazione unitaria rispetto al territorio e conseguentemente alle problematiche ambientali.

In relazione a questo aspetto si è proceduto ad una attenta pianificazione delle attività realizzative, valutando anche le sinergie di impatto generate dalla contemporaneità costruttiva di entrambi gli interventi in quanto, pur configurandosi sostanzialmente distinti (il primo riferito alle opere infrastrutturali, viabilità e funzioni accessorie ed il secondo alle strutture edilizie, agli impianti e relative opere pertinenziali), presentano una serie di correlazioni molto importanti.

In particolare è stato necessario programmare lo sviluppo temporale delle lavorazioni in modo tale da ottimizzare le percorrenze sulla viabilità ordinaria e l'accesso dei mezzi e delle maestranze alle aree operative.

Attività costruttive e articolazione temporale

Il programma delle tempistiche realizzative dei lavori è stato pianificato per ottimizzare le correlazioni tra gli interventi stradali ed edilizi, in funzione della migliore gestione complessiva dei mezzi e delle maestranze e della mitigazione dei potenziali impatti negativi.

Cronoprogramma dei lavori:

E' prevista una durata del cantiere di 18 mesi

Traffico durante la fase di cantiere

Come indicato al punto precedente il cantiere avrà una durata di circa 18 mesi.

L'approvvigionamento dei materiali avverrà in mattinata. L'accesso avverrà dalla S.P. 184

Le operazioni di cantiere verranno svolte prevalentemente in orario diurno. Non sono previsti lavori notturni.

Per i trasporti eccezionali (prefabbricati pesanti) verranno presi opportuni contatti con gli enti gestori della circolazione stradale.

La durata media delle lavorazioni sarà di 12 ore/giorno.

Il massimo flusso di veicoli pesanti è di 20 veicoli pesanti/giorno.

Misure e opere di mitigazione degli impatti

Limitazione dei tempi di sosta a motore acceso, rapida introduzione in cantiere senza soste sulla strada. Il terreno di coltura verrà scavato e stoccato a parte, con riuso per le aree verdi interne al PEC e riuso in altre aree adiacenti a destinazione agricola. Riduzione al minimo delle quote per il riempimento. Sarà attuata già in fase di cantiere la raccolta differenziata per cartone, plastica e materiale edile inerte da discarica. Verranno utilizzate attrezzature con marcatura CE con limitate emissioni sonore. Le attrezzature fisse rumorose verranno posizionate in aree distanti dai ricettori sensibili. L'intervento sulla viabilità esterna verrà concentrato in tempi estremamente ristretti al fine di limitare il disagio alla circolazione stradale. In fase serale e di prima mattina verranno realizzate le operazioni di finitura che presentano minori rischi come sicurezza del cantiere e minor rumorosità. Il rifornimento mezzi d'opera su platea impermeabile

Misure di sicurezza ed emergenza

Il cantiere ricade negli obblighi di gestione della sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Nel piano di sicurezza e coordinamento, sono normate le eventuali emergenze di cantiere. In caso di sversamento di combustibili è previsto di circoscrivere con sabbia la fuoriuscita del gasolio. Per il lavaggio dei mezzi è individuata apposita area impermeabilizzata. In caso d'incidente a personale gli addetti sono formati al primo soccorso ed informati sulla chiamata del pronto intervento. E' prevista la redazione e l'utilizzo del piano di gestione delle emergenze.

2.7 La produzione e la gestione dei rifiuti solidi

2.6.1 Caratterizzazione dei rifiuti prodotti, quantità e smaltimento – fase di costruzione: piano di gestione inerti in e out

Il cantiere sarà un produttore di terre e rocce da scavo con volumi superiori a 2.500 mc. Si fa riferimento al D.M. 161/2012. Per il rilevato saranno utilizzati sia prodotti di cava che materiale riciclato.

Scatoloni e cartoni da imballo: smaltimento differenziato in appositi cassonetti da richiedere preventivamente all'apertura del cantiere.

2.6.2 Caratterizzazione dei rifiuti prodotti, quantità e smaltimento – fase di esercizio

L'attività commerciale prevista comporta, al momento della sua messa in esercizio, la produzione di rifiuti della tipologia definita solidi urbani, classica delle attività commerciali in sede fissa, che potranno essere raccolti e smaltiti con le normali procedure.

Per il calcolo stimato della produzione di rifiuti si veda la tabella che segue:

D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 - Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani. (Suppl. ordinario n. 107/L alla Gazzetta Ufficiale n. 129 del 4 giugno 1999)				
(Aggiornato con le modifiche apportate dalla legge 488/99 ; dalla legge 289/2002; dalla legge 350/2003 e dalla legge 311/2004.)				
ALLEGATO 1 (previsto dall'articolo 1, comma 1)				
Kd Coefficiente produzione Kg/m2anno				
Nord			superfici	produzione
Attività per comuni > 5000 abitanti			mq	kg/anno
11	Uffici. agenzie. studi professionali	10.62	452	4 797.98
13	Negozi abbigliamento. calzature. libreria. cartoleria. ferramenta e altri beni durevoli	9.85	6556	64 576.60
22	Ristoranti. trattorie. osterie. pizzerie. pub	62.32	904	56 337.28
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	17.00	3990	67 830.00
	totale			193 541.86

Dallo schema precedente si può pertanto ricavare, considerando le superfici che producono effettivamente i rifiuti, la quantità totale annua di rifiuti urbani prodotta dagli insediamenti, che verranno raccolti e smaltiti utilizzando il sistema di raccolta differenziata operativo nel Comune.

In attesa del riassetto della normativa nazionale sui criteri di assimilazione e della direttiva del C.S.E.A., si recepisce l'osservazione della Ripartizione tecnica del Comune di Fossano di suddividere in più punti di raccolta le oasi ecologiche, una per ogni fabbricato. Le aree sono facilmente accessibili ai mezzi di raccolta (ubicate adiacenti al fabbricato, sul retro, in prossimità dei locali magazzini e lavorazioni e sul percorso dei mezzi pesanti di approvvigionamento dei punti vendita.). Le tavole T404 e T429 esplicano tale affermazione..

Nei fabbricati B e C sono state previste anche le raccolte di oli esausti, essendo ipotizzati un supermercato misto ed un bricolage.

In generale la differenziazione è stata improntata agli schemi previsti dallo C.S.E.A. ed operanti nel Comune di Fossano.

