



Repubblica e Cantone Ticino  
Consiglio di Stato

**PIANO DI UTILIZZAZIONE CANTONALE  
(PUC)  
DISCARICA PER MATERIALI INERTI  
MAGADINO-QUARTINO**

**RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE  
PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE  
NORME DI ATTUAZIONE**

Adottato dal Consiglio di Stato con ris. n. **5 2 4 3** del **2 0 OTT. 2009**

**PER IL CONSIGLIO DI STATO**

Il Presidente:

G. Gendotti

Il Cancelliere

G. Gianella

Dipartimento del Territorio

Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità

Sezione dello sviluppo territoriale

Bellinzona, settembre 2009

## SOMMARIO

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
<b>2. POLITICA CANTONALE DEI RIFIUTI EDILI .....</b>	<b>1</b>
<b>3. ISTORIATO PIANIFICATORIO.....</b>	<b>4</b>
3.1    Il Piano cantonale di gestione dei rifiuti (PGR) .....	4
3.2    Il Piano direttore cantonale (PD) .....	6
3.3    Il Piano regolatore dei Comuni del Gambarogno (PR).....	6
<b>4. LO STRUMENTO PUC.....</b>	<b>7</b>
<b>5. SCOPO E OBIETTIVI DEL PUC DISCARICA MAGADINO-QUARTINO .....</b>	<b>8</b>
5.1    Scopo e giustificazione del progetto .....	8
5.2    Ubicazione .....	9
5.3    Descrizione tecnica del progetto di discarica .....	9
5.4    Autorizzazioni speciali necessarie e procedure coordinate .....	10
<b>6. CONTENUTI PIANIFICATORI .....</b>	<b>11</b>
6.1    Premessa .....	11
6.2    Destinazione d'uso .....	12
6.3    Accessi.....	12
6.4    Compenso agricolo .....	12
<b>7. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULL'AMBIENTE .....</b>	<b>14</b>
7.1    Protezione dell'aria .....	15
7.2    Protezione contro il rumore .....	15
7.3    Protezione delle acque .....	16
7.4    Protezione del suolo .....	18
7.5    Siti contaminati .....	18
7.6    Sostanze pericolose per l'ambiente .....	18
7.7    Organismi pericolosi per l'ambiente.....	18
7.8    Conservazione della foresta .....	18
7.9    Protezione della natura .....	19
7.10   Protezione del paesaggio .....	21
<b>8. PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI.....</b>	<b>22</b>
<b>9. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE .....</b>	<b>23</b>
9.1    Piano finanziario.....	23
9.2    Ordine degli interventi .....	24
<b>10. ELEMENTI FORMALI COSTITUTIVI DEL PUC DISCARICA MAGADINO-QUARTINO..</b>	<b>25</b>
10.1   Le norme di attuazione .....	25
10.2   La rappresentazione grafica .....	26

## 1. INTRODUZIONE

La pianificazione del territorio, nel suo ruolo di coordinazione e di organizzazione delle attività d'incidenza territoriale, deve concorrere a prevenire i conflitti ambientali e a sanare quelli esistenti. Essa deve, soprattutto, valutare anticipatamente i presumibili effetti negativi dell'evoluzione delle attività così da conciliarle con le esigenze dell'ambiente riducendone al massimo le ripercussioni.

A livello superiore è tramite il Piano direttore cantonale, quale strumento di coordinamento e di indirizzo a medio termine delle attività di incidenza territoriale, che viene esplicitata la necessaria funzione preventiva, che si concretizza anche nell'anticipare, e quindi evitare, certi effetti di degrado ambientale legati alla presenza e all'attività dell'uomo nel territorio.

Per quanto riguarda il tema della gestione dei rifiuti, conformemente alla Legge federale sulla protezione dell'ambiente (art. 31 LPAmb) e all'ordinanza tecnica sui rifiuti (art. 17 OTR), i Cantoni determinano il fabbisogno di impianti per il trattamento dei rifiuti, decidono le ubicazioni, le trascrivono nei piani direttori e provvedono alla delimitazione delle necessarie zone d'utilizzazione a livello locale.

In questo senso negli anni 1988-1990 il Cantone ha elaborato un primo Concetto cantonale per lo smaltimento dei detriti edili e di scavo che ha permesso di pianificare e realizzare una serie di discariche pubbliche regionali. Nel corso del 2003 il Cantone ha deciso di promuovere un nuovo studio con l'obiettivo di individuare nuovi siti di possibili discariche per materiali inerti sulla base della stima di produzione annua e la rispettiva evoluzione attesa di scarti edili, materiali da scavo o di demolizione che devono essere collocati in discariche controllate. Il reperimento di ubicazioni idonee per questo tipo di discariche permane problematico; il Cantone necessita di una rete di discariche per materiali inerti destinate a soddisfare il fabbisogno a medio e a lungo termine. Questa rete -soprattutto nei dintorni degli agglomerati e, più in generale nei fondovalle - deve, oltre che risultare compatibile con le esigenze della protezione dell'ambiente e della pianificazione del territorio, prevedere volumetrie di deposito tali da poter soddisfare i bisogni del mercato e dell'edilizia a medio e lungo termine. Le discariche individuate dalla pianificazione cantonale devono essere assunte dai Piani regolatori comunali.

Lo strumento pianificatorio a cui si fa capo per la pianificazione della discarica di Magadino è il Piano di utilizzazione cantonale, oggetto del presente incarto e denominato Discarica per materiali inerti Magadino-Quartino (PUC Discarica Magadino-Quartino).

## 2. POLITICA CANTONALE DEI RIFIUTI EDILI

Tramite le Linee direttive 2008-2011 il Consiglio di Stato ribadisce, quale priorità nell'ambito della gestione generale dei rifiuti, la corretta risposta alle esigenze di uno smaltimento sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico. Per smaltimento s'intende la raccolta, la separazione e il trattamento dei rifiuti in tutte le sue possibilità: dal riciclaggio in prima priorità, alla trasformazione per un riutilizzo in altri ambiti, alla

valorizzazione del potere calorico e, infine, al deposito di residui non combustibili in discarica.

In particolare, gli obiettivi del Cantone in materia di smaltimento dei rifiuti edili restano quelli già elencati nel Concetto cantonale per lo smaltimento dei detriti edili e di scavo del 1990:

- la riduzione degli scarti alla fonte,
- la separazione ed il riciclaggio,
- la pianificazione e realizzazione di discariche pubbliche in conformità con le esigenze di tutela ambientale.

I rifiuti inerti comprendono tutti gli scarti prodotti con l'attività edile; dai materiali di scavo a quelli di demolizione.

L'Ordinanza federale tecnica sui rifiuti (OTR) esige che il materiale di scavo non inquinato venga riciclato recuperando lo strato di humus e le frazioni di ghiaia e di sabbia, previa separazione. Solo se non vi è possibilità di riciclaggio, questo materiale deve essere depositato in una discarica per materiali inerti.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti edili minerali, in Ticino il quantitativo medio annuo censito nel periodo 1997-2007 è quasi triplicato passando da circa 450'000 a circa 1'300'000 metri cubi di cui nel 2007 il 54% è stato riciclato e il rimanente 46% depositato in discariche per materiali inerti e in minima parte in discarica a reattore. I dati del 2008, anche se ancora provvisori, confermano la tendenza all'aumento, in particolare per i materiali depositati in discarica. È ragionevole comunque ipotizzare che la produzione complessiva di rifiuti edili, dopo l'impennata degli ultimi dieci anni, ritorni, a corto-medio termine, ai valori registrati negli anni 2002-2005 e rimanga costante nei prossimi venti anni.

La riduzione degli scarti edili alla fonte è curata già nella fase di progettazione e in seguito dalle imprese (per esempio utilizzo di materiali da costruzione eco-compatibili, minimizzare il volume di materiale di scavo da smaltire in discarica, applicazione corretta del concetto multibenne della SSIC), sulla base delle direttive federali e delle normative specifiche (SIA, VSS, ecc.). La separazione e il riciclaggio è operato o dalle imprese stesse o da ditte specializzate.

Da segnalare che il Consiglio di Stato, conformemente alla scheda della revisione del Piano Direttore V6 "Approvvigionamento in materiali inerti", sta procedendo, tramite uno specifico gruppo di lavoro, all'analisi della situazione nel settore del riciclaggio degli scarti edili ed alla proposta di soluzioni atte a razionalizzare, ottimizzare e migliorare la quota di riciclaggio in questo settore. Allo scopo è stato assegnato un mandato a un operatore esterno.

La promozione del riciclaggio assume dunque un ruolo fondamentale sia nell'ottica di un utilizzo sostenibile e razionale delle risorse naturali, in particolare di quelle non rinnovabili (metalli e ghiaia), sia nell'evitare un consumo improprio del volume di discarica disponibile: il deposito in discarica dovrebbe effettivamente essere l'ultima via di smaltimento.

La pianificazione delle discariche per lo smaltimento dei materiali provenienti dall'edilizia è oggi affidata al Cantone.

In origine, la maggior parte delle discariche per materiali inerti era stata realizzata fuori dalle zone di protezione delle acque sotterranee e in aree forestali. Le cave in disuso,

maggiormente idonee a questo scopo, sono rare. Spesso, per creare queste discariche sono stati distrutti biotopi, zone umide e altri comparti naturali di pregio. Dagli inizi degli anni '90 si è tuttavia prestata maggiore attenzione alla protezione della natura, anche nell'ambito della realizzazione delle discariche, e alla ricostituzione degli ambienti pregiati compromessi.

