

**COMUNE DI LUNGRO
PROVINCIA DI COSENZA**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
MEDIANTE UN MODELLO MATRICIALE**

**RELATIVO ALLA SITUAZIONE ESISTENTE PER IL CENTRO DI
RACCOLTA E DI TRATTAMENTO DEI VEICOLI FUORI USO, DELLA
DITTA AUTODEMOLIZIONI GRILLO JAVRES,
LOCALITA' SAN LEONARDO
LUNGRO (CS)**

Il TECNICO : dott. Giovanni Misasi

COMMITTENTE: GRILLO JAVRES

DATA : 22/07/2019

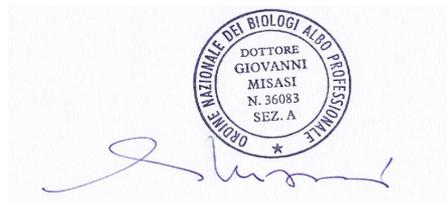
INDICE

PLANIMETRIA IMPIANTI DI AUTODEMOLIZIONE	PAG. 3
OGGETTO DELLA VALUTAZIONE	PAG. 4
CONSIDERAZIONI GENERALI	PAG. 5
IL QUADRO NORMATIVO	PAG. 7
LO STUDIO DI IMPATTO	PAG. 14
GLI STRUMENTI DELLO STUDIO DI IMPATTO	PAG. 16
I CRITERI PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO DALLE CHECK-LIST ALLA PONDERAZIONE DEGLI IMPATTI	PAG. 17
LA SITUAZIONE IN OGGETTO	PAG. 20
SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE	PAG. 21
UBICAZIONE DELL'OPERA	PAG. 25
ALTERNATIVE PROGETTUALI	PAG. 25
METODOLOGIA ADOTTATA PER IL CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE	PAG. 26
STIMA DEI FATTORI	PAG. 27
INFLUENZA PONDERALE DEI FATTORI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	PAG. 29
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI	PAG. 38
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI MEDIANTE UN MODELLO MATRICIALE	PAG. 38
MATRICE RIASSUNTIVA DEI VALORI DI CALCOLO INERENTI IL LIVELLO DI CORRELAZIONE / VALORE DI INFLUENZA TRA I SOPRA RIPORTATI COMPONENTI E FATTORI.	PAG. 39
CODICI CER	PAG. 47
	PAG. 48

OGGETTO: VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DI UN IMPIANTO DI AUTODEMOLIZIONI GRILLO JAVRES

Il sottoscritto **Dott. Giovanni Misasi**, nato a Cosenza il 11/01/1959, residente a Castrolibero (CS) via della Pace n. 9, con studio tecnico a Castrolibero in via Don Milani n. 10, iscritto all'albo Nazionale dei Biologi con il n. 36083, incaricato dal Sig. Grillo di effettuare la valutazione dell'impatto ambientale delle opere di cui all'oggetto, effettuati i debiti sopralluoghi, ha stilato i necessari elaborati tra cui la presente relazione.

IL TECNICO
Dott. Giovanni Misasi



CONSIDERAZIONI GENERALI

La valutazione di impatto ambientale è una procedura decisionale finalizzata all'attuazione di una politica di tutela preventiva dell'ambiente, dove per ambiente si deve intendere il sistema complessivo delle risorse naturali, delle risorse umane e delle loro interazioni. La valutazione di impatto ambientale esprime un parere di congruenza ambientale intorno alla realizzazione di un determinato progetto o iniziativa. All'interno di questa definizione, per impatto ambientale si

deve intendere l'insieme degli effetti - diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, singoli e cumulativi, positivi e negativi - che piani e progetti hanno sull'ambiente, prendendo in considerazione l'importanza relativa attribuibile a ciascuno di questi effetti; per *progetto* si deve intendere la realizzazione di lavori, di costruzioni o di altri impianti e opere, di interventi sul paesaggio naturale compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo.

I contenuti della valutazione di impatto ambientale vanno quindi ben oltre le più o meno ottimistiche considerazioni che sempre accompagnano un'innovazione normativa. Essi costituiscono una reale occasione di rinnovamento dell'approccio al progetto: un rinnovamento che investe le tradizionali professionalità e le abitudini pianificatorie e progettuali; un rinnovamento destinato a mettere in crisi e a far riconsiderare i paradigmi funzionalistici della pianificazione territoriale fin qui attuata, mettendoli a confronto con i paradigmi della congruenza ambientale.

La valutazione di impatto ambientale si propone quale strumento interpretativo della complessità di un progetto. Il progettista si trova così di fronte alla necessità di occuparsi non solo degli oggetti da progettare, ma anche delle relazioni che si instaurano tra gli oggetti considerati nel progetto e gli oggetti che costituiscono l'ambiente circostante.

La questione della necessità di un approccio complesso al progetto è stata affrontata in passato dalle teorie della progettazione integrale. Esiste tuttavia una fondamentale differenza di atteggiamento. La progettazione integrale affrontava il problema della complessità sottolineando la necessità di indagare, contemporaneamente, tutti i diversi aspetti di un progetto: il problema era quindi ridotto allo studio di aspetti particolari da assemblare in una soluzione che ne comprendesse il maggior numero. La valutazione di impatto ambientale, invece, impone al progetto un salto di qualità che consiste nella puntualizzazione di un metodo che affonda le sue

radici in un substrato informativo completo. A partire da questa informazione completa è poi possibile costruire un mosaico di temi, problemi e soluzioni la cui qualità risiede nella compatibilità tra le diverse tessere. In altre parole, la valutazione di impatto ambientale implica un inquadramento del progetto all'interno di una visione multidisciplinare, globale e sistemica.

Le difficoltà che attualmente incontra l'elaborazione di metodi che consentano di affrontare il progetto a partire da questa lettura transdisciplinare è da attribuire all'elevato grado di complessità che caratterizza l'oggetto del progettista, sia esso il singolo edificio o un piano paesistico. Il controllo delle implicazioni ambientali di una determinata scelta porta infatti a considerare imponenti apparati di dati, provenienti dalle fonti più disparate, che devono essere letti e interpretati nelle loro profonde e reciproche relazioni, essendosi ormai dimostrato obsoleto e inefficiente lo studio dell'ambiente pensato come una sommatoria di fattori.

Se questo è il quadro in cui deve collocarsi la valutazione di impatto ambientale, si impone un'ultima osservazione: un approccio complesso al progetto è difficilmente riconducibile a un apparato normativo. Per questo, più che le norme che la regolano, occorre comprendere la logica e le modalità di un inserimento corretto della procedura di valutazione di impatto ambientale nella prassi progettuale, evitando l'errore di un trasferimento acritico di modelli esterni ed estranei alla pianificazione territoriale e al progetto di architettura. La valutazione di impatto ambientale può essere considerata uno strumento efficace per la salvaguardia dell'ambiente nel suo complesso solo nel caso in cui divenga parte integrante della cultura progettuale, e non un ennesimo noioso atto burocratico da adempiere nel modo più sbrigativo ancorché sostenuto dai più sofisticati metodi di elaborazione.

Le note che seguono hanno quindi lo scopo di esporre il problema della valutazione di impatto ambientale, gli orientamenti metodologici per la sua soluzione, le logiche a essi sottese. Dipende poi dalla sensibilità e dalla professionalità del progettista l'integrazione delle indicazioni di larga

massima contenute nella normativa in una prassi progettuale culturalmente fondata.