Per facilitare il conferimento dei clienti sono creati punti di raccolta differenziati (n.3) sui fronti dei fabbricati oltre alla raccolta pile ed al posizionamento di cestini per l'indifferenziato nel parcheggio.

2.8 La sicurezza

2.8.1 Misure di sicurezza previste

Sistema di protezione antincendio con idranti interni ed esterni.

Sistema di allarme sonoro diffuso a tutti i fabbricati

2.8.2 Vicinanza di industrie RIR

Non sono presenti nelle vicinanze industrie a rischio di incidente rilevante.

2.8.3 Misure di sicurezza ed evacuazione in caso di emergenza

I fabbricati sono dotati di uscite di sicurezza dimensionate secondo le vigenti normative. È inoltre calcolato ed adeguato alla nuova normativa sismica nazionale (NTC2008 e relativa circolare esplicativa).

L'area a parcheggio è dotata di impianto antincendio.

2.9 Le misure di mitigazione e compensazione ambientale

2.9.1 Interventi di sistemazione ambientale

Utilizzo di rivestimenti a taglio termico e tinteggiature per gli edifici per ridurre gli apporti energetici;

disposizione dei fabbricati al fine di migliorare la viabilità pubblica;

accesso al parcheggio con ampi spazi per la formazione delle code di accumulo;

sistemazione generale della viabilità e delle intersezioni sino al completo controllo delle esternalità negative;

realizzazione di attraversamenti marciapiedi, con relativi attraversamenti delle corsie veicolari;

realizzazione di verde con essenze autoctone;

utilizzo di illuminazione diffusa per ridurre l'inquinamento luminoso.

2.9.2 Misure di mitigazione e compensazione ambientale

Atmosfera:

In generale gli interventi edilizi di nuova costruzione o ristrutturazione dell'esistente dovranno prevedere accorgimenti e misure finalizzati alla minimizzazione dei consumi di energia ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili, con particolare riferimento alla D.G.R. 4.08.2009.

utilizzo di sistemi centralizzati di riscaldamento e condizionamento, con aumento dell'efficienza e dei rendimenti; riduzione del fabbisogno energetico utilizzando la modulabilità dei generatori e

dell'afflusso di aria esterna in funzione dell'affollamento, serramenti ad alta efficienza e con efficiente sistema di ricambio aria.

Idrico:

Dovrà sempre essere garantita la funzionalità di canali ed opere di presa, al fine di non compromettere l'irrigabilità dei terreni agricoli.

Nella fase di cantiere si dovrà evitare lo sversamento accidentale di inquinanti (carburanti lubrificanti, colle..) sul suolo permeabile e nelle acque superficiali, con individuazione delle procedure per il contenimento e l'assorbimento del materiale.

Gli scavi dovranno rispettare il franco minimo di 1m dalla falda acquifera.

riutilizzo delle acque piovane e dell'acqua irrigua per irrigazione aiuole e stoccaggio per riserve idriche antincendio;

realizzazione della rete idrica potabile con accorgimenti per la riduzione degli sprechi (rubinetti a spegnimento automatico, cassette a doppio pulsante, impianto a ricircolo per l'acqua calda), programma di manutenzione e monitoraggio perdite.

Idonea canalizzazione di raccolta e recapito in fognatura del percolato derivante dai cassoni dedicati alla frazione organica.

Utilizzo di pavimentazioni permeabili per marciapiedi, piste ciclabili, parcheggi, nel rispetto dei parametri minimi previsti dal PRGC.

Suolo e sottosuolo:

in generale dovranno essere prese tutte le misure finalizzate a limitare al minimo gli impatti: erosione, contaminazione, perdita di fertilità, impermeabilizzazione, compattazione, diminuzione della biodiversità e diminuzione della materia organica.

in fase di cantiere il quantitativo di rifiuti da avviare in discarica deve essere minimo, privilegiandone il recupero;

tutte le attività di sistemazione e recupero ambientale già previste o di futuro inserimento devono procedere per lotti funzionali parallelamente all'avanzamento del cantiere, secondo un cronoprogramma che tenga conto della stagionalità delle opere a verde e della necessità di riportare al più presto il materiale di scotico.

asportazione separata del terreno vegetale per riuso, avendo cura di separare i diversi orizzonti pedologici, senza compattamento degli stessi. I vari strati terrosi dovranno esser ricollocati secondo la posizione originaria;

ottimizzazione dei rilevati al fine di ridurre la richiesta di materiale di riporto.

Per quanto non previsto uso di terreno agrario proveniente da altri siti, si prescrive di non usare materiale contenente propaguli, ovvero elementi riproduttivi, che possano insediare specie alloctone esotiche quali: robinia, ailanto, quercia rossa, ciliegio tardivo, ambrosia, fallopia japonica, reynoutria japonica, buddleja davidii..

Nei fascicoli tecnici di ogni fabbricato dovrà essere dettagliata la frequenza con cui pulire la ghiaia degli autobloccanti; un protocollo delle attività ordinarie e straordinarie, al verificarsi di perdite significative di idrocarburi da parte di mezzi nei parcheggi, di controllo, manutenzione ed eventuale bonifica.

Vegetazione, flora e fauna, ecosistemi:

Non si deve interferire con la vegetazione arborea esistente.

Utilizzo prevalente di specie autoctone arbustive ed arboree a chioma ampia e crescita veloce;
posizionamento di alberature a medio fusto nei parcheggi;
sistemazione dell'isola centrale delle rotatorie a verde con cespugli autoctoni.

La realizzazione di nuove strade o la modifica del tracciato di quelle attualmente in uso deve prevedere la realizzazione di attraversamenti per la piccola fauna vertebrata selvatica.

Rumori e vibrazioni:

posizionamento dei macchinari produttori di rumore (centrali termiche, frigorifere, di condizionamento) in appositi locali schermati acusticamente; scelta di macchinari a bassa emissione rumorosa; utilizzo di condensatori per gli impianti frigoriferi con ventole rivolte verso l'alto e schermate da pareti e setti. Qualora il parcheggio, ad attivazione dei punti vendita, produca rumore non compatibile sono presenti gli spazi per il posizionamento di barriere antirumore.

utilizzo di pareti a buona massa e con diversi materiali al fine di aumentare la capacità fonoisolante;
utilizzo di vetrate con vetri a spessori diversi al fine di aumentare la capacità fonoisolante;
organizzazione viaria mirata a ridurre i tempi di attesa.