Alcune discariche realizzate prima dell'entrata in vigore dell'OTR (1° febbraio 1991), in particolare le ex discariche di classe I e II realizzate secondo le direttive sulle discariche del 1976, sono rimaste destinate al deposito di piccoli quantitativi di materiali inerti (scavo e demolizione), provenienti generalmente dal comprensorio comunale. Esse non fanno tuttavia parte del concetto generale cantonale per la pianificazione coordinata ed efficiente delle discariche e sono quindi destinate alla chiusura e alla sistemazione finale non appena giungono ad esaurimento.

La valutazione pianificatoria per la scelta di ubicazioni idonee per discariche non è di facile attuazione. A causa della ristrettezza del territorio pianeggiante, e della conseguente importanza che esso assume per gli interessi dell'economia, della residenza e dei trasporti, e della mancanza di aree dalle quali avveniva in passato l'estrazione d'inerti, ogni forma di occupazione della superficie si scontra con altre esigenze. Negli anni più recenti, inoltre, una crescente attenzione è rivolta alle misure per evitare e contenere il più possibile le ripercussioni negative delle discariche sugli elementi naturali. Ciò contribuisce ad inasprire le difficoltà a reperire luoghi idonei per il deposito di grandi quantitativi di rifiuti edili.

Per quanto riguarda la situazione concernente la disponibilità volumetrica delle discariche pubbliche autorizzate per materiali inerti, dagli approfondimenti effettuati dal Dipartimento del territorio emerge innanzitutto la necessità di concentrare le forze su oggetti relativi a grosse volumetrie e ubicazioni agevolmente accessibili.

Il risultato delle valutazioni a livello cantonale è presentato nel Capitolo C del Piano di gestione dei rifiuti (PGR; cfr. pto 3.1). Le discariche pianificate sono elencate nella tabella 3 e rappresentate nell'Allegato 4. La volumetria totale delle discariche attualmente in esercizio e di quelle future elencate (dato aggiornato fine 2007) è di circa 7.4 mio di mc, di cui 3.9 mio nel Sopraceneri e 3.5 mio nel Sottoceneri.

I dati attuali mostrano chiaramente come il Locarnese presenti un importante deficit di volume disponibile. La situazione è diventata particolarmente preoccupante dopo la recente chiusura (il 3 agosto 2009) della discarica di Gordevio. Attualmente i rifiuti edili minerali non riciclabili della regione sono trasportati e smaltiti –con delle ricadute ambientali ed economiche negative- in gran parte della discarica di Gnosca (Spineda) e solo in piccola parte nella discarica di Mezzovica-Rivera (Petasio).

Considerata la complessità delle procedure è dunque importante procedere subito alla delimitazione delle discariche nei piani regolatori. In seguito il Cantone regolerà l'apertura delle singole discariche attraverso l'avviso cantonale nell'ambito del rilascio della licenza edilizia da un lato, dall'altro attraverso l'autorizzazione di gestione, atto prescritto dalle normative in materia di competenza del Dipartimento del territorio. Nonostante l'alta percentuale di riciclaggio dei rifiuti edili, i volumi di deposito disponibili vengono infatti esauriti rapidamente. Inoltre, a causa della mancanza di discariche nelle regioni periferiche sono necessari lunghi trasporti fino alle discariche aperte. Questa è una delle cause del deposito abusivo di materiali di scavo e di demolizione, una pratica non ancora scomparsa contro cui il Cantone intende lottare

mettendo a disposizione siti pubblici idonei e controllati. L'apertura di nuove discariche richiede tempi lunghi a causa dell'esiguità di ubicazioni potenzialmente idonee e che non pongono conflitti insanabili con le esigenze di protezione della natura, oltre che per i lunghi tempi procedurali per la loro realizzazione.

L'11 novembre 2008 il Consiglio di Stato ha approvato alcune modifiche del Regolamento di applicazione dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti (ROTR). In particolare, l'Esecutivo cantonale ha introdotto nuove modalità di finanziamento delle attività di pianificazione e studio delle discariche per materiali inerti, definendo i dettagli e le modalità di incasso di una tassa già prevista dalla LALPAmb. Questa tassa, pari a un franco per metro cubo di materiale sciolto depositato, è destinata al finanziamento delle attività di pianificazione e studio dei necessari interventi cantonali e comunali tendenti a realizzare e controllare l'esercizio delle discariche previste nel Piano cantonale di gestione dei rifiuti (cfr. pto 3.1). Essa entrerà in vigore a partire dal 1° gennaio 2010, e potrà essere riversata, nella misura di al massimo il 50%, ai Comuni sede o oggetto di disagi ambientali riconducibili all'esercizio di queste infrastrutture.

### **3. ISTORIATO PIANIFICATORIO**

Nel presente capitolo si espone il processo volto a consolidare pianificatoriamente l'ubicazione di Magadino (Quartino) quale sito per accogliere una discarica per materiali inerti per una capacità di 405'000 mc.

#### **3.1 Il Piano cantonale di gestione dei rifiuti (PGR)**

Dal profilo pianificatorio l'OTR prevede:

- l'aggiornamento periodico del PGR (consultazione e adozione da parte del CdS);
- la trascrizione delle discariche previste dal PGR (con volumetria maggiore di 100'000 mc) nel Piano direttore cantonale (pubblicazione della scheda di coordinamento 5.4, con possibilità di ricorso al Gran Consiglio);
- la delimitazione delle discariche nei piani regolatori comunali;
- il rilascio dell'autorizzazione di gestione.

Le discariche per materiali inerti devono avere un volume utile di almeno 100'000 mc; nelle regioni periferiche è comunque possibile autorizzare discariche con una capacità inferiore. Le discariche con un volume di più di 500'000 metri cubi sono sottoposte all'esame dell'impatto sull'ambiente. Le modalità di attuazione sono indicate nella scheda di coordinamento 5.4 del Piano direttore e nel relativo rapporto esplicativo.

Gli approfondimenti effettuati dal 2003 (Rapporto del 20 gennaio 2006<sup>1</sup>) per reperire ulteriori siti adatti ad accogliere nuove discariche per materiali inerti, basati su sopralluoghi mirati, rilievi tecnici e naturalistici anche tenendo in debita considerazione gli inventari ecologico/ambientali esistenti, hanno permesso di individuare venti siti per nuove potenziali discariche per un volume utile globale di circa 5,4 mio di mc. Tutti i siti proposti sono atti ad accogliere materiali inerti ai sensi dell'OTR. Le nuove disponibilità volumetriche devono permettere uno smaltimento, a costi equi, di questi materiali per i prossimi venti anni, come prescritto dall'OTR.

---

<sup>1</sup> [http://www.ti.ch/dt/da/spaa/UffIDR/Temi/download/Discariche/Discariche\\_inerti\\_riassunto.pdf](http://www.ti.ch/dt/da/spaa/UffIDR/Temi/download/Discariche/Discariche_inerti_riassunto.pdf)

Il 15 marzo 2005 Il Dipartimento del territorio ha trasmesso per osservazioni e proposte ai Municipi dei Comuni ticinesi, alle Associazioni e agli Enti interessati, il progetto di adattamento del Piano di gestione dei rifiuti (PGR) -Capitolo C Rifiuti edili del 1° luglio 1999. Quale allegato, i Comuni interessati hanno ricevuto una scheda tecnica delle singole proposte di discarica.

Per soddisfare sia le condizioni poste del Regolamento generale della Legge cantonale di applicazione della Legge federale sulla protezione dell'ambiente (art. 6 RLaLPAmb) sia quelle stabilite dalla Legge cantonale di applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio (art. 15 LALPT) è stata definita la seguente procedura:

- il progetto di adattamento del PGR, con allegato il Rapporto esplicativo della Scheda di coordinamento 5.4, è stato depositato presso le cancellerie di tutti i Comuni del Cantone dal 25 marzo al 25 di aprile 2005;
- i Comuni, le Regioni, gli altri enti pubblici e privati, come pure qualsiasi cittadino, potevano presentare osservazioni o proposte al Dipartimento del territorio, entro il 25 di maggio 2005.

Sulla base della procedura descritta e delle osservazioni rientrate, sono state ritenute idonee 17 ubicazioni su 20 proposte di future discariche per materiali inerti. Tra le tre potenziali discariche ritenute "inidonee" dai rispettivi Municipi figurava anche quella di Magadino (Quartino). L'adattamento del PGR -capitolo C- approvato dal Consiglio di Stato il 21 febbraio 2006 non ha pertanto ritenuto il sito di Magadino (Quartino). Nella consultazione effettuata nel corso del 2005 per il suo inserimento nel PGR il Comune ha in particolare chiesto dei chiarimenti in merito segnatamente a polveri, rumori, traffico, acque di falda, linea di alta tensione e al previsto gasdotto.

Il Dipartimento del territorio ha così proceduto, d'intesa con il Municipio, ad un ulteriore approfondimento della possibilità di realizzare la discarica di Magadino al piede della montagna, situata tra il paese di Quartino e l'area artigianale-industriale in località Luserte. Ciò in considerazione dell'ubicazione strategica per il comprensorio della regione del Locarnese e del potenziale di più di 400'000 mc della discarica in questione che inciderebbe in modo importante sul bilancio della disponibilità futura della regione che denota un grave deficit sull'arco dei prossimi 20 anni.