IL QUADRO NORMATIVO

Le attività di gestione dei rifiuti, in particolare gli impianti di trattamento e smaltimento, comportano un impatto ambientale spesso percepito negativamente dall'opinione pubblica, con la conseguente difficile accettazione da parte delle comunità di nuovi impianti. È ritenuto criterio preferenziale di localizzazione per gli impianti di gestione e trattamento dei rifiuti, ad esclusione delle discariche, l'inserimento in zone a destinazione produttiva (industriale o artigianale) o finalizzate ad impianti tecnologici.

Fattori Escludenti

I siti idonei alla realizzazione di impianti di trattamento di rifiuti non devono ricadere in:

- Aree collocate nelle fasce di rispetto da punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile (200 mt. o altra dimensione definita in sede di approvazione del piano provinciale base a valutazioni delle caratteristiche idrogeologiche del sito), ai sensi del DPR 236/1988;
- Aree destinate al contenimento delle piene individuate dai Piani di bacino di cui alla Legge 183/1989;
- Parchi e riserve naturali, nazionali e regionali istituite in attuazione della Legge 394/1991;
- Aree ricadenti nelle fasce di rispetto relative ai beni di interesse storico-artistico;
- Aree con presenza di immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di

singolarità geologica, individuati ai sensi del DL 490/1999;

- Aree con presenza di immobili e/o con presenza di cose di interesse paleontologico, che rivestono notevole interesse artistico, storico, archeologico, ai sensi dell'art. I lett. a) della L. 1089/1939;
- Aree entro la fascia di rispetto da strade, autostrade, gasdotti, oleodotti, cimiteri, ferrovie, beni militari, aeroporti;
- Aree individuate in relazione al DL 180/1998, a pericolosità molto elevata (Pi4); quelle a pericolosità elevata (Pi3), le aree a rischio molto elevato (Ri4) e quelle a rischio elevato (Ri3);

Fattori di attenzione progettuale

Costituiscono fattori di attenzione progettuale per la scelta localizzativa:

- zone di particolare interesse ambientale di cui alla L.431/1985, sottoposte a tutela ai sensi della legge 29 giugno 1939 n. 1497;
- aree a quota superiore a 600 m s.l.m.;
- aree che ricadono negli ambiti fluviali;
- aree costiere e comunque in zona di dune mobili, consolidate e sedimenti di duna;
- aree individuate come invarianti strutturali a valenza ambientale definiti dagli atti di pianificazione;
- aree di emergenza ambientale (aree di rilevante pregio ambientale e aree di reperimento);
- aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi delle vigenti normative;
- siti con habitat naturali e aree significative per la presenza di specie animali o vegetali proposti per l'inserimento nella rete europea Natura 2000, secondo le direttive

Comunitarie 92/43 e 79/409;

- aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- zone umide incluse nell'elenco di cui al D.P.R. n.448/76;
- zone di interesse archeologico;
- zone di interferenza con i livelli di qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
- aree di particolari bellezze panoramiche individuate ai sensi del punto 4) dell'art.1 della L. 1497/1939;
- aree individuate come inondabili ai sensi del DL 180/1 998;
- aree soggette a rischio idraulico e terreni geologicamente inidonei, instabili e soggetti a dissesti.

Fattori favorevoli

Costituiscono fattori favorevoli per la valutazione:

- viabilità d'accesso esistente o facilmente realizzabile, con disponibilità di collegamenti stradali e ferroviari esterni ai centri abitati;
- caratteristiche di baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione e di smaltimento dei rifiuti;
- aree con presenza di zone degradate da bonificare, discariche esistenti o non più attive, cave dismesse al fine di apportare comunque una riqualificazione generale dell'area;
- idonea distanza da edifici residenziali;
- affioramenti litologici che presentino limitata permeabilità per porosità o fratturazione;
- dotazione di infrastrutture.

La procedura per la valutazione di impatto ambientale è stata introdotta in Italia a seguito della

Direttiva CEE n. 337 del 27.6.1985, che chiama gli Stati membri a introdurre tale procedura entro 3 anni. La Direttiva si applica ai progetti, sia pubblici che privati, che possono avere un impatto ambientale importante. Per fare fronte a questa richiesta, con la Legge n. 349 del 8.7.1986, viene istituito il Ministero dell'ambiente ed emanata una prima serie di norme in materia di danno ambientale. Inoltre, il Governo si impegna a presentare al Parlamento il DDL relativo all'attuazione delle Direttive comunitarie in materia di impatto ambientale. Ai sensi dell'art. 18 della Legge del 11.3.1988 viene istituita la Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale. Con il Decreto del Presidente del Consiglio n. 377 del 10.8.1988 viene prodotta una prima regolamentazione, ancora in attesa di una Legge-quadro e del TU delle leggi ambientali, delle pronunce di compatibilità ambientale. La regolamentazione ricalca quanto contenuto nella Direttiva comunitaria. Infine, il Decreto del Presidente del Consiglio del 27.12.1988 stabilisce le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità.

Ci sono tre elementi da sottolineare all'interno della normativa prodotta:

- 1)*la classificazione delle opere soggette a valutazione di impatto ambientale;*
- 2)*le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale;*
- 3)*le componenti e i fattori ambientali che devono essere considerati nella valutazione di impatto ambientale.*

Per quanto riguarda le opere soggette a valutazione di impatto ambientale (punto 1), il decreto n. 377 del 10.8.1988 definisce le seguenti categorie:

- raffinerie di petrolio greggio;
- centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW;
- impianti destinati esclusivamente allo stoccaggio definitivo o all'eliminazione definitiva dei residui radioattivi;

- acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio;
- impianti per l'estrazione dell'amianto;
- impianti chimici integrati;
- autostrade e vie di rapida comunicazione;
- porti commerciali marittimi;
- impianti di eliminazione dei rifiuti tossici e nocivi mediante incenerimento;
- trattamento chimico o stoccaggio a terra;
- dighe e altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole.

Si tratta di poche tipologie, eccezionali rispetto alla gran quantità di opere che ogni giorno vengono costruite. Più efficace per la prevenzione di impatti ambientali negativi sarebbe forse la classificazione delle opere da sottoporre a valutazione di impatto ambientale in base all'entità del progetto, come già avviene in altri paesi europei come la Francia. Infatti, se non è sempre vero che a piccole opere corrisponde un piccolo impatto, è accaduto che grandi opere attuate nel campo dell'edilizia residenziale, funzionalmente inerme, si siano rivelate vere e proprie catastrofi ambientali.

Per quanto riguarda la documentazione necessaria alla presentazione di progetti soggetti a valutazione di impatto ambientale, le norme tecniche prevedono che vengano allegati:-la documentazione dello studio di impatto, che comprende lo studio di impatto, gli elaborati di progetto e una sintesi non tecnica;-il quadro di riferimento programmatico con la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori e l'indicazione dei tempi di attuazione;-il quadro di riferimento progettuale, che deve descrivere il progetto e le soluzioni adottate;-il quadro di riferimento ambientale, che deve definire l'ambito territoriale inteso come sito e area vasta, i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente;-la stima quantitativa e qualitativa degli impatti indotti dall'opera sul sistema

ambientale e la descrizione delle modificazioni delle funzioni e della fruizione del territorio.