Paesaggio:

in generale dovrà essere garantita una buona integrazione con gli elementi del paesaggio, recependo le indicazioni della DGR 30-13616 del 22.03.2010.

limitazione delle altezze per i nuovi fabbricati e ampi spazi di visuale libera in forza delle distanze dai confini;

schermatura della zona di carico e scarico.

completamento dell'arredo urbano; programma di manutenzione sia dei fabbricati che delle sistemazioni esterne.

Radiazioni ed inquinamento luminoso:

Posizionamento delle cabine di trasformazione lontano da ricettori sensibili residenziali.

Utilizzo di lampade ad alta efficienza, regolatori di flusso luminoso per l'illuminazione pubblica, regolamentazione dell'accensione decorativa dei fabbricati.

Rifiuti

I rifiuti dovranno essere gestiti come previsto dalla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. Per le terre e rocce da scavo di deve far riferimento al D.M. 161/2012

In fase di permesso di costruire dovrà essere verificata la Coerenza con i criteri definiti dalla DGR 32-13426 del 01.03.2010.

2.10 Verifiche relative alle osservazioni formulate dall'ARPA

Si fa riferimento alla nota protocollo ARPA 1838 del 08.01.2013, trasmessa con nota del Dipartimento Tecnico/Lavori pubblici/Urbanistica/Ambiente – Servizio Ecologia ed Ambiente del Comune di Fossano, data 23.01.2013

Il numero di posti auto complessivo, pubblico e privato è pari a 612.

La superficie di vendita complessiva è pari a 7.500 mq.

Le previsioni del nuovo PTR si applicano agli incrementi successivi alla sua approvazione. L'area in oggetto ha destinazione commerciale confermata prima dell'entrata in vigore della DCR 122-29783 del 21/07/2011.

Si allega il nuovo studio di impatto acustico, che tiene conto del contributo del traffico indotto sia nel parcheggio che nella viabilità.

La pista ciclabile è collegata sino alla SP28.

La fermata bus su via Villafalletto è stata richiesta in sede di conferenza dei servizi per l'approvazione del progetto unitario di coordinamento. Essa è posta sulla viabilità provinciale ed è una predisposizione per il collegamento pubblico, da attivarsi mediante la concertazione degli enti territorialmente e funzionalmente competenti.

Trattandosi di PEC, si ritiene che la corretta collocazione delle prescrizioni sia nelle Norme Tecniche di Attuazione del PEC e non del PRGC. Si integrano tali norme creando un paragrafo apposito.

Nei confronti delle sorgenti emittenti il rumore si agisce: ponendo fasce alberate ed arbustive di cortina a protezione delle aree di scarico e carico; proteggendo gli impianti di climatizzazione all'interno dei fabbricati ed utilizzando condensatori per gli impianti frigoriferi con ventole rivolte verso l'alto e schermate da pareti e setti. Qualora il parcheggio, ad attivazione dei punti vendita, produca rumore non compatibile sono presenti gli spazi per il posizionamento di barriere antirumore.

Il progetto esecutivo del verde dovrà essere approvato dall'Amministrazione comunale, con uso di essenze autoctone.

A quanto risulta il canale di San Martino non ha più un consorzio attivo. Le opere sono definite di concerto con l'amministrazione comunale.

Per le terre e rocce da scavo si fa riferimento al D.M. 161/2012.

Sono stati individuati i passaggi per la piccola fauna anche se essi sono da ritenersi di minore importanza in una infrastruttura aerea rispetto ad una infrastruttura lineare, a cui fa riferimento la pubblica azione citata.

L'attuale normativa non impone l'applicazione del protocollo ITACA 2011 sulle tipologie distributive previste.

Si riportano le prescrizioni cogenti delle considerazioni conclusive nelle Norme Tecniche di Attuazione.

Si allegano le relazioni e tavole modificate. La relazione di impatto sulla viabilità, contenendo solo la correzione del mero errore materiale sulla superficie di vendita complessiva, per altro riportata correttamente per le singole attività, si intende corretta con la presente relazione.

3 Quadro ambientale

3.1 Matrici ambientali potenzialmente impattate

3.1.1 L'Atmosfera

Si fa riferimento agli studi precedenti a firma Geomark, ing. Piercarlo Boasso. Gli impatti principali sono dovuti all'incremento del traffico. Nel caso in esame l'incremento è inferiore del 30% rispetto a quanto originariamente preventivato. Le strutture progettate presentano coefficienti di isolamento decisamente superiori a quanto previsto nel 2004, in quanto è profondamente cambiata la normativa sul contenimento del consumo energetico. Globalmente l'impatto è quindi ridotto rispetto a quanto già autorizzato.

3.2 L'Ambiente idrico

3.2.1 Idrologia, idrodinamica ed idrobiologia superficiale e profonda

Fabbisogni idrici

Si fa riferimento alla relazione illustrativa e tecnica per le opere di urbanizzazione. Sono utilizzati sistemi di recupero dell'acqua piovana per ridurre i consumi.

Scarichi

Fase di cantiere

Le opere di raccolta dei reflui riguardano solo l'area e le strutture del cantiere. Durante la costruzione dell'opera, e quindi lungo il tracciato, non è previsto il rilascio di inquinanti e pertanto non si prevedono impatti e conseguenti impianti di raccolta delle acque; qualora, per specifiche lavorazioni, si prevedesse l'utilizzo di acque di lavorazione, le acque verranno raccolte e smaltite all'impianto di trattamento del cantiere. Il cantiere viene realizzato con pavimentazione in ghiaia e stabilizzato e parte su bitumatura già realizzata, non si prevede pertanto il drenaggio delle acque di pioggia che saranno smaltite naturalmente. In caso di rilascio accidentale di inquinanti, sia in cantiere che sul tratto stradale in costruzione, si provvederà ad isolare l'area interessata e ad asportare il materiale inquinante con mezzi adeguati, per poi smaltirlo in centri autorizzati. L'esecuzione delle opere può generare impatti sui corpi idrici di superficie e di profondità principalmente dovuti alle lavorazioni con calcestruzzi, additivi, ecc.; tale rischio andrà opportunamente annullato e mitigato attraverso interventi che ne impediscano l'accadimento e che consentano il controllo delle sostanze inquinanti senza che le stesse vengano a contatto con i sistemi idrici.

Fase di esercizio

In particolare si segnala che: le acque sono parzialmente riutilizzate per l'irrigazione; le acque di precipitazione sulle superfici oggetto di traffico veicolare sono trattate secondo il principio della prima pioggia; si utilizza un sistema esteso drenante per ridurre l'impatto sulla rete fognaria pubblica.