Il 5 settembre 2006, su proposta del Dipartimento del territorio e d'intesa con il Municipio di Magadino, il Consiglio di Stato ha conferito un mandato per la progettazione di massima della discarica comprendente l'approfondimento degli aspetti tecnici, ambientali, logistici e finanziari in modo da verificare la fattibilità dell'opera. Il 4 luglio 2007 il Municipio di Magadino, d'intesa con la Divisione ambiente, ha organizzato una serata pubblica per la presentazione del progetto di massima alla popolazione; l'11 luglio 2007 ha comunicato al Dipartimento del territorio il suo accordo al proseguimento delle procedure.

Di conseguenza, il capitolo C del PGR è stato nuovamente adattato dal Consiglio di Stato il 25 settembre 2007 (cfr. BU 51/2007 del 12 ottobre 2007). Considerata la lettera dell'11 luglio 2007 con la quale il Municipio di Magadino ha dato il suo accordo al proseguimento della procedura d'adozione per l'oggetto 5.4.19 Magadino (Quartino) della scheda di coordinamento 5.4 del Piano direttore cantonale (cfr. pto 3.2) e la procedura di informazione per questo sito già avvenuta nel corso del 2005, la

discarica per materiali inerti di Magadino (Quartino) è stata formalmente inserita nel PGR.

### **3.2 Il Piano direttore cantonale (PD)**

Il PD tratta delle discariche per materiali inerti nella scheda di coordinamento 5.4, di categoria dato acquisito. Essa concerne appunto la pianificazione di questo tipo di discariche ed è stata aggiornata dal Consiglio di Stato in data 25 settembre 2007.

Il Piano direttore cantonale riprende solo le discariche con un volume utile di almeno 100'000 mc o che servono anche altri comprensori di raccolta. Per le altre vengono indicati solo i criteri da rispettare, lasciando che il loro consolidamento pianificatorio avvenga a livello di piano regolatore comunale.

Il Rapporto esplicativo per l'aggiornamento della scheda 5.4 definisce la procedura di adozione e pubblicazione delle nuove discariche per materiali inerti di categoria dato acquisito (art. 18 LALPT), con riferimento all'adattamento del Piano di gestione dei rifiuti (cfr. pto 3.1).

Il sito di Magadino è stato inserito nel PGR (cfr. pto 3.1) e ripreso dalla pianificazione superiore nell'ambito dell'aggiornamento della scheda 5.4 del PD del 25 settembre 2007. In seguito all'adozione da parte del Consiglio di Stato, la scheda di coordinamento aggiornata è stata pubblicata presso le cancellerie comunali interessate dal 15 ottobre al 14 novembre 2007 (FU n. 78 del 28 settembre 2007) ed è entrata in vigore con la sua crescita in giudicato conformemente all'art. 20 LALPT. A questo punto, conformemente al coordinamento previsto dalla scheda stessa, è necessario procedere all'adeguamento del Piano regolatore interessato (cfr. pto 3.3) riprendendo e precisando la localizzazione ed i limiti della discarica, inseriti a PD a titolo puramente indicativo.

Nel frattempo, l'aggiornamento della scheda 5.4 è stato trasmesso al Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni per l'approvazione di sua competenza (art. 11 cpv. 2 OPT).

Precisiamo infine che i contenuti della scheda 5.4 del PD 1990 sono ripresi, nell'ambito dell'aggiornamento dello strumento pianificatorio superiore, dalla scheda V7 Discariche (stato del coordinamento: dato acquisito). La discarica di Magadino (Quartino) figura quale misura di attuazione della pianificazione superiore nell'elenco delle discariche per materiali inerti (cap. 3 Misure).

### **3.3 Il Piano regolatore dei Comuni del Gambarogno (PR)**

I Comuni di Magadino, Vira Gambarogno, San Nazzaro, Gerra Gambarogno, Caviano, Sant'Abbondio, Piazzogna e Indemini si sono riuniti, nel 1973, in un Consorzio per l'elaborazione e l'attuazione di un Piano regolatore regionale.

Il 12 luglio 1985, con Risoluzione n. 4004, il Consiglio di Stato ha approvato il Piano regolatore dei Comuni del Gambarogno citati.



Il Consorzio è stato, e rimane a tutt'oggi, un *unicum* cantonale che ha visto più Comuni unire istituzionalmente le singole forze per la stesura di una pianificazione comprensoriale. La realizzazione del Consorzio ha trovato parte delle motivazioni nella volontà di applicare la Legge sul consorzio dei Comuni del 21 febbraio 1974 ad un campo nuovo rispetto alla consuetudine di Consorzi legati a canalizzazioni, acqua potabile, scuole, ecc.

Il Piano regolatore del Consorzio dispone di uno statuto che regola diversi aspetti giuridici, in particolare tutte le competenze in materia di elaborazione e di attuazione dello strumento pianificatorio. Questa esigenza non si pone per i Comuni che elaborano il proprio PR, ritenuto che le procedure sono chiaramente stabilite dalla LOC e dalla LALPT. Nel caso concreto si è trattato di stabilire i limiti tra l'autonomia comunale e l'autonomia del Consorzio.

Le norme dello statuto consortile dispongono che il Consorzio non può permettere una delega utile ai fini dell'elaborazione e adozione in forma autonoma di una variante di PR di interesse non prettamente comunale.

Considerata la necessità e l'urgenza di assicurare la continuità dello smaltimento dei rifiuti edili nel comprensorio del Locarnese, l'interesse pubblico di rilevanza regionale della realizzazione della discarica a Magadino e la procedura di modifica del piano di utilizzazione locale consortile particolarmente elaborata, l'autorità cantonale ha optato per l'elaborazione di uno strumento pianificatorio a livello cantonale (PUC; cfr. pto 4).

Il comparto interessato dal PUC risulta principalmente inserito nell'area forestale dal PR vigente, la fascia sul piano ai piedi della montagna è invece attribuita alla zona agricola. In data 23 settembre 2009 gli atti adottati inerenti la revisione del PR consortile del Gambarogno sono stati trasmessi al Consiglio di Stato per l'approvazione di sua competenza. Pur non entrando nel merito di quella che sarà la decisione dell'autorità cantonale, si rileva in questa sede che né la pianificazione locale vigente né la sua revisione recentemente adottata presentano scelte pianificatorie espresse dagli enti locali che potrebbero essere inficiate dalla realizzazione della discarica di Magadino (Quartino).

#### **4. LO STRUMENTO PUC**

Nei casi in cui occorra organizzare, disciplinare e vincolare l'uso ammissibile di comparti territoriali d'interesse cantonale o sovracomunali oppure promuovere la realizzazione di edifici o impianti di interesse cantonale o sovracomunale, il Cantone può allestire un Piano di utilizzazione cantonale (PUC), assumendo il ruolo di ente preposto alla pianificazione territoriale operativa.

Lo strumento del PUC permette di presentare e dibattere il tema a livello di Gran Consiglio, coerentemente con le decisioni che devono ancora essere adottate.

Il PUC si compone, alla pari di un PR, di un rapporto di pianificazione, di rappresentazioni grafiche, di norme d'attuazione e di un programma di realizzazione (art. 45 LALPT).

Analogamente ai PR e sempre secondo i disposti dell'art. 45 LALPT, che a sua volta rimanda agli art. 27-30 LALPT, sono da prevedere i seguenti piani: del paesaggio, delle zone, del traffico, delle AP-EP, dei servizi pubblici. Ciò naturalmente a dipendenza della portata e dei contenuti del PUC Discarica Magadino-Quartino in oggetto.

La procedura è la seguente (art. 46-53 LALPT):

- il Dipartimento informa preliminarmente il Gran Consiglio, gli enti pubblici e le regioni interessate sugli obiettivi del PUC;
- il progetto di PUC viene depositato presso le cancellerie dei Comuni interessati, per 30 giorni, in modo che ogni interessato possa inoltrare osservazioni;
- il Dipartimento, esaminate le osservazioni, elabora il PUC definitivo;
- il Consiglio di Stato lo adotta;
- il Gran Consiglio lo approva;
- il PUC viene pubblicato, con possibilità di ricorso al TRAM.

## **5. SCOPO E OBIETTIVI DEL PUC DISCARICA MAGADINO-QUARTINO**

### **5.1 Scopo e giustificazione del progetto**

L'adattamento del Piano di gestione dei rifiuti è stato preceduto da uno studio sulle discariche per materiali inerti che ha verificato il fabbisogno a livello regionale. Nel corso del 2003 sono stati valutati 118 potenziali siti per la realizzazione di nuove discariche per materiali inerti. Sulla base di due parametri (volumetria prevista e conflittualità del sito) sono stati scelti 31 siti possibili. Nel 2004 si è proceduto ad un'analisi più approfondita di questi siti con criteri tecnici, economici ed ambientali, che ha portato alla scelta di 20 proposte presentate nella consultazione per l'aggiornamento del PGR (cfr. pto 3.1).

I risultati di questo studio e l'avvenuto aggiornamento del PGR e del PD, con l'inclusione delle nuove discariche, e segnatamente quella di Magadino (Quartino), servono anche da base per l'inserimento delle discariche nei piani regolatori comunali. In sostanza è già avvenuta una ponderazione degli interessi e le informazioni raccolte sono già sufficienti per giustificare, anche a livello di pianificazione locale:

- a) il fabbisogno della discarica per materiali inerti di Magadino (Quartino);
- b) la sua ubicazione vincolata.

Ciò è stato ulteriormente confermato dall'autorità federale tramite il preavviso positivo alla domanda di dissodamento coordinata con il PUC (cfr. pto 5.4).

La pianificazione di una discarica nel Comune di Magadino si inserisce in particolare in un contesto regionale, quello del Locarnese, che vede un importante deficit del volume disponibile per il deposito di materiali inerti.