Per quanto riguarda il punto 3, nell'allegato III alle norme tecniche, viene sottolineato che lo studio di impatto dovrà considerare le componenti naturalistiche e antropiche interessate, le interazioni tra queste e il sistema ambientale nella sua globalità, individuando come componenti ambientali:

- l'atmosfera;
- l'ambiente idrico;
- il suolo e il sottosuolo;
- la vegetazione, la flora e la fauna;
- gli ecosistemi;
- la salute pubblica;
- il rumore e le vibrazioni;
- le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- gli aspetti morfologici del paesaggio, l'identità delle comunità umane interessate e i relativi beni culturali.

D.P.R. 12 aprile 1996 –Procedura di valutazione di impatto ambientale. Ampliamento della precedente legislazione

Deliberazione della Giunta Regionale della Calabria 12 ottobre 2004, n° 736 afferente all'approvazione disciplinare inerente alla Procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.P.R. 12 aprile 1996.

Testo unico-Legge 152/2006 e ss.mm.ii.

Regolamento Regione Calabria delle procedure di Valutazione di impatto ambientale 4 agosto 2008 n° 3.

D.LGS 152/2006 AGGIORNATO AL D.LGS 104/2017.

LO STUDIO DI IMPATTO

La valutazione di impatto ambientale è una procedura decisionale e, come per ogni procedura, sono previsti degli strumenti metodologici a sostegno delle singole fasi. È possibile, tuttavia, osservare come l'intera procedura faccia riferimento a contenuti di carattere tecnico che costituiscono il substrato di un più complesso sistema burocratico-gestionale, che ha come sua conclusione la pronuncia di compatibilità ambientale.

Gli elementi della valutazione di impatto ambientale che più riguardano il progettista sono quelli relativi alla definizione delle caratteristiche ambientali di un progetto e del suo impatto sulla situazione preesistente. Si tratta, in altre parole, degli aspetti tecnici che, nella loro articolazione, costituiscono quello che viene generalmente definito lo studio di impatto ambientale.

È in questa prima fase della procedura che i tecnici sono chiamati a esprimere la propria professionalità e competenza, per fornire agli organi decisionali elementi per valutare la congruenza o meno del progetto ai parametri ambientali. Si tratta della fase più importante dell'intera procedura in quanto uno studio di impatto ambientale ben condotto contiene già, al suo interno, le possibili varianti e i suggerimenti per le modifiche da apportare al progetto, al fine di ricondurre gli impatti ambientali al di sotto della soglia prefissata ancora prima della pronuncia di compatibilità ambientale da parte delle amministrazioni.

Lo studio di impatto ambientale può essere suddiviso in tre fasi .

- Una prima fase è costituita *dall' indagine preliminare*. In questa fase, finalizzata all'identificazione degli impatti, deve essere effettuata un'analisi tesa a recuperare tutti i dati riguardanti il progetto, il contesto nel quale il progetto deve essere inserito e le reciproche relazioni. Si tratta di una fase molto delicata in quanto una precisa e dettagliata descrizione della situazione dell'ambiente prima del progetto risulta

determinante, poi, sulla definizione dei reali impatti che un'opera provoca sull'ambiente. L'accuratezza di questa fase istruttoria dipende quasi esclusivamente dalla reperibilità delle informazioni e dalla qualità delle fonti.

- La seconda fase è costituita dall'*identificazione dell'impatto ambientale*. Si tratta di costruire un modello rappresentativo degli elementi più significativi che caratterizzano l'impatto del progetto. In questa fase è quindi importante che il metodo scelto per la modellazione sia adeguato all'oggetto e al contesto dello studio. Il riferimento a un metodo assume il preciso significato di garantire il rapporto armonico tra le competenze dei diversi specialisti che devono concorrere allo studio di impatto ambientale.
- La terza fase è costituita da una prima valutazione dell'impatto e *dall'indicazione delle opere ambientali* che si intendono attuare per minimizzare gli impatti dell'opera sull'ambiente.

GLI STRUMENTI DELLO STUDIO DI IMPATTO

Per l'identificazione degli impatti di un progetto, o di un'azione, sull'ambiente, sono stati elaborati diversi metodi che consentono di affrontare la complessità degli effetti che si innescano. Si tratta di metodi "scientifici", che in qualche misura garantiscono che nello studio di impatto ambientale siano presi in considerazione tutti gli aspetti in modo il più possibile obiettivo. Inoltre, il riferimento a un metodo scientifico facilita la sintesi tra le diverse competenze disciplinari che contribuiscono all'elaborazione di uno studio di impatto ambientale.

Un primo strumento metodologico è costituito dalle *liste di controllo*. Esse traducono in pratica la necessità di considerare contestualmente informazioni di diversa provenienza disciplinare, e consentono di affrontare il problema dell'individuazione e della selezione degli impatti significativi nei casi studiati. Oltre alla loro validità intrinseca, le liste di controllo sono un utile strumento per l'elaborazione di matrici, network e modelli basati sulla teoria dei sistemi.

Possono essere elaborate liste di controllo *qualitative* o *quantitative*. Le liste qualitative indicano gli effetti prevedibili in rapporto ai settori ambientali. Esse possono essere fornite sotto forma di questionario o sotto forma di elenchi di voci che costituiscono un sommario degli argomenti da affrontare nello studio di impatto ambientale. Le liste quantitative sono costituite da abachi, coefficienti e formule che permettono di risalire all'entità degli impatti in ciascuno dei settori ambientali che devono essere presi in considerazione. Le liste di controllo costituiscono il metodo più usato negli studi di impatto ambientale, tanto che il Ministero dell'ambiente sta lavorando all'elaborazione di *liste di controllo tipo*, per facilitare la compilazione e la seguente valutazione degli studi di impatto ambientale. Il metodo delle liste di controllo, pur risultando particolarmente semplice e idoneo per l'elaborazione dei più disparati casi di impatto ambientale, presenta il limite della genericità e difficilmente restituisce in modo esaustivo il reale quadro di riferimento. Infatti, a causa del vasto numero di variabili prese in considerazione,

diviene impossibile determinare le relazioni causa-effetto e interpretare le relazioni identificando quelle più significative.

Uno strumento più sofisticato è costituito dalle *matrici*. Esse non sono altro che liste di controllo che si sviluppano in due direzioni consentendo la definizione delle interrelazioni di impatto. Le matrici permettono l'incrocio tra le azioni e le attività previste nel progetto e l'insieme delle caratteristiche ambientali. Ogni casella di una matrice rappresenta, pertanto, una relazione di causa ed effetto tra un'azione e un impatto. Le differenze tra le varie matrici consistono nella quantità e nella natura dei parametri considerati.

I CRITERI PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO

Lo studio di impatto ambientale potrebbe essere sufficiente per definire l'idoneità o meno dell'insediamento di una opera. Tuttavia, la complessità delle relazioni che collegano i diversi impatti rende spesso necessario un ulteriore studio che consenta di gerarchizzare gli impatti per poter esprimere, poi, una valutazione complessiva.

Se lo studio di impatto ambientale viene condotto dal committente, e quindi dagli stessi progettisti, la valutazione di compatibilità spetta alla Commissione per la valutazione di impatto ambientale istituita presso il Ministero dell'ambiente o presso le singole regioni col Nucleo VIA-VAS-IPPC. Può essere tuttavia utile anche ai progettisti, e quindi al committente, elaborare una tale valutazione preventiva, soprattutto per avere un immediato feedback delle scelte progettuali operate. A questo scopo è possibile fare riferimento ad alcuni criteri di valutazione dell'impatto di un progetto, a cui sono associate tecniche specifiche di valutazione.