Rischio idrogeologico

Le analisi allegate alla relazione illustrativa e tecnica delle OO UU ed agli studi precedenti Geomark permettono di concludere con un giudizio positivo sulla compatibilità idrogeologica e geologico tecnica dell'opera

3.2.2 Stato di qualità attuale della componente

Si sposta e risagoma la bealera irrigua di San Martino

3.2.3 Potenziali interferenze

Limitate alla fase di cantiere.

3.2.4 Stato di qualità previsto della componente

Buono

3.2.5 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio

A totale sicurezza dell'opera, sarà necessario ottemperare alla vigente normativa espressa dal D.M. 11.03.88, la quale prescrive appropriate indagini geognostiche specifiche nelle fasi progettuali successive al fine di dettagliare le condizioni espresse nella presente relazione. In corso d'opera si dovrà controllare la rispondenza tra la caratterizzazione geotecnica assunta in progetto e la situazione effettiva, differendo di conseguenza il progetto definitivo.

3.3 Il Suolo ed il Sottosuolo

3.3.1 Uso del suolo in atto

L'intervento in oggetto è realizzato in incolta, precedentemente utilizzata a rotazione cerealicola con prevalenza di mais. Si riduce la superficie coltivata. Non viene eliminata alcuna azienda agricola, né si interviene su nuclei aziendali esistenti.

3.3.2 Inquadramento geologico e geomorfologico

Non sono presenti problemi di rilievo.

3.3.3 Stato di qualità attuale della componente

Ordinario

3.3.4 Potenziali interferenze

Si presenta una riduzione della superficie ad uso agrario. Non è prevista eliminazione di alberi o zone a macchia

3.3.5 Stato di qualità previsto della componente

La riduzione della superficie agraria è compensata dall'introduzione di alberi di alto fusto. Si realizzano inoltre verde pubblico e parcheggi con superficie a verde.

Complessivamente la capacità fito depurativa si incrementa.

3.3.6 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio

Sono indicate al punto che precede

3.4 La Flora, la Fauna e gli Ecosistemi

3.4.1 Descrizione delle componenti

Non si ha notizia di ecosistemi particolarmente sensibili nell'area oggetto d'interesse (volatili ed altra selvaggina, piante autoctone caratteristiche ecc., nuclei rurali).

Il biotopo, ovvero l'ambiente circoscritto caratterizzato da un suo tipo di fauna e di flora, è agrario. Non sono presenti corsi d'acqua se non bealere minori esterne al lotto. Non sono presenti filari alberati; non sono presenti stanziamenti di volatili.

Per la maggior parte dell'area circostante il biotipo è tipico delle aree produttive e commerciali nate negli anni sessanta-settanta, senza stanziamenti particolari e con poca vegetazione.

L'interscambio trofico (ovvero i rapporti di interdipendenza delle catene alimentari fra l'area in oggetto ed i biotopi circostanti) è ridotto e essenzialmente legato agli scambi di confine.

3.4.2 Stato di qualità attuale delle componenti

Incolto agricolo.

3.4.3 Potenziali interferenze

L'intervento in oggetto comporta la modifica del biotipo. Come riportato ai punti precedenti, l'intervento verrà mitigato con la creazione di cortine alberate e siepi al fine di ridurre le ricadute di inquinanti (atmosferici, rumore, vibrazioni, luce), oltre alla protezione dell'inquinamento idrico.

Fase di cantiere

Occorre proteggere dalla polvere di cantiere, utilizzando recinzione con teli e reti di altezza almeno 2m ed effettuando continue bagnature nelle fasi di scavo e movimento terra.

Fase di esercizio

Ad opera ultimata gli impianti fitosociologici presenti possono subire danni dal traffico, per modifiche della chimica dell'aria e variazioni conseguenti del microclima, o dalle alterazioni della composizione delle acque superficiali per la veicolazione delle sostanze inquinanti che possono entrare in circolo nei normali processi di osmosi, danneggiando i processi vitali.

Con un intervento di recupero ambientale mirato si può ottenere l'effetto di minimizzare l'impatto sulla vegetazione limitrofa e migliorare la situazione preesistente.

3.4.4 Stato di qualità previsto delle componenti

L'intervento porta un aumento complessivo di alberi di alto e medio fusto autoctoni al fine di ridurre la ricaduta di inquinanti sulla zona residenziale e mitigare l'impatto paesaggistico.

3.4.5 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio

Verifica puntuale di: posizionamento, attecchimento e mantenimento delle essenze arboree ed arbustive previste, come da bozza di convenzione.

3.5 Il Paesaggio

3.5.1 Beni culturali ed ambientali del paesaggio e relativi vincoli di tutela

L'area in oggetto, come risulta da sopralluoghi in sito e verifiche sul piano regolatore, non presenta particolari beni culturali e ambientali (art. 24 L.R. 56/77 e s.m.i.), non ricade nelle fasce di rispetto di laghi, fiumi, torrenti e canali (art. 29 L.R. 56/77 e s.m.i.), non è soggetta a limitazioni urbanistiche per motivi idrogeologici o in zone boscate (art. 30 L.R. 56/77 e s.m.i.).

3.5.2 Identificazione e qualificazione del paesaggio in cui si inserisce l'opera

L'unità di paesaggio, rispetto all'asse attuale di percezione che è la SP184 è dominata dal rilevato della tangenziale di Fossano, sia in ingresso che in uscita dal paese.

In ingresso, superata tale barriera si percepiscono varie unità, residenziali e produttive, con percezione disomogenea.

La cappella di Santa Chiara è visivamente poco valorizzata.

Fase di cantiere

La fase di costruzione avrà effetti negativi sul paesaggio, sebbene transitori, per la presenza di macchinari di cantiere, di scavi e cumuli di terra durante la realizzazione delle opere di fondazione (prima della sistemazione definitiva), per la polvere dovuta al movimento dei veicoli su sterrati in condizioni meteorologiche asciutte. Le aree di cantiere dovranno pertanto essere mantenute in condizioni di ordine e di pulizia, come già indicato in precedenza.

Fase di esercizio

I fabbricati sono quanto più possibile "addossati" al rilevato della tangenziale, per evitare un ulteriore taglio della percezione del paesaggio.

Sono collegati da una pensilina che unisce la percezione, lasciando comunque ampi spazi liberi (10 metri)

Gli elevati standard di piano regolatore impongono una fitta alberata sulle aree a parcheggio e verde che ampiamente riduce la percezione dei fabbricati e l'effetto "desolante" dei parcheggi ante anni 2000

3.5.3 Potenziali interferenze

Particolare attenzione è posta alla cappella di Santa Chiara al fine di valorizzarla con la sistemazione esterna, con l'illuminazione e con i collegamenti viari e pedonali.

3.5.4 Stato di qualità previsto della componente

Non si crea riduzione di visibilità della campagna.

3.5.5 Misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e monitoraggio

Contenimento dell'altezza del fabbricato, schermatura della zona di carico e scarico, ampie alberate.

3.6 Il Rumore

3.6.1 Zonizzazione acustica

3.6.1.1 Identificazione e caratterizzazione dei recettori

3.6.1.2 Analisi del Piano di Zonizzazione Acustica – Limiti di riferimento

3.6.2 Clima acustico attuale

3.6.3 Clima acustico previsto

3.6.4 Misure di prevenzione e mitigazione e monitoraggio

Come citato per la componente atmosfera si fa riferimento agli studi precedenti a firma Geomark, ing. Piercarlo Boasso ed alla nuova analisi a firma ARES Acustica. Gli impatti principali sono dovuti all'incremento del traffico. Nel caso in esame l'incremento è inferiore del 30% rispetto a quanto originariamente preventivato. Globalmente l'impatto è quindi ridotto rispetto a quanto già autorizzato.

Si prevede un monitoraggio per una settimana su due ricettori sensibili. Dovrà essere svolto comprendendo il venerdì e sabato oggetto di rilievo del traffico.

3.7 Le Radiazioni non ionizzanti

C.7.1 Individuazione e caratterizzazione delle sorgenti emissive

Impianto elettrico: essendo impegnate elevate potenze la scelta obbligata è stata l'installazione di più cabine di trasformazione con consegne in media e bassa tensione. Le linee elettriche di media tensione esterne saranno tutte interrate..

3.7.2 Condizioni di esposizione ai campi elettromagnetici

Non sono presenti elettrodotti di alta tensione in prossimità dell'intervento.

C.8 La viabilità: analisi dei flussi di traffico

3.8.1 Flussi di traffico attuali – Analisi di capacità e livelli di servizio

3.8.2 Flussi di traffico indotti dalla nuova struttura di vendita

Si veda la specifica relazione.

D Piano di monitoraggio

D1 Introduzione

Il D.Lgs 152/2006, in attuazione di quanto prescritto dalla direttiva 2001/42/CE, all'art. 18 prevede che, per i piani o programmi sottoposti a valutazione ambientale, siano adottate specifiche misure di monitoraggio ambientale dirette al controllo degli effetti ambientali significativi ed alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati, al fine di individuare ed adottare eventuali misure correttive ritenute opportune.

Questo presuppone la definizione di un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) che accompagni le fasi di attuazione del PEC e che supporti la valutazione in itinere e la sorveglianza del programma.

Di seguito sono descritti gli obiettivi e i criteri metodologici adottati per il PMA relativo alla realizzazione di insediamenti commerciali, direzionali e di somministrazione.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale persegue i seguenti obiettivi generali:

- verificare la conformità alle previsioni di impatto individuate nell'analisi di compatibilità ambientale (fase di costruzione e di esercizio);
- correlare gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione;
- garantire, durante la costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale;
- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione;
- fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
- effettuare, nelle fasi di costruzione e di esercizio, gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

D2 Identificazione delle matrici e dei parametri

Le matrici ecosistemiche, naturalistiche ed antropiche ed i fattori ambientali presi in esame ai fini del PMA sono così intesi ed articolati:

- atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- acque superficiali e sotterranee, considerate come componenti, ambienti e risorse;
- suolo: inteso sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame ed anche come risorsa non rinnovabile;
- vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali, complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti;
- paesaggio: aspetti morfologici e culturali, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali;
- rumore e vibrazioni: considerati in funzione degli effetti sull'ambiente antropico;

- radiazioni non ionizzanti: campi elettromagnetici;
- stato fisico dei luoghi, aree di cantiere e viabilità.

In linea di massima, il monitoraggio si può dividere in due categorie di attività distinte:

- monitoraggio “continuo”, cioè esteso lungo tutto il tracciato di progetto per una fascia di indagine sufficientemente ampia attorno ad esso;
- monitoraggio “puntuale”, cioè limitato a specifiche aree di potenziale impatto riscontrate, all’interno delle quali possono essere svolte una o più differenti tipi di indagine.

Le due attività non comprendono necessariamente tutte le componenti individuate.

D2.1 L’Atmosfera

Premessa

Il Piano di Monitoraggio Ambientale della componente “Atmosfera” è finalizzato alla determinazione dello “stato di zero” prima dell’apertura dei cantieri, al controllo dell’inquinamento prodotto dagli stessi durante le attività di costruzione e al controllo in condizioni di esercizio della struttura.

Le attività di monitoraggio sono effettuate tramite l’installazione di postazioni mobili per periodiche campagne di misura o postazioni fisse automatiche di rilevamento.

Gli ambiti territoriali da sottoporre ad indagine sono stati individuati con particolare riferimento ai ricettori ubicati in prossimità della futura struttura commerciale e delle aree da destinare a cantiere. Sono state prese in considerazione anche le problematiche legate all’inquinamento prodotto dagli autoveicoli utilizzati per la costruzione dell’opera sulle aree a ridosso della viabilità da essi interessata. In tal caso sono stati considerati, come ricettori sensibili, quelli situati a ridosso di tali strade con riferimento anche al centro abitato. In generale si possono pertanto individuare 4 possibili impatti:

- l’inquinamento dovuto alle lavorazioni in prossimità del cantiere;
- l’inquinamento prodotto dal traffico dei mezzi di cantiere;
- l’inquinamento dovuto alle lavorazioni effettuate sul fronte avanzamento lavori;
- l’inquinamento prodotto dal traffico veicolare con strada in esercizio.

Gli accertamenti previsti sono finalizzati alla determinazione delle concentrazioni dei principali inquinanti dovuti alle emissioni prodotte dal flusso veicolare della futura viabilità e alle polveri totali sospese generate dalla movimentazione dei mezzi di cantiere; contestualmente sono acquisiti i principali parametri meteorologici.

Si prevede la ripetizione del monitoraggio ante opera per una settimana durante la fase di scavo e per una settimana durante la fase di posa delle strutture prefabbricate.

Verifiche

Parametri da rilevare:

CO monossido di carbonio $\mu\text{g}/\text{mc}$;

CONVM composti organici volatili non metanici $\mu\text{g}/\text{mc}$;

NOx ossidi di azoto $\mu\text{g}/\text{mc}$;

PM frazione polveri sottili $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Altre verifiche:

utilizzo sistema di recupero di calore sull'impianti frigo alimentare;

D2.2 L'Ambiente idrico

Premessa

Il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico superficiale ha lo scopo di testimoniare le eventuali variazioni quantitative e qualitative (caratteristiche fisico-chimico-batterologiche), determinate dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera in progetto, sulle acque superficiali presenti nel territorio attraversato.

Il tracciato interseca una serie di corsi d'acqua maggiori, ed altri cosiddetti minori, costituiti per lo più da canali di bonifica di vario ordine e da canalette irrigue.

Al fine di valutare le potenziali modifiche indotte dalle attività di costruzione sull'ambiente idrico superficiale, i punti di monitoraggio sono localizzati puntualmente, nelle sottoelencate situazioni:

- in corrispondenza degli attraversamenti dei principali corsi d'acqua;
- in corrispondenza delle aree fisse di cantiere situate in prossimità di corsi d'acqua.

Il Piano di Monitoraggio comprende, dunque, misure in situ e analisi di laboratorio su campioni d'acqua che mirano a definire le caratteristiche fisico-chimico-batterologiche della risorsa idrica e le loro variazioni nel tempo attraverso la scelta di parametri indicatori scientificamente significativi. Queste indagini sono effettuate in due distinte sezioni lungo il corso d'acqua, a monte e a valle dell'opera da realizzare o dell'area di cantiere.

Il monitoraggio permetterà così di:

- definire lo stato di salute della risorsa prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera;
- descrivere le caratteristiche idrodinamiche del corso d'acqua oggetto di studio nel tratto controllato;
- proporre opportune misure di salvaguardia degli effetti delle attività sulla componente ambientale e testimoniare l'effettiva efficacia.

Tenendo conto, nella stesura del piano di monitoraggio, dei caratteri di reversibilità/temporaneità e/o di irreversibilità/permanenza degli effetti, sono state prese in esame le seguenti possibilità di interferenza per la componente idrogeologica:

- Sversamento accidentale di fluidi inquinanti sul suolo che possono percolare negli acquiferi;
- Realizzazione di fondazioni profonde in terreni sede di acquiferi;
- Inconvenienti all'impianto di raccolta e smaltimento reflui civili;
- Approvvigionamento idrico nelle aree di cantiere.

Incrociando i diversi parametri idrogeologici locali con le diverse tipologie di opere e tenuto conto delle considerazioni di cui sopra, si definiscono i possibili scenari critici per la componente idrogeologica e s'individuano le aree ed i siti ove localizzare le attività di monitoraggio.

In tali aree il monitoraggio consente di:

- certificare lo stato di fatto della componente ambientale prima dell'inizio dei lavori;
- verificare, rispetto all'analisi di compatibilità ambientale, le eventuali problematiche generate sulla componente ambientale dal complesso delle attività lavorative, ed il loro andamento nel tempo;
- testimoniare l'efficacia o meno delle misure di mitigazione o di salvaguardia adottate;

- controllare, anche a distanza di tempo, lo stato di salute della componente ambientale;
- fornire tutte le informazioni necessarie alla costruzione di una banca dati di facile consultazione.

Verifiche

Campionamento delle acque del fosso separante a sud l'area d'intervento con la zona residenziale. Monitoraggio di: elementi particellari, Nitrati e fosfati, Piombo, Zinco, ferro, Rame, Cadmio, Cromo, Nichel, Manganese, Bromo, Cianuro, SO₄ Gomma, Amianto, Grassi idrocarburi policiclici aromatici.

Verifica del livello di falda in rapporto con le opere di fondazione e dei pozzi perdenti.

Verifica della capacità di stoccaggio in rapporto alle esigenze di riuso per irrigazione.

Altre verifiche:

utilizzo sistema di riduzione dei consumi: riuso acqua piovana, rubinetti a spegnimento automatico, cassette a doppio pulsante, impianto a ricircolo per l'acqua calda; presenza programma di manutenzione e monitoraggio perdite

D2.3 Il Suolo ed il Sottosuolo

Premessa

Le operazioni di monitoraggio della componente suolo consentiranno di valutare le modificazioni delle caratteristiche proprie dei terreni dovute alle operazioni di impianto dei cantieri e alle relative lavorazioni in corso d'opera.

Il monitoraggio dei suoli consiste essenzialmente nel controllo dell'evoluzione della loro "qualità", in relazione alle specifiche attività antropiche.

La qualità del suolo viene definita come la propria capacità di promuovere la crescita delle colture, proteggere i bacini idrografici attraverso la regolazione dell'infiltrazione delle precipitazioni ed, infine, impedire l'inquinamento del sottosuolo attraverso il tamponamento dei potenziali inquinanti.

Il "suolo" si estende dalla superficie fino ad una profondità di 1 o 2 metri; le operazioni di campagna, quindi, si svolgono necessariamente, oltre che tramite l'osservazione dei fenomeni visibili sulla superficie dei terreni, tramite l'osservazione dei campioni del suolo, estratti manualmente con la trivella (azione detta "trivellazione" o "trivellata"), oppure tramite l'osservazione della sezione esposta nel fossato scavato appositamente con la ruspa (azione detta "esecuzione del profilo pedologico").

I dati raccolti attraverso le indagini in campo e le analisi di laboratorio sono utilizzati per:

- individuare i caratteri pedologici;
- poter evidenziare i rischi potenziali di degradazione;
- raccogliere gli elementi utili per una progettazione dettagliata delle operazioni e degli interventi necessari al fine di accantonare il suolo prima dell'inizio dei lavori;
- mantenere il più possibile invariate le caratteristiche dei suoli durante la fase di costruzione;
- ripristinare le condizioni preesistenti dopo la realizzazione dell'opera.