## 5.2 Ubicazione

L'area di progetto è situata nella zona pedemontana del fianco nord del Monte Ceneri, tra l'abitato di Quartino e la zona artigianale-industriale. Il versante, in gran parte boschivo, si caratterizza per la presenza di alcuni vigneti mentre sul piano, oltre la strada agricola, si apre un'ampia zona agricola a sfruttamento intensivo.

La superficie complessiva interessata dal PUC per la discarica è di 4.13 ettari, di cui 32'122 mq soggetta a dissodamento (cfr. pto 5.4).

Sull'area prevista per la discarica transita la linea ad altissima tensione (380 kV) Lavorgo-Musignano di proprietà di Atel (ora Alpiq). Atel è stata edotta del progetto già in occasione di un incontro nel dicembre 2006 ed è stata nuovamente coinvolta nell'ambito dell'elaborazione della presente pianificazione. La progettazione della configurazione definitiva della discarica, le modalità operative della realizzazione e la gestione del rimboschimento al di sotto dei conduttori dovranno tenere conto della presenza di questa infrastruttura. In sede di estensione della domanda di costruzione, Atel e Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI) verranno coinvolti per la stesura dei piani definitivi.

L'area è pure attraversata dalla linea per il futuro prolungamento del gasdotto, riportata graficamente solo a titolo indicativo dal PD (scheda di coordinamento 7.3 Prolungamento del gasdotto da Lugano verso il Sopraceneri, stato di aggiornamento: informazione preliminare).

La condotta Alta Pressione (25 bar) ha già ricevuto l'approvazione dell'Ufficio federale dell'energia e Metanord ha già ottenuto i diritti di posa (contratti) sui mappali interessati. La linea del gasdotto è in conflitto con la realizzazione della discarica: secondo il parere dell'Ufficio federale la quota massima di ricoprimento non può eccedere i 4 metri sopra il tubo, mentre il progetto prevede riempimenti sopra l'asse della condotta da un minimo di 10 fino ad un massimo di 20 metri dalle quote attuali di campagna.

Per questo motivo la realizzazione della discarica verrà coordinata con lo spostamento della linea riservata al passaggio del metanodotto al di fuori dell'area riservata alla discarica. Secondo gli accordi, il progetto di spostamento del gasdotto sarà elaborato dalla Metanord SA in collaborazione con il progettista della discarica e la SPAAS. I costi dovuti all'allungamento del tracciato, comprensivi dei costi generali (di progettazione, amministrativi per l'ottenimento dell'autorizzazione federale, i maggior costi di servitù ed indennizzo dei terreni durante la fase di cantiere, spese notarili e di registrazione) dovrebbero aggirarsi attorno ai 150'000 franchi (cfr. pto 9.1).

I tempi di progettazione, amministrativi e di approvazione del gasdotto non avranno comunque nessuna conseguenza sul programma di messa in esercizio della discarica, in considerazione del previsto coordinamento tra le due opere.

## 5.3 Descrizione tecnica del progetto di discarica

Questo capitolo è redatto sulla base del Progetto di massima; Relazione tecnica e planimetrie (studio ing. Luigi Canepa, 10 dicembre 2007).

La superficie complessiva interessata dalla discarica è di ca 37'500 mq.

Il progetto di realizzazione della discarica, per un volume complessivo di ca. 405'000 mc, prevede una realizzazione a tappe che può essere così riassunta:

### Prima tappa

Formazione di un terrapieno lungo il canale con la funzione di schermatura preliminare ai lavori preparatori per l'avanzamento successivo. Altezza sopra il livello della strada comunale di ca. 13 metri. Riempimento prima tappa: ca 70'000 mc.

### Seconda tappa

Parte Ovest della discarica. Riempimento procedendo progressivamente verso Est. Questo riempimento permette di anticipare la parte di discarica verso l'abitato di Quartino, realizzando un interessante "tampone" in grado di ridurre l'impatto ambientale (rumori, polveri e visivo) per l'esecuzione della terza, conclusiva e più grande tappa. Volume indicativo seconda tappa: ca. 140'000 mc.

### Terza tappa

Parte centrale e Est della discarica. Volume indicativo tappa finale: ca 195'000 mc. Per rendere le superfici idonee alla formazione della discarica e per la conservazione di elementi ambientali presenti nella zona sono previsti i seguenti interventi principali:

- disboscamento a tappe ed evacuazione del legname,
- asportazione depositi limo-argillosi e materiale organico,
- intagli nella roccia per l'ancoraggio della ripiena laddove la pendenza del terreno naturale lo consiglia,
- deviazione, sistemazione riali e formazione di nuovi riali eseguiti su indicazione degli specialisti ambientali.

Nell'ambito del progetto definitivo occorrerà definire anche tutte le misure necessarie a garantire la stabilità del corpo della discarica, secondo le vigenti norme SIA 203 e SIA 267.

Le installazioni necessarie per la gestione dell'impianto sono le seguenti:

- vasca per lavaggio dei pneumatici degli autocarri in uscita,
- uffici e servizi per il personale addetto,
- magazzino e tettoia per protezione e piccola manutenzione mezzi meccanici.

## **5.4 Autorizzazioni speciali necessarie e procedure coordinate**

Con l'entrata in vigore della Legge sul coordinamento delle procedure (LCoord) del 10 ottobre 2005 (entrata in vigore il 1. gennaio 2007) si è inteso integrare nell'ordinamento legislativo i principi di coordinamento sviluppati dalla giurisprudenza e concretizzati nel diritto federale in materia di gestione delle procedure complesse.

La LCoord disciplina le modalità procedurali atte a garantire un'applicazione coordinata delle varie norme che rientrano nelle competenze di diverse autorità.

Giusta l'art. 12 LFo l'inclusione della foresta in una zona di utilizzazione nell'ambito di una modifica del piano di utilizzazione necessita della domanda di dissodamento.

Il PUC della discarica di Magadino-Quartino è accompagnato da una domanda di dissodamento per l'inclusione in foresta della zona d'utilizzazione assegnata alla

realizzazione della discarica, per un totale di 32'122 mq sui mappali n. 1370, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 348 di Magadino, interessati dalle infrastrutture dell'impianto.

Per il tramite della LCoord la procedura di modifica dei piani di utilizzazione viene coordinata con quella di dissodamento. Il coordinamento, che ha lo scopo di armonizzare cronologicamente e materialmente le decisioni e di accelerare le procedure, ha individuato quella pianificatoria quale procedura direttrice (art. 10 LCoord) da applicare per giungere alla decisione globale. Essa sostituisce la procedura relativa alla decisione dell'istanza di dissodamento.

La domanda di dissodamento è sottoposta al Gran Consiglio per la sua autorizzazione congiuntamente all'approvazione del PUC.

Conformemente ai disposti dell'art. 6 cpv. 2 LFo la domanda di dissodamento per la realizzazione della discarica di Magadino (Quartino) è stata sottoposta alla Confederazione in quanto interessa una superficie boschiva superiore a 5'000 mq. L'UFAM si è espresso in merito tramite preavviso del 29 giugno 2009 riconoscendo l'interesse pubblico e l'ubicazione vincolata della discarica. Le esigenze della protezione della natura e del paesaggio sono in particolare rispettate con la realizzazione del rimboschimento dell'area e la realizzazione delle misure compensative proposte dal presente PUC. Il preavviso federale è così positivo.

Il Progetto di massima prevede inoltre la possibilità di procedere tramite irrigamento delle piste e delle superfici aperte anche per permettere l'abbattimento delle polveri di cantiere.

Il prelievo di acque sotterranee sottostà a concessione ai sensi della Legge cantonale sulle acque sotterranee (art. 11). L'Istituto di Scienze della terra della SUPSI è stato incaricato di verificare la possibilità di usufruire di sufficiente acqua dal sottosuolo, compatibilmente con la presenza di pozzi per l'acqua potabile nei dintorni. In particolare è stata valutata la portata estraibile, in funzione dello spessore dell'acquifero, la permeabilità e l'abbassamento indotto.

Dai risultati forniti (Stima portata pozzo captazione, SUPSI, 31 maggio 2007) emerge la possibilità di attingere all'acqua di falda per l'irrigazione della discarica.

Verificata la fattibilità di procedere in questo senso, il rilascio della concessione per la captazione di acqua sotterranea ad uso industriale verrà coordinato con la domanda di costruzione (art. 6 LE e art. 17 RLE, art. 9 cpv. 5 LCoord e art. 11 LAS).

## **6. CONTENUTI PIANIFICATORI**

### **6.1 Premessa**

Il presente capitolo descrive e motiva i contenuti pianificatori del PUC Discarica Magadino-Quartino. Esso è quindi il commentario al capitolo susseguente, che riporta gli elementi formali, costitutivi del PUC Discarica Magadino-Quartino (norme e piani).

## 6.2 Destinazione d'uso

Il PUC Discarica Magadino-Quartino costituisce la base legale pianificatoria per realizzare una discarica per materiali inerti della capacità di 405'000 mc in località Quartino.

La destinazione d'uso dell'impianto è conforme a quanto previsto dalla scheda 5.4 del PD (cfr. pto 3.2), che comprende l'elenco delle discariche per materiali inerti (art. 16-18 OTR), tra le quali figura l'oggetto n. 5.4.19 Magadino (Quartino).

Col termine "discarica" è da intendere tutto ciò che è necessario per gestire il flusso dei rifiuti edili minerali non riciclabili (accettazione, stoccaggio, sistemazione).