Un primo criterio muove dall'obiettivo di massimizzare i benefici e minimizzare i costi relativi all'ipotesi di intervento. In questo caso viene assunto, quale indicatore, il denaro, che consente di

rendere omogenei agenti di diversa natura. Viene utilizzata la tecnica *dell'analisi costi-benefici*, basata sulla determinazione di quanto un individuo sarebbe disposto a pagare per raggiungere un determinato obiettivo, o per evitare gli impatti negativi di un determinato progetto. Questo tipo di analisi consente di evidenziare quando un progetto comporta dei vantaggi inferiori rispetto ai costi indotti dall'impatto negativo che ha prodotto sull'intorno; si adatta a essere applicata alla valutazione di progetti che non rivestono un ruolo determinante nella struttura economica di un determinato sito, mentre rischia di esaltare gli effetti benefici a breve termine, sottovalutando le ripercussioni negative a media e a lunga scadenza.

Un secondo criterio è costituito dalla definizione delle soglie critiche entro le quali occorre raggiungere gli obiettivi da conseguire con il minore costo possibile. Tale criterio fa riferimento alla tecnica *dell'analisi costi-efficacia*, con la quale è possibile evitare la monetizzazione delle risorse e dei benefici ambientali. Diventa però necessario definire, per ogni singolo progetto, il livello di qualità degli obiettivi e le soglie critiche che non possono essere superate.

Un terzo criterio è costituito dalla congruenza del progetto agli obiettivi prefissati, attraverso diversi indicatori. In questo caso, con uno studio che può essere definito *analisi multicriterio* vengono definiti criteri di valutazione corrispondenti ai diversi obiettivi del progetto, che possono presentarsi anche in modo contraddittorio. Fra tutte le scelte che rispettano i vincoli è così possibile determinare quella che corrisponde al maggior numero di obiettivi di progetto.

Un ultimo criterio si fonda sulla possibilità di esprimere un giudizio complessivo di impatto ambientale attraverso la quantificazione degli impatti elementari.

Una prima tecnica che si muove in questa direzione è quella dell'assegnazione *di un valore assoluto*, positivo o negativo a seconda che la nuova costruzione introduca miglioramenti o peggioramenti rispetto alla situazione preesistente, a ogni impatto identificato con le check-list o con le matrici. In questo modo si ha una quantificazione complessiva, che tuttavia presenta il

difetto di mettere tutti gli impatti sullo stesso piano.

Un'evoluzione di questa tecnica è costituita dalla *ponderazione degli impatti*. In questo caso a ogni impatto identificato vengono assegnati un valore numerico relativo alla dimensione dell'impatto e un valore numerico relativo all'importanza del l'impatto.

Il limite di questi metodi consiste nel fatto che i valori attribuiti agli impatti difficilmente possono essere determinati con oggettività una volta per tutte, ma devono essere considerati variabili dipendenti dalle coordinate storiche e locali. Le ponderazioni, in questo caso, hanno sempre e comunque carattere soggettivo.

DALLE CHECK-LIST ALLA PONDERAZIONE DEGLI IMPATTI

Un problema centrale nello studio di impatto ambientale è costituito dalla scelta del metodo di identificazione degli impatti e dei criteri di valutazione dell'impatto. Occorre osservare che nessuno dei metodi fino a oggi approntati può essere ritenuto universalmente valido. Piuttosto, esistono metodi più adeguati a determinati progetti e a determinati contesti ambientali rispetto ad altri. Il progettista nel corso della redazione di una valutazione di impatto ambientale si trova allora nella condizione di dover operare due scelte di fondo: la prima riguarda il metodo da utilizzare, o da prendere come riferimento, per la descrizione della situazione preesistente all'intervento e per l'identificazione degli impatti; la seconda riguarda la valutazione preliminare degli impatti, finalizzata all'opzione tra diverse possibili alternative o alla predisposizione di misure atte a contenere impatti negativi eventualmente riscontrati.

Per quanto riguarda l'identificazione degli impatti occorre tenere presente alcune caratteristiche peculiari di ciascun metodo.

- Le *check-list* costituiscono uno strumento molto diffuso, utile soprattutto nella parte iniziale dello studio, ma che deve essere poi supportato da metodi più complessi, in grado di controllare un maggior numero di elementi. Le checklist sono particolarmente utili in quanto forniscono un quadro dettagliato dei dati e delle informazioni che sarebbe opportuno avere per la stesura di una valutazione di impatto ambientale.
- Le *matrici* costituiscono uno strumento particolarmente adatto per mettere in relazione due sistemi di elementi. Una limitazione al loro impiego deriva dall'incoerenza della gamma degli elementi da considerare. Inoltre, l'elevato numero delle interazioni da esaminare le rende di difficile impiego e poco rappresentative della completezza delle interazioni tra i diversi elementi.

Nel tentativo di ovviare ai difetti di ciascuno dei metodi fino ad oggi messi a punto, i maggiori teorici di impatto ambientale hanno elaborato metodi che utilizzano, in modo interrelato, alcuni metodi fondamentali. Come, per esempio, i metodi Adkins Burcke e Clark, che impiegano check-list e matrici.

Per quanto riguarda, poi, i criteri di valutazione da adottare, occorre osservare che, qualunque sia il criterio scelto, nella valutazione viene sempre introdotto un elemento soggettivo:

-nell'analisi costi-benefici l'elemento soggettivo viene introdotto nel momento della monetizzazione di un impatto ambientale provocato da un determinato progetto;

-nell'analisi costi-efficacia l'elemento soggettivo viene introdotto nel momento della definizione delle soglie critiche: esse variano di volta in volta in relazione alle condizioni al contorno e alle caratteristiche del progetto;

-nella quantificazione degli impatti, infine, l'elemento soggettivo è costituito dall'attribuzione di valore all'importanza dell'impatto. Infatti, i valori assegnati agli impatti devono essere sempre in prospettiva spazio-temporale.

Ciò significa che la correttezza della valutazione, fino a quando non verranno messi a punto metodi per la definizione quantitativa della qualità abitativa, dipenderà dall'attenzione prestata dal progettista all'inserimento di elementi che, per quanto soggettivi, devono essere plausibili.

LA SITUAZIONE IN OGGETTO

L'azienda oggetto della presente relazione tecnica ambientale, sita in località San Leonardo nel comune di Lungro (CS). Da anni opera al servizio di pubblico e privato nel settore di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, in particolare le auto, da non molto ritenute rifiuti pericolosi.

L'impianto è costituito da una superficie interamente pavimentata in cls vibrato e lisciato, con

una serie di griglie trasversali collegate tra loro e che confluiscono, tramite idonea condotta, nell'impianto di disoleazione, più appresso descritto. Su di esso sono situati i capannoni con strutture portanti in acciaio e rompagnature in conci di cemento; al suo interno troviamo i servizi igienici e lo spogliatoio per i dipendenti (vedi relazione tecnica generale e relazione geologica allegata).

Si evidenzia che l'impianto di cui trattasi è stato autorizzato con Ordinanza Commissariale n° 6377 del 07/12/2007 con scadenza il 07/12/2017, per una superficie complessiva pari a mq. 1860.