Verifiche

Verifica della presenza dei solfati e dei principali inquinanti del suolo: metalli pesanti e metalloidi (Antimonio, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio,

Stagno, Tallio, Vanadio e Zinco); idrocarburi policiclici aromatici (IPA - 16 composti); diossine e furani (PCDD/DF - 17 cogeneri); policlorobifenili (PCB - 30 cogeneri)

Altre verifiche:

asportazione separata del terreno vegetale per riuso;

D2.4 La Flora, la Fauna e gli Ecosistemi

Premessa

I parametri che sono stati individuati ai fini del monitoraggio della componente sono:

- sottrazione di vegetazione naturale, in particolare elementi di pregio naturalistico;
- alterazione di popolamenti vegetali in fase di realizzazione dell'opera;
- interruzione o alterazione di corridoi biologici;
- sottrazione o alterazione di habitat faunistici
- abbattimento della fauna;
- alterazione degli ecosistemi naturali e/o antropici.

Il progetto di monitoraggio ambientale relativo agli ambiti vegetazionali e floro-faunistici verifica l'insorgere di tali tipologie di impatto e, laddove possibile, consente interventi correttivi in corso d'opera al fine di minimizzarne l'entità.

Per il monitoraggio della vegetazione si effettuano indagini finalizzate a caratterizzare e seguire l'evoluzione dello stato fitosanitario, al fine di individuare eventuali alterazioni correlate alle attività di costruzione.

Date le caratteristiche dell'area di intervento, le indagini più significative sono quelle di tipo "puntuale", che sono condotte in loco in aree specifiche poste lungo il corridoio di progetto ed in prossimità della viabilità e delle aree di cantiere. In tali aree è controllato periodicamente lo stato fitosanitario del ricettore, che è costituito infatti per lo più da filari, alberature e siepi vive.

Verifiche

Vegetazione, flora, fauna. Verifica del mantenimento delle alberature esistenti e del posizionamento e dell'attecchimento delle essenze arboree.

Altre verifiche:

posizionamento di alberature a medio fusto nei parcheggi;

sistemazione dell'isola centrale delle rotatorie a verde con cespugli autoctoni;

sistemazione dell'area verde pubblica fronte le abitazioni;

prolungamento del viale alberato Corso Matteotti

D2.5 Il Paesaggio

Premessa

I parametri che sono stati individuati ai fini del monitoraggio della componente sono così sintetizzabili:

Impatti di natura visuale-percettiva sui recettori sensibili/vulnerabili individuati in fase di analisi di valutazione di impatto ambientale, e costituiti da:

- sottrazione di elementi caratteristici del paesaggio;

- alterazione della percezione visiva dal recettore;
- alterazione del valore paesistico del territorio.

Impatti diretti e indiretti sui recettori sensibili/vulnerabili individuati in fase di valutazione di impatto ambientale, costituiti da beni storico-architettonici-archeologici:

- rischio di danneggiamento di beni storico-architettonici-archeologici;
- alterazione della fruibilità di beni e servizi;
- alterazione della percezione visiva da e verso il recettore.

Per gli ambiti paesaggistici i principi base del monitoraggio vertono sull'analisi degli aspetti ecologici, fisionomici, storico-culturali e strutturali del paesaggio, con lo scopo di verificare il rischio di perdita dell'identità paesaggistica del territorio.

Pur trattandosi di un campo in cui la componente soggettiva dell'indagine è preponderante, l'analisi deve necessariamente ricercare una oggettività della valutazione, prevalentemente attraverso la parametrizzazione degli indicatori estetico-percettivi.

Per ottenere questo risultato sono stati, in particolare, individuati gli elementi emergenti e qualificanti del paesaggio; le configurazioni ambientali principali, qualificabili come detrattori di valore; gli ambiti territoriali a maggiore vulnerabilità.

Con specifico riferimento alle caratteristiche dell'area di indagine e alla natura dei principali impatti previsti, così come scaturiti dalla procedura di valutazione di impatto ambientale, il campo della verifica è rivolto ai seguenti aspetti fondamentali:

- I caratteri visuali-percettivi e delle sensibilità paesaggistiche, con riferimento specifico ai ricettori sensibili costituiti dagli itinerari ed i punti panoramici principali presenti nell'area di progetto;
- I caratteri culturali, storico-architettonici, relativi principalmente ai ricettori sensibili costituiti dalle ville e dagli insediamenti storici presenti nell'area di progetto e dettagliatamente individuati e catalogati in sede di analisi di compatibilità ambientale.

Verifiche

Verifica degli accorgimenti previsti nel progetto preliminare: altezze, rivestimenti e tipologia del fabbricato, alberature e mitigazioni varie;

completamento dell'arredo urbano;

presenza del programma di manutenzione sia dei fabbricati che delle sistemazioni esterne.

D2.6 Rumore

Premessa

Il monitoraggio delle componenti ambientali "rumore" e "vibrazioni" è articolato nelle tre fasi ante-operam; corso d'opera; post-operam.

Nell'ambito di tali fasi operative si procede, rispettivamente, alla rilevazione dei livelli sonori e vibrazionali preesistenti (assunti come "punto zero" di riferimento), alla misurazione del clima acustico e delle vibrazioni nella fase di realizzazione dell'opera (attività di cantiere) e alla rilevazione dei corrispondenti livelli relativi all'esercizio.

In particolare, il monitoraggio della fase ante-operam è finalizzato ai seguenti obiettivi:

- testimoniare lo stato dei luoghi e le caratteristiche dell'ambiente naturale ed antropico esistenti precedentemente all'apertura dei cantieri ed all'esercizio dell'infrastruttura stradale di progetto;

- quantificare un adeguato scenario di indicatori ambientali tali da rappresentare, per le posizioni più significative, la “situazione di zero” a cui riferire l'esito dei successivi rilevamenti atti a descrivere gli effetti indotti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera.

La finalità del monitoraggio della fase di corso d'opera è di documentare l'eventuale alterazione dei livelli sonori e vibrazionali rilevati nello stato ante-operam dovuta allo svolgimento delle fasi di realizzazione della struttura di progetto, in modo da valutare il possibile disturbo sulla popolazione. Si è previsto di rilevare sia il rumore emesso direttamente dai cantieri operativi e dal fronte di avanzamento lavori, sia il rumore indotto, sulla viabilità esistente, dal traffico dovuto allo svolgimento delle attività di cantiere stesse. La campagna di monitoraggio consente inoltre di verificare che sia garantito il rispetto dei vincoli previsti dalle normative vigenti nazionali e comunitarie.

Per quanto concerne, invece, il monitoraggio del rumore indotto dal traffico dei mezzi di cantiere, le rilevazioni sono effettuate allo scopo di controllare la rumorosità del traffico indotto dalle attività di costruzione dell'autostrada. I punti di misura sono stati previsti principalmente nei centri abitati attraversati dai mezzi di cantiere ed in corrispondenza dei ricettori limitrofi alla viabilità principale.

Il monitoraggio della fase post-operam è finalizzato ai seguenti aspetti:

- confronto degli indicatori definiti nello “stato di zero” con quanto rilevato in corso di esercizio dell'opera, in particolare per i ricettori interessati attualmente da immissioni sonore delle principali strade esistenti;
- controllo ed efficacia degli interventi di mitigazione realizzati (collaudo, ecc.), in relazione ai limiti previsti dai dispositivi di legge vigenti.

A tale proposito, i rilevamenti che saranno effettuati consentiranno di quantificare l'efficacia delle opere di mitigazione realizzate, localizzate sulla base di quanto previsto nell'ambito dello studio di mitigazione acustica.

Verifiche

Monitoraggio sui ricettori sensibili individuati nel monitoraggio iniziale con definizione dei valori diurno, notturno $L_{Aeq,TR} - dB(A)$.

Altre verifiche:

posizionamento dei macchinari produttori di rumore (centrali termiche, frigorifere, di condizionamento) in appositi locali schermati acusticamente; scelta di macchinari a bassa emissione rumorosa;

utilizzo di pareti a buona massa e con diversi materiali al fine di aumentare la capacità fonoisolante;

utilizzo di vetrate con vetri a spessori diversi al fine di aumentare la capacità fonoisolante;

D2.7 Le Radiazioni non ionizzanti

Non sono previsti monitoraggi in quanto non sono previsti impatti significativi.

D2.8 Viabilità

Verifiche

Verifica della matrice di traffico analizzata per il rilascio delle autorizzazioni con individuazione di:

flussi;

livelli di servizio;

tempi di attesa e lunghezza code.

D3 Indagini previste per le componenti ambientali oggetto del monitoraggio

Distinguendo tra le varie componenti ambientali, si descrivono di seguito gli obiettivi, i parametri, gli indicatori e le caratteristiche principali delle indagini previste per l'effettuazione dei monitoraggi.

D3.0 Fasi del Piano

Monitoraggio ante-operam

Il monitoraggio della fase ante-operam si è concluso prima dell'inizio delle attività interferenti con la componente ambientale, ossia prima dell'insediamento dei cantieri e dell'inizio dei lavori.

Monitoraggio in corso d'opera

Il monitoraggio in corso d'opera comprende il periodo di realizzazione della struttura, dall'apertura del cantiere fino al suo completo smantellamento ed al ripristino dei siti. Questa fase è quella che presenta la maggiore variabilità in quanto strettamente legata all'avanzamento dei lavori.

Pertanto il monitoraggio in corso d'opera sarà condotto per fasi successive, articolate in modo da seguire l'andamento dei lavori. Le indagini saranno condotte per tutta la durata dei lavori con intervalli definiti preliminarmente e distinti in funzione della componente indagata.

Le fasi individuate in via preliminare saranno aggiornate in corso d'opera sulla base dell'andamento dei lavori.

Monitoraggio post-operam

Il monitoraggio post-operam comprende le fasi di pre-esercizio ed esercizio, e inizia non prima del completo smantellamento e ripristino delle aree di cantiere.

D3.1 L'Atmosfera

Rilevamenti delle componenti previste durante la fase principale di scavo, estese per una settimana.

Rilievi a 6 mesi dall'attivazione della prima struttura, contemporanei ai rilievi acustici e del traffico.

Rilievi a 6 mesi dall'attivazione dell'ultima struttura di vendita, contemporanei ai rilievi acustici e del traffico.

D3.2 L'Ambiente idrico

Rilievo dei componenti previsti prima dell'inizio del cantiere, circa a metà cantiere ed a sei mesi dall'attivazione della prima struttura di vendita.

D3.3 Il Suolo ed il Sottosuolo

Rilievo dei componenti previsti prima dell'inizio del cantiere, circa a metà cantiere ed a sei mesi dall'attivazione della prima struttura di vendita.

D3.4 La Flora, la Fauna e gli Ecosistemi

Rilievo dei componenti previsti prima dell'inizio del cantiere, circa a metà cantiere ed a sei mesi dall'attivazione della prima struttura di vendita.

D3.5 Il Paesaggio

Verifica all'attivazione della prima struttura di vendita.

D3.6 Rumore

Rilevamenti delle componenti previste durante la fase principale di scavo, estese per una settimana.

Rilievi a 6 mesi dall'attivazione della prima struttura, contemporanei ai rilievi atmosferici e del traffico.

Rilievi a 6 mesi dall'attivazione dell'ultima struttura di vendita, contemporanei ai rilievi atmosferici e del traffico.

D3.7 Le Radiazioni non ionizzanti

Non sono previsti monitoraggi in quanto non sono previsti impatti significativi.

D9.8 Viabilità

Rilievi a 6 mesi dall'attivazione della prima struttura, contemporanei ai rilievi acustici ed atmosferici, estesi a due venerdì e sabato consecutivi, dalle 17.00 alle 19.00.

Rilievi a 6 mesi dall'attivazione dell'ultima struttura di vendita, contemporanei ai rilievi acustici ed atmosferici, estesi a due venerdì e sabato consecutivi, dalle 17.00 alle 19.00.

Il PEC attua un sub comparto (A1) del Progetto unitario di coordinamento approvato con D.C.C. n. 57 del 31. Luglio 2012. In riferimento al comparto in esame si riportano le prescrizioni riportate nelle "Considerazioni e prescrizioni finali" del documento "Valutazione di impatto sulla viabilità – Integrazione a seguito della Conferenza dei servizi tenutasi in data 10/04/2012".

"entro sei mesi dall'attivazione del primo esercizio commerciale nell'ambito del comparto A1 della L2, venga effettuata una nuova campagna di rilevazione del traffico, ai sensi dell'art. 25 della DCR 59-10831 del 24 marzo 2006, e rielaborata un'analisi a doppio scenario (con e senza rotatoria n.4 di cui al PUC dell'Addensamento A5). Tale documentazione avverrà con costi a carico del promotore del comparto A1, e comporterà la conseguente riproposizione alla Conferenza dei Servizi del PUC (esteso a L2 e A5) per il riesame e l'espressione di nuovo parere, che valuti in merito alla necessità di introduzione del nodo 4 sul sistema viabilistico, fatte salve le altre previsioni di opere definite nei progetti già esaminati e approvati.