La normativa di attuazione specifica quindi che all'interno della zona delimitata dal PUC Discarica Magadino-Quartino, all'interno del perimetro dello specifico settore, è pure ammessa la costruzione delle strutture necessarie alla ricezione e alla gestione della discarica (edificio per uffici e servizi per il personale addetto, magazzino e tettoia per protezione e piccola manutenzione di mezzi meccanici).

Il PUC prevede:

- l'estensione planimetrica e la capienza volumetrica della discarica per materiali inerti,
- la strada di servizio di accesso alla discarica,
- la definizione della fascia di pertinenza del corso d'acqua lungo la strada agricola ai sensi dell'art. 21 OSCA e delle rispettive Direttive federali,
- il ripristino dell'area nell'ambito della sistemazione finale della discarica.

## 6.3 Accessi

L'accesso veicolare dalla strada principale è previsto dalla rotonda sulla strada cantonale, all'altezza del Centro Luserte, utilizzando la strada di servizio della zona artigianale-industriale Ar-1 che presenta già un calibro e una struttura adeguati.

Va rilevato che il comparto pianificato dal PUC Discarica Magadino-Quartino è incluso in un'area nella quale parte dei percorsi ciclabili regionali del Locarnese e del Bellinzonese dovrebbero completarsi. La strada longitudinale al canale, e adiacente alla futura discarica, è parte integrante dell'itinerario pedemontano come percorso ciclabile che collegherà Locarno-Quartino e Cadenazzo-Bellinzona.

Per questi motivi, e per evitare conflitti con gli utenti della strada agricola che costeggia il canale, si è optato per la realizzazione di una pista d'accesso indipendente, a monte del canale. Si prevede quindi la costruzione di un nuovo ponticello a monte del canale citato.

## 6.4 Compenso agricolo

Il vincolo di destinazione per la realizzazione della discarica per materiali inerti, nel caso del presente PUC Discarica Magadino-Quartino, implica una perdita di territorio agricolo di circa 8'400 mq.

In base ai disposti degli art. 7 e seguenti della Legge sulla conservazione del territorio agricolo (LTAgr del 19 dicembre 1989), è necessario predisporre un compenso reale o, subordinatamente, un compenso pecuniario, calcolato in base ai disposti del Regolamento della citata legge (RLTAgr).

Di principio, al termine dell'attività della discarica e una volta decaduto il vincolo, le superfici in questione potranno formalmente tornare ad essere assoggettate al regime in vigore sulle circostanti superfici agricole, ottemperando pertanto alla prima priorità di compenso reale espressa dalla legislazione in materia. A questo riguardo va tenuto presente che, nella revisione del PR consortile del Gambarogno adottata il 18 febbraio 2009 e attualmente in fase di approvazione (cfr. pto 3.3), l'intero comparto in esame risulta assegnato alla zona di protezione del paesaggio ZPP2 (zone agricole di contorno alle zone residenziali). Il PUC prevede in effetti il ripristino dell'intero comparto tramite misure di sistemazione dell'area di tipo naturalistico e paesaggistico (cfr. pti 7.9. e 7.10) che garantiranno il corretto inserimento dell'area nella zona di protezione definita dal PR.

Nelle concrete circostanze e in assenza di un progetto esecutivo definitivo, non è tuttavia possibile determinare con assoluta certezza l'attuabilità di una completa compensazione reale in loco, ovvero sulle superfici risultanti dalla sistemazione finale del deposito di materiale. Una tale compensazione, ancorché appaia verosimile (in considerazione delle attuali qualità morfologiche e pedologiche dei terreni toccati e del possibile sviluppo altimetrico della discarica), potrà essere valutata soltanto sulla base del progetto concreto.

Non essendo quindi garantita, per ora, l'attuazione completa della compensazione reale, giusta l'art. 2 del Regolamento della legge sulla conservazione del territorio agricolo, occorre determinare l'ammontare del contributo sostitutivo, il cui relativo credito verrà stanziato dal Parlamento cantonale nell'ambito dell'approvazione del decreto legislativo per l'approvazione del presente PUC e il cui messaggio del CdS riferirà pure sulle modalità previste per il suo versamento.

### Determinazione del contributo

#### a) Diminuzione del territorio agricolo

fmn 345,	- superficie sottratta alla ZA	mq	3420
	- valore di reddito agricolo	fr/ha	4'920
	- valore commerciale o di transazione	fr/mq	<50
	- coefficiente secondo art. 3 RLTAgr		45
fmn 346,	- superficie sottratta alla ZA	mq	4970
	- valore di reddito agricolo	fr/ha	3'890
	- valore commerciale o di transazione	fr/mq	<50
	- coefficiente secondo art. 3 RLTAgr		35

#### b) Calcolo del contributo

	Identificazione fondi	A Superficie mq	B Valore di reddito agricolo fr./mq	C Coefficiente art. 3 RLTAgr	Contributo parziale AxBxC fr.	Contributo pecuniario fr.
<b>Riduzioni</b>	345	3420	0.49	45	75'719	
	346	4970	0.39	35	67'667	
<b>Tot. riduzioni</b>		8390			<b>143'385</b>	143'385
<b>Contributo pecuniario (art. 3 cpv 1 RLTAgr)</b>						<b>143'385</b>

## 7. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULL'AMBIENTE

Per le discariche con una capacità inferiore ai 500'000 mc non è richiesto l'allestimento di un Rapporto dell'impatto sull'ambiente da valutare secondo le procedure descritte nell'Ordinanza federale concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA, cfr. cifra 40.4 dell'allegato).

Nondimeno, l'Ordinanza federale sulla pianificazione del territorio prevede (art. 47 OPT) che l'autorità che emana i piani di utilizzazione informi l'autorità cantonale preposta all'approvazione su come i piani di utilizzazione tengono conto degli scopi e dei principi della pianificazione del territorio, dei suggerimenti provenienti dalla popolazione, dei piani settoriali e delle concezioni della Confederazione, del Piano direttore e delle esigenze poste dall'ulteriore diritto federale, con particolare riferimento alla legislazione sulla protezione dell'ambiente.

Gli enti pubblici e la popolazione sono già stati informati tramite la procedura di consultazione per l'aggiornamento del PGR, che comprendeva anche il progetto di discarica di Magadino (Quartino) svolta nel corso del 2005 (cfr. pto. 3.1). In seguito, considerata la posizione in un primo tempo negativa espressa dall'ente locale, nell'ambito degli ulteriori approfondimenti il Municipio di Magadino, in collaborazione con la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) ed i progettisti incaricati, ha organizzato una serata pubblica in data 4 luglio 2007. Oltre alla presentazione del progetto in tutte le sue componenti, sono scaturite dal pubblico e dall'autorità comunale presenti osservazioni che sono state integrate, nel limite del possibile, nel progetto.

Gli aspetti relativi alla protezione dell'ambiente sono qui considerati per quanto necessario a questo stadio pianificatorio sulla base degli approfondimenti effettuati (cfr. documentazione citata più sotto) e delle osservazioni dei Servizi dell'amministrazione interessati coinvolti nell'ambito dell'elaborazione del PUC. Le misure specifiche e di dettaglio atte ad evitare o mitigare effetti dannosi o molesti sull'ambiente saranno approfondite nell'ambito della procedura per l'ottenimento dell'autorizzazione a costruire e nella autorizzazione di gestione della discarica.

Per la valutazione degli effetti della discarica sull'ambiente sono stati eseguiti approfondimenti specifici i cui risultati sono descritti nei documenti seguenti:

- Valutazioni natura e paesaggio (GECOS sagl, 31 maggio 2007);
- Rumore di cantiere e traffico indotto (IFEC consulenze SA, 31 maggio 2007).



Nel seguito vengono presentati gli effetti e le misure previste per ogni settore ambientale nell'ambito della presente pianificazione e richiamati ulteriori approfondimenti, misure od autorizzazioni necessarie da prevedere nell'ambito del progetto definitivo e delle autorizzazioni per la realizzazione e la gestione della discarica.

## 7.1 Protezione dell'aria

È possibile contenere eventuali effetti negativi dovuti alla messa in sospensione di polveri agendo su diversi fronti.

La realizzazione della discarica è prevista su tre tappe successive (cfr. pto 5.3). Al momento del riempimento della parte Ovest della discarica è previsto di procedere progressivamente verso Est, in modo da anticipare la parte di discarica verso l'abitato di Quartino realizzando una sorta di "tampone" in grado di ridurre l'impatto causato da rumore e polveri per l'esecuzione della terza e ultima tappa.

Inoltre, per limitare ed abbattere la produzione di polveri, è previsto il rinverdimento tempestivo delle superfici sterrate e l'annaffiatura regolare del materiale depositato, delle superfici terrose delle piste di cantiere tramite prelievo di acqua di falda (cfr. anche pto 5.4 e pto 7.9, misure NA-1 e NA-2).

In fase di cantiere verranno attuate le misure previste dalla *Direttiva federale sulla protezione dell'aria sui cantieri edili*, che regola nel dettaglio i provvedimenti necessari. In particolare, viste le caratteristiche del cantiere (ubicazione, durata, grandezza), esso viene classificato nel gruppo B per il quale la Direttiva precisa tutte le misure per la preparazione ed il controllo del cantiere, per i processi di lavoro meccanici, termici e chimici, i requisiti di macchine e apparecchi, i bandi di concorso e l'esecuzione dell'opera.

Sarà il progetto definitivo a riportare nel dettaglio tutti i provvedimenti da attuare nel caso specifico, anche in relazione allo stato e alle caratteristiche dei veicoli e dei macchinari di cantiere e per il trasporto del materiale.