Della superficie di mq. 1860, una porzione pari a mq. 960 indicata nella planimetria particolareggiata con la lettera A1 non è più utilizzabile a causa di un movimento franoso, mentre la restante parte, che ricade in terreno solido per come specificato nella relazione geologica, già allegata, avente una superficie di mq. 860 indicata nella planimetria particolareggiata con la lettera A2, corrisponde all'area per la quale si chiede il rinnovo dell'autorizzazione sopra menzionata.

Per il trattamento delle acque meteoriche, ricadenti nel piazzale, è stato realizzato un nuovo impianto con desabbiatore e desoleatore, munito di pozzetti con griglie, che servono l'intera area dell'impianto, giusta autorizzazione n° 01/2019, rilasciata dal Responsabile del Servizio in data 24/06/2019, di cui al Protocollo n. 1778, Tale impianto ricade in un settore stabile dell'impianto, per come si può desumere dagli elaborati grafici.

All'interno dell'area avvengono la maggior parte delle operazioni per smontare e bonificare completamente le auto, in apposite vasche con caditoia centrale per i liquidi e gli oli, con un pozzetto di raccolta. Dopo le operazioni necessarie di demolizione e bonifica vengono accatastate nell'antistante piazzale prima di essere schiacciate ed impacchettate da apposito macchinario (pressa) a forma di cubi, e successivamente vendute a ditte di raccolta per il

riciclaggio. Tutta l'area di mq. 860, è centro di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso, ed è interessata all'attività di rottamazione e tutte le attività di stoccaggio che promulgano sostanze inquinanti quali oli usati, ecc. che non vengono a contatto col terreno, seguendo un particolare percorso; i rottami in entrata vengono depositati sulla esistente piattaforma in c.a. di 20 cm. di spessore posta nel piazzale, realizzata con adeguate pendenze verso la zona dove sono situate buche di raccolta, dove, durante la fase di lavorazione (smontaggio motori e pezzi di ricambio usati), tutti gli oli presenti vi confluiscano, e da qui, attraverso un passaggio incassato realizzato con apposite tubazioni, si riversa su uno dei bordi della piazzola di cemento. Il disoleatore è stato realizzato in base alle vigenti leggi sullo smaltimento dei rifiuti liquidi, all'estremità dell'impianto ed in esso vengono convogliate le acque piovane che vengono trattate in continuo; esso risulta essere composto da una vasca circolare divisa in tre comparti ed altrettante paratie poste a diverse altezze. In tal modo gli oli verranno raccolti in uno dei comparti, che, riempito, sarà prontamente svuotato col recupero degli oli. L'acqua, depurata, viene immessa nella condotta delle acque reflue urbane, con scarico autorizzato, mentre gli oli vengono periodicamente svuotati in altri contenitori di più elevata capacità, che, una volta colmi, vengono prelevati dalle ditte autorizzate con le quali sono state stipulate apposite convenzioni per il ritiro. Tutte le componenti del veicolo vengono smistate nel piazzale, mentre i liquidi e gli oli sono stoccati in appositi contenitori etichettati con i codici C.E.R., così come gli pneumatici che vengono stoccati, al coperto, in apposito settore.

L'impianto elettrico risulta essere a norma di legge, mentre per ciò che attiene la normativa antincendio, ai sensi del DPR 151/201 – attività 55, essendo l'impianto con superficie utile inferiore ai 3000 mq, non è sottoposto a verifiche da parte dei VVFF; risultano comunque presenti nell'impianto estintori mobili da kg 6 nei settori di smontaggio e stoccaggio movimentazione carcasse.

SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

Affinché i materiali in oggetto non vadano dispersi la ditta AUTODEMOLIZIONI GRILLO JAVRES userà la massima attenzione nel loro trasporto, lavando poi con accuratezza i mezzi dopo averli scaricati, disinfettandoli con prodotti inodore e biodegradabili.

UBICAZIONE DELL'OPERA

L'opera in oggetto, trovasi ubicata in posizione periferica rispetto al centro abitato di Lungro.

METODOLOGIA ADOTTATA PER IL CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE

Il nostro scopo, per lo studio in oggetto, è quello di realizzare un «package verticale» con il quale impostare i dati, risolvere le matrici con differenti metodologie e presentare i risultati in forma tabellare e/o grafica.

Come precedentemente ricordato nella valutazione degli impatti elementari l'uso delle matrici ha il vantaggio di offrire un risultato facilmente raffrontabile.

Il loro impiego, però, è limitato dalla mole di calcoli da sviluppare e quindi dalla possibilità di incorrere facilmente in errore. Questi limiti possono essere agevolmente superati utilizzando un software dedicato, come quello che noi useremo.

Il programma in oggetto «sfrutta» il potenziale del computer offrendo oltre al calcolo degli impatti elementari anche opzioni di stampa, di archiviazione e di visualizzazione grafica. Le matrici utilizzate fanno riferimento a quella di Leopold dalla quale si differenziano solo per alcune caratteristiche.

I risultati della relazione tecnica mediante l'impiego di modelli matriciali sono fortemente condizionati dalle scelte operative effettuate dal professionista (magnitudo dei fattori e livelli di

correlazione in primo luogo). Bisogna però riconoscere che il metodo offre risultati interessanti, certamente utili in fase decisionale.

Il nostro programma offre due differenti modalità di calcolo degli impatti elementari.

La prima utilizza una matrice a 3 livelli di correlazione (A, B e C) con sommatoria dei valori d'influenza = 10

La seconda, invece, usata nella nostra valutazione, utilizza una matrice con livelli di correlazione variabili con sommatoria dei valori d'influenza stabilita di volta in volta dall'operatore. Tale metodologia dà risultati molto più vicini alla realtà, richiedendo però da parte del professionista una maggiore e più attenta analisi.

Per procedere in modo organico, inizialmente si opera la scelta delle componenti da analizzare e dei fattori da prendere in esame. Per quanto riguarda i fattori si stabiliscono in precedenza le magnitudo da attribuire al caso in esame nonché le magnitudo minime e massime possibili in modo da avere un intervallo di valori con cui confrontare l'impatto elementare ottenuto. Dopo questa fase preliminare si evidenziano per ogni componente i diversi fattori incidenti nonché il relativo livello di correlazione.

La determinazione di questi dati, indispensabili per l'esecuzione del programma stesso, è la parte più delicata di tutta la valutazione ambientale ed è pertanto consigliabile di “simulare” più possibilità di interazione tra fattori e componenti, sia tipologiche che quantitative. Dal confronto di questi «possibili scenari» si potranno ottenere maggiori elementi di analisi a tutto vantaggio delle decisioni finali. Riportiamo di seguito la valutazione di impatto ambientale della situazione in oggetto mediante un modello matriciale a livelli di correlazione variabili (seconda metodologia). Sono state considerate 5 componenti e 16 fattori.

STIMA DEI FATTORI

1) EMISSIONE DI ODORI

L'emissione di odori nell'ambiente avviene solo in particolari condizioni atmosferiche (temperature elevate e scarsa umidità dell'aria). Si considera comunque una magnitudo alta a vantaggio della sicurezza.

MAGNITUDO = 4

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA = 6

2) EMISSIONE DI POLVERI E FUMI

Data la tipologia dell'impianto esistente e le modalità di lavorazione applicate, non si prevedono grandi emissioni di polveri e fumi nell'atmosfera. Si considera comunque una magnitudo alta a vantaggio della sicurezza.

MAGNITUDO = 4

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA = 8

3) PRECIPITAZIONI

Sono stati analizzati i dati relativi alla stazione di Lungro, ed i risultati di tale studio sono rappresentati da diagrammi pluviometrici in cui si delinea l'andamento della piovosità relativamente alla distribuzione mensile minima e massima; annuale minima e massima; mensile media; annuale media. Dai dati di cui sopra si evince come i mesi di ottobre e novembre siano particolarmente a rischio per il presentarsi di fenomeni piovosi straordinari.

L'apporto delle acque di precipitazione al sottosuolo dipende da svariati fattori che influenzano in definitiva il rapporto tra ruscellamento superficiale ed infiltrazione.

Per la zona studiata può essere assunto un coefficiente di infiltrazione medio circa uguale a 0,2 per la classe di precipitazione mensile da 50 a 100 mmp.

La presenza della falda idrica non si evidenzia fino a 6 metri dal piano di campagna.

Il tutto è comunque superato dal fatto che il sito oggetto della presente V.I.A. è

completamente ricoperto da pavimentazione industriale in c.a. con rete elettrosaldata che non permette il passaggio di acque meteoriche, avendo esso bassissima permeabilità, certamente non superiore a 10^{-7} cm/sec.

MAGNITUDO =5

MAGNITUDO MINIMA =1

MAGNITUDO MASSIMA = 10

4) TEMPERATURE

Le temperature medie estive sono generalmente attorno ai 25°C, con modeste oscillazioni da anno ad anno; non si notano particolari trend nel periodo considerato. Quelle invernali mostrano valori compresi tra 5 e 10 °C, con variazioni annuali più pronunciate rispetto alle medie estive. Per l'analisi dei dati relativi alle temperature si sono utilizzate le pubblicazioni del Min. LL.PP. Cons. Sup. Serv. Idrol. e gli Annali meteorologici dell'ISTAT.

MAGNITUDO =8

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA =10

5) VENTOSITÀ

Tra i venti prevalgono quelli del settore est, con velocità elevate.

MAGNITUDO =6

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA =8

6) MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE

Nell'impianto sono state realizzate tutte le opere per evitare ristagni od altri fenomeni negativi, pertanto non vi sono modificazioni significative del drenaggio superficiale. Si ricorda che la superficie oggetto di lavorazioni o di stoccaggio è totalmente coperta da un massetto industriale dello spessore medio di 20 cm composto da cemento ad alta resistenza e

rete d'acciaio elettrosaldata, tale da reggere il peso di camion con rimorchio carico, e da avere una bassissima permeabilità all'acqua ed a qualsiasi liquido (non superiore a 10^{-7} cm/sec).

MAGNITUDO =2

MAGNITUDO MINIMA =1

MAGNITUDO MASSIMA =5

7) MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO

Per l'impianto dei rifiuti non sussistono rischi di scarichi tali da comportare problemi di contaminazione di acque superficiali e profonde, essendo prevista la separazione spinta dei diversi tipi di scarico (acque di prima pioggia, colaticci prodotti in fase di selezione, scarichi dei servizi, ecc.).

L'utilizzazione dell'acqua si riduce alla previsione del fabbisogno per gli usi igienico sanitari, per la difesa antincendio, per la umidificazione dei piazzali, per il contenimento delle polveri e per i lavaggi.

Non vi sono modificazioni del regime idraulico, essendo l'impianto esistente conforme alla normativa vigente, in particolare per quanto riguarda gli scarichi, che non sono previsti di alcuna natura direttamente sul terreno. L'area in oggetto, comunque, non è interessata da corsi d'acqua. Il drenaggio delle acque meteoriche esterne all'impianto, è assicurato dai canali di drenaggio naturali, il principale dei quali è il fosso S. Leonardo, che si trova ad occidente dell'area entro cui ricade l'impianto di autodemolizione.

MAGNITUDO =2

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA = 10

8) MODIFICAZIONI CHIMICO-BIOLOGICHE DELLE ACQUE

Non sono previsti scarichi di alcuna natura direttamente sul terreno. Non sono quindi prevedibili modificazioni chimico-fisico-biologiche significative delle acque, dato anche il fatto che la superficie oggetto di lavorazioni o di stoccaggio sarà totalmente coperta da un massetto industriale dello spessore medio di 20 cm composto da cemento ad alta resistenza e rete d'acciaio elettrosaldato, tale da avere una bassissima permeabilità all'acqua ed a qualsiasi liquido (non superiore a 10^{-7} cm/sec).

MAGNITUDO =2

MAGNITUDO MINIMA =1

MAGNITUDO MASSIMA =7

9) SISMICITÀ

Il territorio di Lungro risulta classificato in zona 2, dove gli eventi sismici, seppure di intensità minore, possono creare gravissimi danni.

MAGNITUDO =6

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA =10

10) MODIFICAZIONI DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non vi sono state modificazioni del livello statico medio della falda acquifera, dato anche il fatto che la superficie oggetto di lavorazioni o di stoccaggio è totalmente coperta da un massetto industriale dello spessore medio di 20 cm composto da cemento ad alta resistenza e rete d'acciaio elettrosaldato, tale da avere una bassissima permeabilità all'acqua ed a qualsiasi liquido (non superiore a 10^{-7} cm/sec).

Nelle vicinanze non vi sono opere di captazione e bacini naturali di acque potabili.

MAGNITUDO =2

MAGNITUDO MINIMA =1

MAGNITUDO MASSIMA =6

11) ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA

L'area è praticamente pianeggiante. Per addivenire alla situazione esistente non sono stati effettuati movimenti di terra significativi.

MAGNITUDO =2

MAGNITUDO MINIMA =1

MAGNITUDO MASSIMA =8

12) CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO

La zona di intervento è stabile e non presenta segni di dissesto in atto o in preparazione. L'immediato sottosuolo è costituito da scisti argillosi a bassa permeabilità e sufficientemente addensati e poiché i carichi trasmessi dalle opere in progetto sono modesti (0,6 kg/cmq), non sono prevedibili comportamenti irregolari e differenziati del sedime di fondazione.

- Inquadramento topografico

L'area interessata dall'intervento è situata all'interno del comprensorio comunale di Lungro, in corrispondenza della località conosciuta dagli abitanti del luogo con il nome di località San Leonardo, con accessi dalla SP 263.

Le quote altimetriche che contraddistinguono la zona sono comprese tra i 500 ed i 650 metri circa sul livello medio marino.