Per garantire la necessaria accurata pulizia dei veicoli in transito verrà costruita una vasca sufficientemente lunga da permettere il completo lavaggio degli pneumatici (cfr. pto 5.3); posizionata in modo tale che l'uscita dalla discarica non sarà possibile senza accedervi.

Tutti i provvedimenti previsti per limitare la produzione di polveri saranno attuati indipendentemente dal carico di inquinanti già presenti nell'aria.

## 7.2 Protezione contro il rumore

Il comparto oggetto di pianificazione è al momento sottoposto alle immissioni foniche provenienti dall'asse di transito A13 e in misura minore dalla strada che dall'A13 conduce al nucleo di Quartino. Esso confina a sud con una zona boschiva ed a nord con una zona agricola e le zone edificabili più prossime distano più di 150 metri. Questa situazione permette di evitare l'acuirsi di eventuali disagi esistenti a livello fonico in seguito alla realizzazione della discarica quale potenziale nuova fonte di immissioni.

La progettazione della discarica ha introdotto modalità operative atte a limitare l'incidenza fonica sulle zone residenziali di Magadino. L'incorporazione del materiale verrà effettuata creando temporanee barriere, omogenee e compatte, di protezione fonica rispetto al rumore generato dalle operazioni di scarico e movimentazione del materiale nell'area di deposito che progressivamente si alza di quota.

L'esperienza insegna inoltre che i maggiori problemi di rumori in discarica sono causati dalla presenza di un impianto di riciclaggio del materiale (frantoio, vaglio); impianto non previsto per la discarica di Magadino (Quartino).

La Perizia allestita in merito al rumore di cantiere e traffico indotto della discarica ha stabilito che i criteri e gli accorgimenti adottati garantiscono il rispetto dei limiti di esposizione (valori di pianificazione VP) al rumore fissati dall'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF).

Le condizioni per l'attività lavorativa all'interno della discarica, tra le quali il periodo di attività esclusivamente diurno (dalle 07:00 alle 19:00) verranno fissate nel regolamento di gestione.

Lo studio citato ha inoltre stabilito che l'incremento del traffico indotto sulle vie di accesso non sarà percettibile e quindi i parametri stabiliti dall'art. 9 OIF sono da ritenersi soddisfatti.

### **7.3 Protezione delle acque**

#### Acque sotterranee

Il Piano di Magadino alloggia un acquifero prevalentemente libero alimentato dalle precipitazioni e dalle dispersioni dei fiumi che attraversano conoidi più o meno importanti. Il deflusso della falda segue una direzione Est-Ovest verso il lago Maggiore, che si comporta come livello di base locale.

Nell'area in questione è stata accertata l'esistenza di due falde sovrapposte di qualità diversa. La prima si spinge fino a 15-20 metri di profondità del piano campagna. Al di sotto di questo acquifero, separato da uno strato di materiale fine con alto contenuto di materia organica, si trova un secondo acquifero caratterizzato da acque di natura asfittica.

Il Cantone delimita, adotta e aggiorna costantemente adeguandole alle nuove conoscenze le carte di protezione delle acque nelle quali figurano i settori di protezione delle acque, le zone e le aree di protezione delle acque sotterranee e agli affioramenti, le captazioni e gli impianti di ravvenamento della falda freatica importanti per l'approvvigionamento idrico. Preso atto delle verifiche e degli approfondimenti eseguiti dall'Istituto di Scienze della terra (IST-SUPSI, Rapporto maggio 2008) per la "Revisione dei settori di protezione delle acque Au", il Consiglio di Stato ha modificato il piano dei settori di protezione delle acque (Ris. n. 2899 del 3 giugno 2008) stralciando alcuni settori di protezione tra i quali il settore Au che era ubicato sul territorio di Magadino<sup>2</sup>.

Va rilevato ad ogni modo che gli approfondimenti effettuati escludevano in ogni caso ogni conflitto con il precedente settore Au localizzato a valle della progettata discarica.

---

<sup>2</sup> Il settore Au, non più in vigore, è riportato nel Progetto di massima (cap. 3 Relazione tecnica ing. Canepa, dicembre 2007)

In conclusione, il PUC non comporta conflitti con le normative federali in vigore (LPAc e OPAc) e le prescrizioni contenute nelle Istruzioni federali (UFAM 2004) per la protezione delle acque sotterranee.

### Acque superficiali

Un canale temporaneo, rettilineo e regolarmente sfalciato corre parallelo al limite Nord dell'area della nuova zona di utilizzazione. Il suo valore ecologico risulta fortemente limitato dalla sua struttura rettilinea e dalla gestione intensiva delle rive.

L'Ordinanza federale sulla sistemazione dei corsi (OSCA) le relative Direttive federali impongono di riservare uno spazio adeguato di sola pertinenza del riale a tutela della sicurezza contro le piene e delle sue funzioni ecologiche. La pianificazione dell'area prevede l'inserimento del limite di rispetto, quale arretramento della discarica dal canale, di 5.00 metri, conformemente all'Ordinanza federale e relativa Direttiva. I vincoli legati a tale spazio di pertinenza sono definiti dalla legislazione in materia, richiamata dall'art. 5 della normativa di applicazione del PUC.

Nell'ambito del rilascio delle autorizzazioni per la costruzione e la gestione della futura discarica verranno pure definite le modalità di ripristino del comparto al momento della chiusura della discarica. La valutazione di un progetto di rinaturazione del canale sarà possibile all'interno dello spazio di pertinenza riservato dalla pianificazione in atto (cfr. pto 7.9, misura NA-10).

Alcuni piccoli riali temporanei e zone di ruscellamento superficiale si attivano unicamente in presenza di precipitazioni. Sebbene temporanei questi corsi d'acqua rivestono una certa importanza nel bilancio idrico della zona pianeggiante e quali biotopi temporanei.

Misure compensative, o di ripristino del valore ecologico, specifiche alla perdita dei piccoli riali temporanei sopra citati, al termine del funzionamento della discarica, sono state individuate e descritte più sotto (cfr. pto 7.9, misure NA-4, NA-5, NA-8, NA-9, NA-10).

Nell'ambito del progetto definitivo verranno inoltre definite ed adottate:

- tutte le misure atte a garantire la qualità prescritta delle acque di ruscellamento del fianco della discarica che verranno immesse nei corsi d'acqua esistenti,
- tutte le misure atte ad evitare qualsiasi possibile intorbidimento delle acque di superficie causato da attività legate alla discarica (vasca di lavaggio pneumatici, acque di ruscellamento durante la fase di esercizio, ecc), al fine di tutelare la riproduzione naturale delle specie ittiche e di evitare una colmatazione dei letti dei canali nel piano,
- le modalità di smaltimento delle ulteriori acque di scarico secondo la loro tipologia,
- il progetto di dettaglio per la captazione, il controllo, l'eventuale trattamento e l'immissione in un ricettore delle acque deviate,
- il piano di smaltimento delle acque (superficiali e sotterranee), con la posizione dei piezometri (almeno uno a monte e due a valle).

Alla confluenza del riale che scende dal fianco della montagna ad est della discarica con il canale che scorre lungo la strada è segnalato un potenziale pericolo legato al trasporto solidi in caso di eventi di piena (debris-flow). Questo aspetto verrà adeguatamente considerato nel quadro del progetto definitivo, con particolare riferimento al corretto dimensionamento dell'attraversamento dell'accesso alla discarica, in modo da evitare erosioni al corpo della discarica stessa.

#### **7.4 Protezione del suolo**

Nell'ambito della progettazione definitiva verrà previsto uno spazio dedicato al deposito di terra (humus) da riutilizzare per la sistemazione finale delle scarpate e del colmo. L'intera operazione resterà confinata all'interno del perimetro del PUC.

#### **7.5 Siti contaminati**

Nell'area sulla quale sorgerà la discarica non vi sono al momento particelle iscritte nel catasto dei siti contaminati allestito ai sensi dell'Ordinanza federale sul risanamento dei siti inquinati (Ositi). La realizzazione della discarica comporta l'iscrizione dei fondi implicato nel catasto citato, conformemente all'Ositi (art. 2 e art. 5).

Comunicazione dell'iscrizione nel catasto di ogni singolo mappale sarà intimata ai proprietari in fase di procedura per l'autorizzazione a costruire.

#### **7.6 Sostanze pericolose per l'ambiente**

Le discariche per materiali inerti sono soggette ad una sorveglianza periodica da parte del servizio tecnico preposto (Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo), che controlla l'osservanza degli obblighi iscritti nell'autorizzazione di gestione, in particolare i tipi e le quantità di rifiuti depositati, la qualità della falda freatica e le acque di percolazione. La sorveglianza copre la durata di esercizio e un periodo di almeno cinque anni dopo la chiusura.

#### **7.7 Organismi pericolosi per l'ambiente**

In fase di costruzione e gestione della discarica sarà necessario considerare la potenziale proliferazione di piante infestanti e neofite. A questo scopo saranno predisposti i necessari accorgimenti per evitare l'attecchimento ed eventualmente provvedere all'eliminazione precoce di eventuali focolai di propagazione (cfr. anche pto 7.9, misure NA-2 e NA-12).

#### **7.8 Conservazione della foresta**

La realizzazione della discarica comporta un dissodamento temporaneo per una superficie di mq 32'122, per il quale la relativa procedura di autorizzazione è coordinata con quella di approvazione del PUC (cfr. pto 5.4).

Il bosco è composto principalmente da castagno e acero, in particolare sul pendio. Nella parte pianeggiante queste essenze tendono ad essere soppiantate dalla robinia che diventa a tratti dominante, segnatamente nelle aree interessate dal taglio di bosco.

Il sottobosco nelle aree pianeggianti è in parte pascolato.

Il disboscamento dell'area della discarica avverrà per tappe successive, secondo l'avanzamento del riempimento. In fasi successive si provvederà al rimboschimento dell'area tramite piantagione di essenze di bosco quali il castagno, l'acero e il tiglio. La creazione di un margine boschivo strutturato consentirà di compensare la perdita di alcune siepi al piede della discarica (cfr anche pto 7.9, misura NA-3).

Conformemente alle disposizioni della Sezione forestale, la domanda di costruzione sarà accompagnata da un progetto definitivo di rimboschimento compensativo dell'area dissodata temporaneamente per realizzare la discarica. Il progetto di rimboschimento dovrà essere allestito secondo le direttive dell'Ufficio forestale 9° circondario.

Al termine della fase di riempimento sarà inoltre necessario assicurare la gestione del bosco per un periodo minimo di 20 anni.

## 7.9 Protezione della natura

Nel comparto dove sorgerà la discarica, verso la zona pianeggiante, si nota il ristagno frequente, sebbene in generale non permanente, dell'acqua. Ciò determina la composizione floristica dei prati, con presenza di specie igrofile non tali però da creare una vera e propria vegetazione di palude. Si tratta pertanto in generale di prati umidi, sottoposti tuttavia all'influsso derivante dall'attività di pascolo.

Si segnala nondimeno la presenza di una piccola zona paludosa a grandi carici, alimentata da un riale temporaneo. Il piccolo biotopo risulta tuttavia completamente degradato e invaso dalla Balsamina ghiandolosa (*Impatiens glandulifera*) oltre che parzialmente ricoperto da un deposito di legname e ramaglie. A mente degli esperti, il valore ecologico di questa palude è ormai ridotto ai minimi termini.

Durante i rilievi eseguiti dagli operatori non sono state rilevate specie botaniche di particolare pregio, se si eccettua la vegetazione di palude, che risulta però completamente invasa da piante infestanti.

Per quanto riguarda la fauna si rileva attività di selvaggina (cervo e capriolo), che dal bosco si spinge nelle prospicienti zone pianeggianti per pascolare. Non sono stati rilevati siti di anfibi o rettili.

Anche dal profilo dei collegamenti ecologici, sia longitudinali che trasversali, l'area non riveste un'importanza strategica, data la presenza dell'ampio versante in gran parte boscato.

Lungo il canale e la strada si trovano diverse siepi e singoli alberi di specie indigene (nocciolo, castagno, noce). Questi elementi costituiscono dei corridoi preferenziali per gli spostamenti della piccola e media fauna (al pari dei corsi d'acqua e del margine boschivo) oltre che un rifugio interessante e una fonte di cibo per piccoli mammiferi, uccelli e insetti. Come tali, essi rivestono un'importanza ecologica su scala locale.

Nel bosco e lungo il canale si trovano alcuni muri a secco, in parte ben conservati. Questi ultimi sono interessanti per piccoli animali e, potenzialmente, per una vegetazione specializzata. Quest'ultima risulta però in gran parte assente, data la posizione ombreggiata.

In conclusione, il potenziale valore ecologico del comparto risulta drasticamente ridotto dalle attività presenti (pascolazione) e dalla proliferazione di specie infestanti. L'area non presenta valori o peculiarità ecologiche, botaniche o faunistiche di rilievo.

Dal bilancio delle superfici risulta come la maggior parte degli ambienti che saranno eliminati sono di carattere boschivo (ca. 3 ha; cfr. pto 7.8). Gli elementi lineari (corsi d'acqua temporanei, muri a secco) verranno compensati tramite le seguenti

Misure di compensazione e mitigazione:

a) Fase di riempimento:

NA-1: Il disboscamento avverrà per tappe successive, secondo l'avanzamento del riempimento. Ciò permetterà di ridurre l'ampiezza delle aree disboscate, il relativo impatto su fauna e flora e la proliferazione delle specie infestanti già presenti nell'area (cfr. pto 5.3. e misura PA-1).

NA-2: Il terrapieno verrà rinverdito tempestivamente mediante idrosemina in tre procedimenti, con essenze insubriche. Ciò consentirà di contrastare l'eventuale proliferazione di specie infestanti sul corpo della discarica.

NA-3: In fasi successive si provvederà alla piantagione di essenze di bosco quali il castagno, l'acero e il tiglio. La creazione di un margine boschivo strutturato consentirà di compensare la perdita di alcune siepi al piede della discarica (cfr. pto 7.8)

b) Sistemazione finale

NA-4: Lungo il fronte superiore della discarica verrà creata una zona umida alimentata dalle acque di ruscellamento del fianco della montagna (canale di gronda di ca. 5 m di larghezza). Ciò consentirà di compensare la perdita di prati umidi e della palude oggi presente, sebbene degradata.

NA-5: L'acqua di ruscellamento del fianco della discarica verrà raccolta tramite un sistema di canalette, consolidate mediante tecniche di ingegneria naturalistica, ripristinando il valore dei riali temporanei persi in fase di costruzione.

NA-6: Sul tetto della discarica verrà creata una zona aperta di ca. 3'500 mq, con un margine boschivo strutturato (cfr. pto 7.8).

NA-7: In corrispondenza del pendio aperto verso ovest, verranno realizzati terrazzamenti con muri a secco che permetteranno di creare ambienti molto interessanti per la fauna e compensare, in tal modo, i muri a secco eliminati.

NA-8: Nella parte bassa di fronte alla discarica (area di accettazione) verrà creato uno stagno in bosco, alimentato dal vicino corso d'acqua e dalle acque di ruscellamento della discarica.

NA-9: Gli attraversamenti dei corsi d'acqua verranno sistemati con tecniche di ingegneria naturalistica.

NA-10: Il canale che delimita la zona agricola del piano sarà oggetto di opera di rinaturazione<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La misura NA-10 descritta nel rapporto Valutazione natura e paesaggio (GECOS, maggio 2007, cfr. cap. 2.4) prevedeva di ripiantare una siepe lungo il canale. La misura qui descritta lascia più ampio margine di valutazione degli interventi da prevedere che interessano il canale e il suo spazio di pertinenza.

NA-11: Verrà assicurata la gestione dei rimboschimenti compensativi per almeno 20 anni (cfr. pto 7.8).

NA-12: Varrà assicurata la gestione delle zone umide compensative per almeno 5 anni, per evitare la proliferazione delle specie infestanti oggi presenti.

NA-13: Varrà assicurato un monitoraggio ecologico delle misure naturalistiche realizzate per un periodo di 5 anni dalla realizzazione delle stesse.

Le misure sopra descritte verranno specificate nel dettaglio nell'ambito del progetto definitivo, attuate secondo un programma specifico e seguite da un accompagnamento ambientale della fase di funzionamento della discarica.

## 7.10 Protezione del paesaggio

Gli elementi che caratterizzano il paesaggio nel comparto in oggetto sono principalmente il bosco sul versante e la zona agricola intensiva sul piano. Il sito si trova staccato dal nucleo abitato di Quartino, esposto a nord.

In generale, l'area non riveste particolare pregio dal profilo paesaggistico. Va tuttavia rilevato l'aspetto semi-naturale della zona, dato dall'assenza di costruzioni e dal versante boscato.

L'impatto maggiore riguarda la fase di riempimento della discarica, in particolare per chi usufruisce della zona quale area di svago percorrendo la strada agricola che costeggia il sito (che non sarà peraltro influenzata dal traffico di servizio alla discarica). Inoltre l'altezza della discarica la porta, col tempo, a superare in altezza gli alberi che fungono da schermo visivo. La conformazione del pendio verso ovest permette tuttavia di creare uno schermo naturale verso il cantiere, che rimane parzialmente occultato dal bosco.

### Misure di compensazione e mitigazione:

#### a) Fase di riempimento<sup>4</sup>:

PA-1: Il disboscamento avverrà per tappe successive, secondo l'avanzamento del riempimento. Ciò permetterà di ridurre l'ampiezza delle aree disboscate, e dunque l'impatto visivo delle stesse (cfr. misura NA-1).

PA-2: Creazione di un terrapieno sul fronte e sul lato ovest della discarica per schermare le infrastrutture e le zone di ulteriore riempimento verso le zone abitate di Quartino. Il riempimento avverrà in fasi successive a partire dal fronte e da ovest, verso il fianco della montagna.

PA-3: La piantagione del bosco (ev. selva castanile) sul fronte della discarica contribuirà a ridurre progressivamente l'impatto visivo della stessa (cfr. misura NA-3).

#### b) Sistemazione finale

<sup>4</sup> Si rinuncia alla misura PA-4 (cfr. cap. 3.2 del rapporto Valutazione natura e paesaggio, GECOS, maggio 2007) che prevedeva l'eventuale creazione di vigneti sul tetto della discarica. Infatti con il tempo ciò richiederebbe la realizzazione di recinzioni per evitare danni dalla selvaggina, che dovrebbe trovare invece beneficio da questa zona aperta. Non vi sono peraltro vigneti all'interno dell'area che andranno persi con la realizzazione della discarica.

L'impatto visivo della discarica è destinato, col tempo, ad attenuarsi. A piena maturazione del bosco (10-15 anni) il corpo della discarica tenderà a confondersi con altri elementi del pendio boscato presenti nell'area allargata (terrazzamenti, promontori, ecc).

## 8. PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI

La discarica per materiali inerti di Magadino (Quartino) è prevista dal PGR, che ne ha già analizzato e riconosciuta la necessità per l'intero comprensorio del Locarnese e valutata l'ubicazione (cfr. pto 5.1), ripresa a PD. L'interesse pubblico e l'ubicazione vincolata dell'impianto sono stati riconosciuti pure dall'autorità federale tramite preavviso positivo all'istanza per il dissodamento coordinata con la procedura pianificatoria (cfr. pto 5.4).

La realizzazione della discarica determinerà la soppressione di un'area boschiva pari a ca 3 ha. La composizione della porzione di bosco dissodato corrisponde tuttavia all'area forestale presente sull'intero versante della montagna ed è previsto il rimboschimento dell'area tramite modalità giudicate corrette anche dall'Ufficio federale.

Le ulteriori aree naturali che verranno soppresse presentano un valore ecologico molto ridotto dalle attività (pascolazione) e dalla proliferazione di specie infestanti. Più interessanti dal punto di vista ecologico (in particolare per gli spostamenti della fauna) gli elementi lineari quali i corsi d'acqua (solo temporanei), le siepi, il margine boschivo, i muri a secco.

Per compensare la perdita delle aree e degli elementi naturali persi durante la realizzazione della discarica sono previste, a discarica ultimata, misure di ripristino di elementi ecologici funzionalmente simili (stagno, risistemazione e rinaturazione di riali, creazione di una zona umida e di aree aperte, piantagione di siepe, ricostruzione di muri a secco) e di valore almeno pari (cfr. pto 7.9).

La realizzazione della discarica non presenta conflitti con la protezione delle acque (cfr. pto 7.3) né con la protezione del suolo, che verrà prelevato e riutilizzato per la sistemazione finale dell'impianto (cfr. pto 7.4).

Gli impatti prevedibili durante il funzionamento della discarica (rumori, polveri, deturpamento del paesaggio) possono essere adeguatamente ridotti tramite le modalità di attuazione e di progressione a tappe della discarica stessa, in modo da schermare le emissioni verso le zone abitate, l'annaffiatura e il rinverdimento delle zone aperte, la scrupolosa attuazione di tutte le misure previste dalla legislazione dalle direttive vigenti per questo tipo di cantieri in materia di protezione dell'ambiente e delle acque (cfr. pti 5.3, 5.4 e 7).

L'individuazione delle misure da adottare in fase di realizzazione della discarica, ed il previsto accompagnamento ambientale, permettono di contenere gli impatti durante la fase di funzionamento della discarica nei termini fissati dalla legislazione vigente, mentre le misure compensative da realizzare a discarica ultimata permettono di ripristinare il valore naturalistico e paesaggistico del comparto ad un livello paragonabile a quello attuale.



In conclusione, considerato l'interesse pubblico, di valenza regionale, e l'urgenza per la realizzazione della discarica per materiali inerti di Magadino (Quartino), appurata la composizione non particolarmente rimarchevole degli ambienti naturali che verranno soppressi, preso atto dell'adeguatezza delle misure che verranno adottate di tipo compensativo, a seguito dell'eliminazione di biotopi, e mitigativo dei carichi ambientali determinati dalla costruzione e gestione dell'impianto, la realizzazione della discarica è ritenuta necessaria e sostenibile.

## 9. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

Il programma di realizzazione indica i costi delle opere e il modo in cui sono coperti, come pure l'ordine progressivo degli interventi pubblici e il coordinamento delle fasi di attuazione (art. 30 LALPT).

### 9.1 Piano finanziario

I costi indicativi previsti per la pianificazione e la progettazione della nuova discarica, che sarà in funzione dal 2010 e per un periodo approssimativo di dieci-quindici anni, possono essere così riassunti:

	Fr.
Progetto di massima	50'000
Progetto definitivo, appalti e prestazioni specialistiche	200'000
Compenso agricolo	145'000
Acquisto dei diritti immobiliari	260'000
Spostamento gasdotto	150'000
Costi diversi	80'000
<b>TOTALE</b>	<b>885'000</b>

I costi per la realizzazione delle opere e per l'utilizzo dei terreni da parte del gestore (cfr. pto 9.2 lett. f), al pari di quanto avviene nelle già esistenti discariche per inerti, saranno computati nella tariffa di deposito a carico dell'utenza.

Secondo il nuovo art. 11a ROTR, il Cantone potrà inoltre versare ai Comuni sede e/o che subiscono dei disagi causati dall'attività della discarica un indennizzo annuale proporzionale alla tassa di pianificazione di cui all'art. 11 ROTR (sino ad un massimo di fr. 0.50 il mc di materiale depositato definitivamente).

I suddetti costi saranno in parte coperti dalla tassa cantonale di pianificazione di cui all'art. 11 ROTR (cfr. pto 2), pari a un franco per ogni mc di materiale depositato definitivamente, nonché dai proventi per la concessione d'uso dei terreni e dalla successiva dismissione di questi ultimi (al termine dell'esercizio della discarica).

## 9.2 Ordine degli interventi

La messa in esercizio della discarica presuppone l'attuazione del seguente iter:

- a) decisione del Gran Consiglio su: approvazione del PUC e del dissodamento, fissazione del compenso agricolo, credito per la progettazione di dettaglio e credito per l'acquisizione dei diritti immobiliari (compresi gli oneri legati allo spostamento del gasdotto);
- b) assegnazione del mandato ad uno specialista per la progettazione di dettaglio della discarica e per l'allestimento di un capitolato d'oneri relativo alla successiva fase di realizzazione e gestione della stessa conformemente alla Legge sulle commesse pubbliche;
- c) richiesta di rilascio della licenza edilizia al Municipio di Magadino (corrispondente all'autorizzazione di sistemazione ai sensi dell'art. 25 OTR);
- d) acquisizione dei necessari diritti immobiliari (proprietà o diritti di superficie), se del caso tramite l'apertura di una procedura espropriativa.  
Nel contempo, pubblico concorso per l'esecuzione delle opere e per la gestione della discarica, sulla base del capitolato d'oneri allestito dal progettista. Tale concorso sfocerà in una decisione di aggiudicazione che integrerà, tra l'altro, l'autorizzazione per l'utilizzo dei terreni (in base alla Legge sul demanio pubblico) e quella di gestione della discarica (art. 27 OTR), ove, tra l'altro, il Consiglio di Stato avrà modo di fissare la tariffa massima di deposito e imporre degli adeguati oneri di accompagnamento ambientale;
- e) esecuzione delle opere previste nella licenza edilizia a cura dell'aggiudicatario e messa in esercizio della discarica conformemente all'autorizzazioni edilizie e di gestione rilasciate.

## **10. ELEMENTI FORMALI, COSTITUTIVI DEL PUC DISCARICA MAGADINO-QUARTINO**

### **10.1 Le norme di attuazione**

#### **Art. 1 Campo d'applicazione e legislazione determinante**

1. Le presenti norme si applicano entro il comprensorio d'utilizzazione segnato nel piano in scala 1:2'000, denominato "Piano di utilizzazione cantonale – Discarica per materiali inerti di Magadino-Quartino" (PUC Discarica Magadino-Quartino).
2. Per quanto non espressamente regolato dalle presenti norme fanno stato le legislazioni federali e cantonali e segnatamente:
  - Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) del 22 giugno 1979 e la ordinanza relativa (OPT) del 2 ottobre 1989;
  - Legge cantonale d'applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio (LALPT) del 23 maggio 1990 e il regolamento relativo (RLALPT) del 29 gennaio 1991;
  - Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) del 7 ottobre 1983 e relative ordinanze, in particolare l'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) del 10 dicembre 1990.

#### **Art. 2 Componenti del PUC**

Il PUC Discarica Magadino-Quartino si compone dei seguenti documenti costitutivi:

1. Rappresentazioni grafiche:
  - Piano del traffico e Piano delle AP-EP, in scala 1:2'000;
2. Norme di attuazione;
3. Rapporto di pianificazione e Programma di realizzazione.

#### **Piano delle attrezzature e edifici pubblici AP-EP**

#### **Art. 3 Zona discarica per materiali inerti**

1. La zona è destinata ad accogliere una discarica regionale per materiali inerti della capienza di 405'000 mc e le infrastrutture necessarie alla ricezione e alla gestione del flusso di materiali.
2. L'area della discarica dovrà essere ripristinata nel rispetto delle misure descritte nel rapporto di pianificazione del PUC Discarica Magadino-Quartino.

3. Il grado di sensibilità al rumore assegnato alla zona è il GdS III.

## **Piano del traffico**

### **Art. 4 Strade**

1. La strada indicata è una strada di servizio: strada di accesso alla discarica.
2. Nell'ambito del progetto stradale sono possibili, rispetto al tracciato indicato nel piano del traffico, solo piccole modifiche dettate da esigenze tecniche e di affinamento del progetto.

### **Art. 5 Linea di arretramento**

La linea di arretramento di 5.00 metri dalla sponda d'argine del canale definisce la distanza dai corsi d'acqua ai sensi dell'Ordinanza federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua.

Al termine del funzionamento della discarica, all'interno della fascia di rispetto, saranno previste misure di rinaturazione del corso d'acqua in collaborazione con i servizi cantonali competenti.

## **10.2 La rappresentazione grafica**

La parte grafica del PUC Discarica Magadino-Quartino è composta dal piano 1:2'000, citato all'art. 2 delle norme.