- Inquadramento geologico

L'abitato è situato alle falde del monte Petrosa a 650 m s.l.m., ed è fiancheggiato da due fiumi: il Galatro (o Fiumicello) e il Tiro. Il Mar Ionio dista poco più di 40 km lungo la SS 534 e la SS 106. Confina ad est con il territorio del comune di Saracena, a sud e sud-ovest con quelli di Firmo e Altomonte (il torrente Fiumicello delinea il confine), a nord-ovest con il territorio di Acquaformosa e sulle zone montuose all'interno del Parco nazionale del Pollino, rispettivamente a nord-ovest e nord, con San Donato di Ninea e Orsomarso. L'ambiente è prevalentemente montagnoso verso la parte settentrionale, con boschi di faggio e castagno, mentre nella parte meridionale con vigneti e colture miste a rotazione. Il paese apre un'ampia veduta, che si estende sino alla piana di Sibari, ed è circondato da campi coltivati, a parte il lato a monte ove è presente vegetazione spontanea che anticipa le amenità floreali e faunistiche. È uno dei comuni in cui è presente il Pino Loricato. Dal punto di vista idrologico Lungro è un paese ricco di acqua (Lungro, *Ungros* in greco, significa umido) con le sue numerose sorgenti di acqua ed il suo torrente Tiro che non va mai in secca. Negli anni '30 il servizio idrografico nazionale registrava circa 40 sorgenti, alcune delle quali perse; tra le restanti vi sono: le sorgenti *Buldano* che alimentano l'acquedotto comunale ed hanno una portata di oltre 20 l/s, sorgente *Kreres* in zona Mumurro, una sorgente sita in contrada *Scornavacca*, che sgorga acqua con una elevata presenza di sale ed altre piccole sorgenti. Una menzione va fatta per le sorgenti *Venaglie*, nel comune di Saracena, ma al confine con *Lungro*, che nascono dal monte *Cernistaso* ed hanno una portata di oltre 50 l/s

MAGNITUDO =2

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA =5

13) CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL'AREA

La superficie interessata è costituita nella totalità da terreni sui quali insistono piccole abitazioni.

MAGNITUDO =4

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA = 10

14) MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE E DELLA FLORA

Dallo scenario descrittivo si evince che nel sito direttamente interessato dal progetto risulta alquanto modesta la presenza di specie avifaunistiche sottoposte a norme di tutela. La gestione dell'impianto non interagisce con unità eco sistemiche vulnerabili.

L'area in questione e quelle circostanti non mostrano caratteristiche di aree ad elevato valore naturale, nessuna porzione di esse è rimasta allo stato originario, e non può quindi essere considerata caratterizzata da habitat esclusivi. La destinazione d'uso dell'intera zona ha completamente sostituito la vegetazione autoctona e gli habitat naturali ad essa associati, l'area risulta fortemente alterata e non sono presenti emergenze botaniche. Dunque, la gestione dell'impianto non produrrà sostanzialmente la scomparsa delle specie animali presenti nell'area vasta, né realizzerà interruzioni dei corridoi ecologici esistenti, né concorrerà a variazioni significative delle popolazioni attualmente presenti. Nonostante la prolungata gestione degli impianti preesistenti, il richiamo e la proliferazione di animali (in particolar modo ratti, ed insetti) è limitatissima.

La gestione dell'impianto nella configurazione richiesta determinerà semplicemente il proseguimento nel tempo di tale situazione. Sono presenti pochi alberi. Modificazioni quasi non presenti.

MAGNITUDO =2

MAGNITUDO MINIMA =1

MAGNITUDO MASSIMA =8

15) DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI

L'area interessata dall'intervento è situata all'interno del comprensorio comunale di Lungro, in corrispondenza della località conosciuta dagli abitanti del luogo col nome di contrada San Leonardo con accessi dalla SP 263.

La distanza dell'impianto dall'abitato è di circa 1.500 m.

MAGNITUDO =5

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA =9

16) GESTIONE

L'impianto in oggetto necessita di una gestione attenta, costante e ben organizzata, in quanto deve assicurare un funzionamento ottimale.

MAGNITUDO =6

MAGNITUDO MINIMA = 1

MAGNITUDO MASSIMA = 10

INFLUENZA PONDERALE DEI FATTORI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

L'influenza di un fattore su una componente può essere nulla (in assenza di correlazione) o massima (nel caso di stretta correlazione) e tra i due casi estremi si può avere tutta una serie di livelli intermedi (livelli di correlazione) che esprimono valori d'influenza di diverso peso.

Nel nostro caso stabiliamo di operare con i livelli di correlazione e i valori d'influenza qui

sotto elencati:

$$A=2B$$

$$B=3C$$

$$C=2D$$

$$D=3E$$

$$E=1$$

L'influenza complessiva di tutti i fattori su ciascuna componente la poniamo uguale a 20. Ciò ci permetterà di confrontare le diverse componenti tra loro.

Si individuano e ponderano le influenze dirette di ogni fattore su ciascuna componente e si sviluppano, infine, i sistemi di equazioni per ogni componente.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI

L'impatto elementare, inteso come la sommatoria dei prodotti tra l'influenza ponderale di un fattore e la sua relativa magnitudo, viene calcolato per ogni singola componente e confrontato con l' I.E. minimo e massimo relativi.

Si esegue il calcolo degli impatti elementari dell'opera esistente, presentandoli in relazione con quelli minimi e massimi per ogni singola componente.

COMMITTENTE: Sig. GRILLO JAVRES

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI MEDIANTE UN MODELLO MATRICIALE

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI MEDIANTE UN MODELLO MATRICIALE

OPERA IN PROGETTO: AUTODEMOLIZIONE GRILLO JAVRES

LOCALITA': SAN LEONARDO-LUNGRO (CS)

DATA: 22/07/2019

RELAZIONE TECNICA AMBIENTALE REALIZZATA DA: DOTT. GIOVANNI MISASI

LISTA COMPONENTI

1. ATMOSFERA
2. AMBIENTE IDRICO
3. SUOLO
4. SOTTOSUOLO
5. RUMORI

LISTA FATTORI:

MAGNITUDO

- | | |
|---|---|
| 1. EMISSIONE DI ODORI | 4 |
| 2. EMISSIONE DI POLVERI E FUMI | 4 |
| 3. PRECIPITAZIONI | 5 |
| 4. TEMPERATURE | 8 |
| 5. VENTOSITA' | 6 |
| 6. MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE | 2 |
| 7. MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO | 2 |
| 8. MODIFICAZIONI CHIMICO BIOLOGICHE DELLE ACQUE | 2 |

9. SISMICITA'	6
10. MODIFICAZIONE DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	2
11. ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA	2
12. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO	2
13. CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL 'AREA	4
14. MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE	2
15. DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI	5
16. GESTIONE	6

INDICI DEI LIVELLI DI CORRELAZIONE

A=2 B
 B=3 C
 C=2 D
 D=3 E
 E=1

COMPONENTE : ATMOSFERA

FATTORE	LIVELLO DI CORRELAZIONE	VALORE DI INFLUENZA
EMISSIONE DI ODORI	A	3.8
EMISSIONE DI POLVERI E FUMI	A	3.8
PRECIPITAZIONI	A	
3.8		
TEMPERATURE	A	3.8
VENTOSITA'	A	3.8
MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE	0	0.0
MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO	0	0.0
MODIFICAZIONI CHIMICO BIOLOGICHE DELLE ACQUE	0	0.0
SISMICITA'	0	0.0
MODIFICAZIONE DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	0	0.0
ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA	0	0.0
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO	0	0.0
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL 'AREA	0	0.0
MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE	D	0.3
DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI	0	0.0
GESTIONE	C	0.6

COMPONENTE: AMBIENTE IDRICO

FATTORE	LIVELLO DI CORRELAZIONE	VALORE DI INFLUENZA
EMISSIONE DI ODORI	0	0.0
EMISSIONE DI POLVERI E FUMI	E	0.1
PRECIPITAZIONI	A	3.2
TEMPERATURE	0	0.0
VENTOSITA'	E	0.1
MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE	A	3.2
MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO	A	3.2
MODIFICAZIONI CHIMICO BIOLOGICHE DELLE ACQUE	A	3.2
SISMICITA'	0	0.0
MODIFICAZIONE DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	A	3.2
ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA	D	0.3
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO	0	0.0
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL' AREA	D	0.3
MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE	D	0.3
DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI	B	1.6
GESTIONE	B	1.6

COMPONENTE: SUOLO

FATTORE	LIVELLO DI CORRELAZIONE	VALORE DI INFLUENZA
EMISSIONE DI ODORI	0	0.0
EMISSIONE DI POLVERI E FUMI	E	0.1
PRECIPITAZIONI	A	2.6
TEMPERATURE	E	0.1
VENTOSITA'	C	0.5
MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE	B	1.3
MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO	C	0.4
MODIFICAZIONI CHIMICO BIOLOGICHE DELLE ACQUE	D	0.2
SISMICITA'	A	2.6
MODIFICAZIONE DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	C	0.4
ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA	A	2.6
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO	A	2.6
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL 'AREA	A	2.6
MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE	A	2.6
DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI	0	0.0
GESTIONE	B	1.3

COMPONENTE : SOTTOSUOLO

FATTORE	LIVELLO DI CORRELAZIONE	VALORE DI INFLUENZA
EMISSIONE DI ODORI	0	0.0
EMISSIONE DI POLVERI E FUMI	0	0.0
PRECIPITAZIONI	C	0.9
TEMPERATURE	0	0.0
VENTOSITA'	0	0.0
MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE	E	0.2
MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO	C	0.9
MODIFICAZIONI CHIMICO BIOLOGICHE DELLE ACQUE	0	0.0
SISMICITA'	A	5.4
MODIFICAZIONE DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	B	2.7
ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA	0	0.0
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO1	A	5.4
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL 'AREA	B	2.7
MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE	C	0.9
DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI	0	0.0
GESTIONE	C	0.9

COMPONENTE: RUMORI

FATTORE	LIVELLO DI CORRELAZIONE	VALORE DI INFLUENZA
EMISSIONE DI ODORI	0	0.0
EMISSIONE DI POLVERI E FUMI	0	0.0
PRECIPITAZIONI	0	0.0
TEMPERATURE	0	0.0
VENTOSITA'	0	0.0
MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE	0	0.0
MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO	0	0.0
MODIFICAZIONI CHIMICO BIOLOGICHE DELLE ACQUE	0	0.0
SISMICITA'	0	0.0
MODIFICAZIONE DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	0	0.0
ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA	E	0.4
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO	0	0.0
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL' AREA	0	0.0
MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE	E	0.4
DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI	A	12.9
GESTIONE	B	6.4

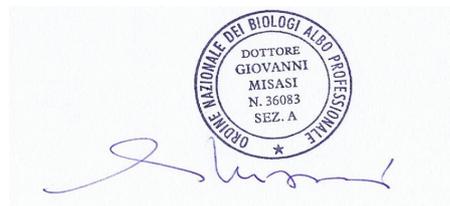
IMPATTI ELEMENTARI

COMPONENTI	OPERA IN PROGETTO	MINIMI	MASSIMI
ATMOSFERA	107.30	20.00	168.89
AMBIENTE IDRICO	61.67	20.00	158.94
SUOLO	71.13	20.00	166.47
SOTTOSUOLO	73.38	20.00	159.55
RUMORI	104.29	20.00	185.71

Come si può notare, i valori in output inerenti all'opera in oggetto sono compresi tra i valori minimi e massimi previsti per i singoli impatti elementari. Tal fatto implica, in relazione agli input inseriti, la fattibilità dell'opera inerentemente alla valutazione ambientale del progetto.

Lungro, 22/07/2019

Il tecnico
Dott. Giovanni Misasi



COMPONENTI	ATMOSFERA	AMBIENTE IDRICO	SUOLO	SOTTOSUOLO	RUMORI
FATTORI					
EMISSIONE DI ODORI	A/3.8	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0
EMISSIONE DI POLVERI E FUMI	A/3.8	E/0.1	E/0.1	0/0.0	0/0.0
PRECIPITAZIONI	A/3.8	A/3.2	A/2.6	C/0.9	0/0.0
TEMPERATURE	A/3.8	0/0.0	E/0.1	0/0.0	0/0.0
VENTOSITÀ	A/3.8	E/0.1	C/0.4	0/0.0	0/0.0
MODIFICAZIONI DEL DRENAGGIO SUPERFICIALE	0/0.0	A/3.2	B/1.3	E/0.2	0/0.0
MODIFICAZIONI DEL REGIME IDRAULICO	0/0.0	A/3.2	C/0.4	C/0.9	0/0.0
MODIFICAZIONI CHIMICO-BIOLOGICHE DELLE ACQUE	0/0.0	A/3.2	D/0.2	0/0.0	0/0.0
SISMICITÀ	0/0.0	0/0.0	A/2.6	A/5.4	0/0.0
MODIFICAZIONI DEL FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	0/0.0	A/3.2	C/0.4	B/2.7	0/0.0
ALTERAZIONE DELLA SUPERFICIE TOPOGRAFICA	0/0.0	D/0.3	A/2.6	0/0.0	E/0.4
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO	0/0.0	0/0.0	A/2.6	A/5.4	0/0.0
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DELL'AREA	0/0.0	D/0.3	A/2.6	B/2.7	0/0.0
MODIFICAZIONI DELLA VEGETAZIONE	D/0.3	D/0.3	A/2.6	C/0.9	E/0.4
DISTANZA DA INSEDIAMENTI URBANI	0/0.0	B/1.6	0/0.0	0/0.0	A/12.9
GESTIONE	C/0.6	B/1.6	B/1.3	C/0.9	B/6.4

MATRICE RIASSUNTIVA DEI VALORI DI CALCOLO INERENTI IL LIVELLO DI **CORRELAZIONE/VALORE DI INFLUENZA** TRA I SOPRA RIPORTATI COMPONENTI E FATTORI.

SI ALLEGA ALLA PRESENTE L'ELENCO DEI CODICI CER AFFERENTI L'ATTIVITÀ DEL SIG. GRILLO JAVRES, DISTINTI IN NON PERICOLOSI E PERICOLOSI.

RIFIUTI NON PERICOLOSI

CATEGORIA 4-RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI PRODOTTI DA TERZI

[160000]-RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO

[160100]-veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 1606 e 1608)

[160103]-pneumatici fuori uso

[160106]-veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose

[160112]-pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce [160111]*

[160115]-liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce [160114]*

[160116]-serbatoi per gas liquido

[160117]-metalli ferrosi

[160118]-metalli non ferrosi

[160119]-plastica

[160120]-vetro

[160122]-componenti non specificati altrimenti

[160199]-rifiuti non specificati altrimenti

[1608]-Catalizzatori esauriti

[160801]-Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne [160807]*)

RIFIUTI PERICOLOSI

CATEGORIA 5-RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI PERICOLOSI

[160000]-RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO

[160104]*-veicoli fuori uso

[160107]*-filtri dell'olio

[160108]*-componenti contenenti mercurio

[160109]*-componenti contenenti PCB

[160110]*-componenti esplosivi (ad esempio "air bag")

[160111]*-pastiglie per freni, contenenti amianto

[160113]*-liquidi per i freni

[160114]*-liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose

[160121]*- componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14

1606 batterie e accumulatori

[160601]*- batterie al piombo

16.08 catalizzatori esauriti

[160802]*- catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi

[160803]- catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti

[160805]* catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico

[160807]*- catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose