

REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI TRISSINO

**PROGETTO PER IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI RIFIUTI  
RECUPERABILI COSTITUITI DA RIFIUTI INERTI E DA TERRA E  
ROCCIA DA SCAVO**

**INQUADRAMENTO EDILIZIO ED URBANISTICO**

Marzo 2013

Il richiedente **Faccio Silvio & Figli Giorgio e Paolo S.n.c.**

Via Canove 12  
36071 ARZIGNANO (VI)

Elaborato N.

**6**

IL PROGETTISTA

Geom. Concato Nicola

**Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA**

Via Keplero 9/A, Valdagno (VI)  
Tel 0445 407662 Fax 0445 480252  
email: soprana@esseambiente.it



# COMUNE DI ARZIGNANO

Provincia di Vicenza

## AREA ECONOMICO FINANZIARIA

SERVIZI GESTIONE RIFIUTI, TUTELA TERRITORIO, AMBIENTE E PAESAGGIO



Official Partner

Prot. n. 28345

Arzignano, li 16/09/2010

RSC

**Spett.le Ditta Costruzioni Stradali Scavi e  
Demolizioni di Faccio Silvio & figli snc**  
Via Canove, 12  
36071 Arzignano (Vi)

**OGGETTO: Parere di massima impianto per recupero materiali inerti**

A seguito del ricevimento della nota ns. prot. n. 13943 del 04/05/2010, con la quale la Vostra spett.le ditta Costruzioni Stradali Scavi e Demolizioni di Faccio Silvio & C. snc ha richiesto un parere di massima per la realizzazione di un impianto per il recupero di materiali inerti da demolizione di tipo civile, si trasmette copia della Dichiarazione di conformità urbanistica dell'opera con le relative prescrizioni.

Per l'ottenimento di un parere relativo agli aspetti autorizzatori relativi all'attività, agli aspetti impiantistici e alle relative ricadute ambientali si invita a prendere contatto con il competente Dipartimento Territorio ed Ambiente - Settore Ambiente - U.C. Suolo Rifiuti - della Provincia di Vicenza, con sede in Contrà San Marco, 30 - 36100 Vicenza.

Cordiali saluti.



**Il Dirigente**  
Dott.ssa Alessandra Maule

ING. PADOVANI 908253



COMUNE DI ARZIGNANO  
Provincia di Vicenza  
Settore Gestione del Territorio  
Servizio Urbanistica

Piazza Libertà n.12 - 36071 Arzignano (VI)

Tel.: 0444/476511 Fax: 0444/476588

C.F. e P.IVA: 00244950242

e-mail: urbanistica@comune.arzignano.vi.it

home page: www.comune.arzignano.vi.it

Prot. n. 26078/AM/f

Rif. n. 23270

data 19.07.2010

Arzignano, li 20 Agosto 2010

Spett.le

**Dirigente Area Economico Finanziaria  
Ufficio Gestione rifiuti, tutela territorio,  
ambiente e paesaggio  
Dott.ssa Alessandra Maule**

**Oggetto:** realizzazione di impianto per riciclaggio di materiali inerti presentata dalla ditta Costruzioni Stradali Scavi e Demolizioni di Faccio Silvio & figlio snc.  
Dichiarazione di conformità urbanistica dell'opera.

VISTA la nota prot. n. 23270 del 19.07.2010, con la quale viene richiesta da parte dell'Ufficio Gestione rifiuti, tutela territorio, ambiente e paesaggio l'attestazione di coerenza e compatibilità urbanistica dell'intervento in oggetto;

PRESO atto della richiesta presentata, ns. prot. n. 13943 del 04/05/2010, con la quale la ditta Costruzioni Stradali Scavi e Demolizioni di Faccio Silvio & figli snc richiede un parere di massima per la realizzazione di un impianto per il recupero di materiali inerti da demolizione di tipo civile;

VISTI gli allegati progettuali depositati presso Ufficio Gestione rifiuti, tutela territorio, ambiente e paesaggio allegati alla suddetta richiesta;

VISTO il Piano Regolatore vigente e le successive varianti regolarmente adottate ed in fase di salvaguardia;

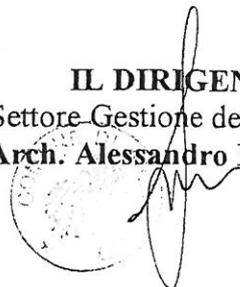
VISTO il Piano di Assetto del Territorio;

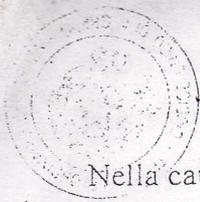
SENTITA la Commissione Edilizia Comunale in data 02/08/2010;

**SI ATTESTA**

la compatibilità urbanistica dell'intervento in oggetto previa ottemperanza delle seguenti prescrizioni: realizzazione di adeguate opere di mitigazione dell'area interessata dall'impianto e acquisizione autorizzazione da parte della Provincia di Vicenza.

**IL DIRIGENTE**  
Settore Gestione del Territorio  
**Arch. Alessandro Mascarello**





TRIBUNALE DI VICENZA  
VERBALE DI CONCILIAZIONE

Nella causa rubricata al n. 1466/02 R.G. promossa da:

POVOLO ORSOLA, nata a Montecchio Maggiore, il 26.07.1951, residente ad Arzignano, via Canove, n. 12, C.F: PVL RSL 51L66 F464G, assistita dall'avvocato Mario Fiorella, con studio in Vicenza, Contrà Oratorio dei Servi, n. 15,

Nei confronti di: S.A.G. SRL, con sede in Marano Vicentino, via Monte Grappa, n. 5, C.F: 01921890248, in persona del Presidente del CdA e legale rappresentante comm. Pietro Zanotto, assistita dall'avv. Mario Calgaro, con studio in Vicenza, Contrà Canove Nuove 3, e con la chiamata in causa di

FACCIO NATALINA, nata ad Arzignano il 25.12.1921, ivi residente in via Magnaboschi n. 17/B, C.F.:FCC NTL 21T65 A459C,

MAGNABOSCO TERESA, nata ad Arzignano il 10.08.48, residente ad Arcole (VR) via Belvedere, C.F.: MGN TRS 48M50 A459J,

MAGNABOSCO ANNA MARIA, nata ad Arzignano il 26/07/49, residente a Montorso Vic.no, via Montello n. 9, C.F.:MGN NMR 49L66 A459O;

MAGNABOSCO LUCIA, nata ad Arzignano il 18.02.1952, ivi residente in via Magnaboschi n. 40, C.F.: MGN LCU 52B58 A459Y,

MAGNABOSCO GIANNA, nata ad Arzignano il 30/03/61, ivi residente in via Magnaboschi n. 17/B, tutti rappresentati e difesi dall'avvocato Gianfranco Magnabosco, con studio in Vicenza Piazza Biade n. 11, e di

ZORZIN ANTONIO, nato ad Arzignano il 22.11.1949, ivi residente in via Generale Vaccari, n. 39

ZORZIN GIAMPIETRO, nato ad Arzignano il 14.08.1965, ivi residente in via Generale Vaccari n. 39,

ZORZIN MARILISA, nata ad Arzignano il 10.12.1952, ivi residente in via Meneghini n. 67/A,

H. 1466/02  
H. 12/04  
H. 1259/04

AVV. MARIO  
FIORELLA

1 copia  
autentica

*[Handwritten signatures and initials]*

TADIELLO GIANNINA, nata ad Arzignano il 06.09.23, ivi residente in via Generale Vaccari, tutti rappresentati e difesi dall'avvocato Luciano Maria Frascino, con studio in Vicenza Contrà Frasche del Gambero.

Oggi, 18 maggio 2004, ad ore 10:30, avanti al G.I. dr. Marcello Colasanto, sono comparsi l'avvocato Mario Fiorella, per l'attrice, l'avvocato Mario Calgaro, per SAG S.r.l., l'avvocato Gianfranco Magnabosco, per Faccio Natalina, Magnabosco Teresa, Magnabosco Anna Maria, Magnabosco Lucia, Magnabosco Gianna, e l'avvocato Luciano Maria Frascino per Zorzin Antonio, Zorzin Giampietro, Zorzin Marilisa e Tadiello Giannina.

Gli avvocati Mario Calgaro e Mario Fiorella dichiarano che i propri assistiti facendosi reciproche concessioni, al fine di definire la controversia giudiziaria rubricata al n. 1466/02 RG del Tribunale di Vicenza e di prevenirne altre, convengono di transigere, come con il presente atto transigono, le domande reciprocamente proposte ai patti e condizioni che seguono:

1) Povolo Orsola autorizza S.A.G. Srl a svolgere ogni e qualsiasi intervento sul terreno oggetto di causa (N.C.T. del Comune di Arzignano, Foglio 32, mappali n. 92 di are 95.85 - 93 di are 45.49 - 153 di are 35.00 - 182 di are 7.07), immediatamente, in attuazione dell'autorizzazione regionale n° 2102 del 2.08.2002, riguardante la coltivazione di cava.

2) S.A.G. Srl si impegna ad iniziare subito la coltivazione di cava nella parte di fondo mappali 92 e 93, meglio individuati negli atti di causa.

Inoltre, data la prossima scadenza dell'autorizzazione indicata al precedente punto n. 2), non appena sottoscritta la presente transazione, S.A.G. Srl presenterà in Regione Veneto una domanda di proroga motivandola con l'impossibilità di iniziare l'escavazione proprio per la presenza della causa civile in atto.

I lavori di scavo dovranno terminare entro la data che sarà fissata dalla Regione Veneto. Una volta terminato lo scavo della ghiaia, si procederà alle operazioni di riempimento con materiali consentiti e si terminerà con la stesura di circa un metro di terreno vegetale usando con preferenza quello preesistente. L'operazione di riempimento terminerà entro quattro anni dalla fine dello scavo e subito dopo si procederà alla redazione dell'atto notarile di

cedita dei predetti terreni a Povolo Orsola, atto che dovrà essere stipulato comunque entro 6 anni da oggi. Per l'ipotesi che SAG srl, per fatti ad essa non imputabili, non sia stata in grado di iniziare o completare il riempimento dell'area scavata entro il termine di cui sopra, provvederà ugualmente a stipulare l'atto di compravendita, se richiesto da Povolo Orsola, ma inizierà e continuerà a riempire l'area fino a completamento. Povolo Orsola si impegna a sottoscrivere ogni e qualsiasi documento fosse necessario per portare a buon fine le pratiche relative al riempimento.

3) Poiché per buona parte dei mappali oggetto della causa è prevista l'assegnazione da parte della S.A.G. srl al Comune di Arzignano, l'area che sarà a tal uopo sottratta verrà sostituita con altrettanta da prelevarsi dai mappali n. 50/83/203 e 154.

4) S.A.G. Srl autorizza Povolo Orsola a continuare a coltivare la parte di fondo oggetto di causa non interessata dai lavori di coltivazione cava o da attività accessorie. La coltivazione non deve in ogni modo ostacolare qualsiasi lavoro che S.A.G debba svolgere sul fondo.

5) L'attuale strada di accesso e recesso al fondo rimane così come si trova nel primo tratto dal mappale 119, 154 e 203, mentre il prolungamento della stessa, lungo il mappale 139, verrà abbassato sul fondo cava. In seguito, anche la strada che corre lungo i mappali 119, 154 e 203 verrà portata nel fondo cava. Ultimato lo scavo e fatto il riempimento, detta strada sarà riportata al piano campagna, lungo il confine di proprietà S.A.G. S.r.l.

Poiché S.A.G. Srl provvederà a recintare immediatamente tutto il proprio fondo, se Povolo Orsola intende transitare per l'attuale stradina che corre sul mappale 184, dovrà munirsi della chiave del cancello che S.A.G. S.r.l. metterà a sua disposizione.

6) Tutti i terreni di cui sopra verranno ceduti nello stato di fatto e di diritto in cui si troveranno, dopo che S.A.G. srl avrà provveduto prima a scavare la ghiaia e quindi a riempire lo scavo, per il prezzo di euro 1,00=;

7) SAG S.r.l. rinuncia ad ogni domanda formulata nei confronti di Faccio Natalina, Magnabosco Teresa, Magnabosco Anna Maria, Magnabosco Lucia e Magnabosco Gianna, Zorzin Antonio, Zorzin Giampietro, Zorzin Marilisa

e Tadiello Giannina, che accettano; le parti dichiarano, unitamente alla sig.ra Povolo Orsola di non avere più nulla a pretendere nei confronti delle stesse per qualsiasi titolo, ragione o azione; *Y adde*

8) le spese di registrazione del presente verbale sono a carico di SAG S.r.l. e Povolo Orsola;

9) La causa viene abbandonata a spese interamente compensate.

8) Sottoscrivono la presente transazione i procuratori delle parti per rinuncia alla solidarietà ex art 68 L.P.

*Y rinunciando pertanto al diritto di riscatto esercitato a' sensi dell'art. 590 L. 26.5.67 n. 590 con attu. notificato il 17.09.01 al ministero AUG Poggia di questo UNEP e parimenti rinunciando alla azione di accertamento dell'evento stesso di cui e' causa.*



*Angelo Upero*

*procuratore*

*procuratore*

*ellelle*

*SP G.D.*

*Chiodi*

IL CANCELLIERE 01  
Marina di Lazzaro



Atto registrato il 21-10-04.  
al n. 100609 atti giudiz. serie 4  
per Euro 132,73 (a debito)

IL CANCELLIERE

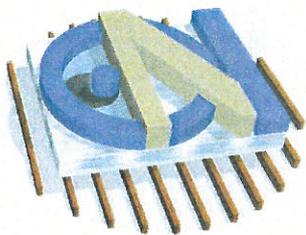
*Chiodi*

*Diritto di Reg.*



Copia del presente atto inviata  
per la registrazione.

IL CANCELLIERE



**Studio Tecnico Concato**

COPV4

Spett. ill. sig. Sindaco  
Comune di Arzignano  
ufficio ecologia

oggetto : **richiesta parere di massima per la realizzazione di impianto per recupero materiali inerti da demolizione di tipo civile**

il sottoscritto Faccio Silvo residente in via Canove n. 12 , legale rappresentante della Ditta Costruzioni Stradali Scavi e Demolizioni di Faccio Silvio & figli snc con sede legale in via Canova 12 del Comune di Arzignano P.iva 03209790249.

premesso che

intende realizzare un'impianto per recupero materiali da demolizione di tipo civile in località Canova in area di proprietà identificata al foglio 32 mappali 83 - 203 con superficie di circa mq. 7.700... utilizzando come area produttivo circa il 70 % pari a mq. 5000 ;

il sito in oggetto si trova inserito nel nuovo Piano di Assetto del Territorio (PAT) come zona a cava e discarica, dove attualmente esiste attività di estrazione e discarica;

Il sito si trova ad una quota di scavo superiore ai ml. 5.00, questo comporta ad una schermatura naturale al rumore prodotto dalla lavorazione degli inerti all'accensione dell'impianto;

l'impianto da realizzare verrà utilizzato nell'arco della giornata lavorativa per circa 3-4 ore giornaliere;

l'impianto non comporterà danno all'ambiente, visto che il sito in oggetto è già utilizzato per estrazione e lavorazione della ghiaia naturale;

l'impianto sarà dotato di tutti gli standard normativi previsti per queste lavorazioni con impianto aggiuntivo per abbattimento polveri, piastra in calcestruzzo per scarico dei materiali in arrivo con recupero delle acque meteoriche per successivo trattamento, area adibita per la sosta di cassone per raccolta del ferro presente nel materiale frantumato, area di produzione finale per deposito materiale finale in sabbia, stabilizzato, breccia pronto per carico e trasporto e il riutilizzo ;

**Studio Tecnico Nicola Concato**

Via Chiesa Nuova ,14  
36071 - Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563

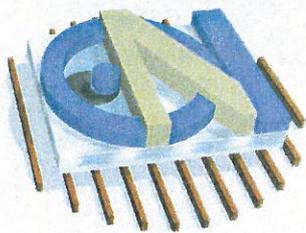


e-mail:  [nconcat@tin.it](mailto:nconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69814 A459R



<http://www.house-group.it>



**Studio Tecnico Concato**

tutto il materiale in entrata vera seguito da formulario e da allegata una relazione che ne stabilisce la categoria e se è idoneo al trattamento per il riutilizzo

nell'area in oggetto esiste già una rete viabile sufficientemente dimensionata necessaria per il nuovo sito produttivo;

nell'area del Comune di Arzignano esistono pochi o addirittura un solo impianto di riciclaggio dei materiali inerti da demolizioni, che non è in grado di sopportare la quantità annua di materiali prodotti, che poi vengono sotterrati senza autorizzazione o depositati in aree pubbliche o private senza controllo, siti che poi diventano veri e proprie discariche a cielo aperto;

VISTO :

### **Normativa, aspetti quantitativi e qualitativi, scenari di mercato, recupero e riciclaggio**

#### **RIFIUTI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE**

I rifiuti inerti da demolizione e da costruzione (nel seguito, rifiuti da C&D) prodotti da cantieri edili sono classificati come rifiuti speciali. Nel passato la Pubblica Amministrazione, presa dallo stato di emergenza ambientale creato dai rifiuti di origine urbana e dai rifiuti pericolosi, di maggior impatto sulla salute dell'uomo, non ha dato la giusta attenzione a tale tipologia di rifiuto. In questi ultimi anni, però, sotto la spinta dell'Unione Europea anche in Italia si sta dando una maggiore importanza alla gestione dei rifiuti da C&D.

#### **1. RECUPERO E RICICLAGGIO DEI RIFIUTI INERTI**

Ogni anno in Italia si producono solo di rifiuti inerti provenienti dalle opere di demolizione 34 milioni di tonnellate [Symonds Travers Morgan/ARGUS, 1995]; Lo smaltimento di rifiuti inerti derivanti dal comparto delle costruzioni e demolizioni dovrebbe avvenire attraverso il conferimento in discarica 2A; tuttavia è possibile constatare che notevoli quantità di questi materiali sono abbandonati abusivamente in maniera incontrollata su suoli pubblici e privati, provocando una diffusa deturpazione delle periferie urbane invase da cumuli di rifiuti come già successo ultimamente anche nel Comune di Arzignano, con abbandono di teli rifiuti inerti. Contemporaneamente si sta riscontrando specie nelle regioni del Nord d'Italia una difficoltà crescente nel reperire materiali da cava poiché molte Amministrazioni Regionali stanno adottando misure sempre più restrittive nei riguardi delle attività estrattive per tutelare il proprio territorio. Le cause di tale scempio possono essere sintetizzate in 3 fattori principali: " Mancanza di controlli efficaci da parte delle autorità competenti; " Costi non trascurabili per lo smaltimento e il trasporto in discarica dei rifiuti; " Carezza nelle zone a maggiore densità abitativa di discariche autorizzate e/o di piattaforme per il recupero e il riciclo dei rifiuti Tali cause hanno creato le condizioni per un diffuso abusivismo che deturpa il territorio nazionale con particolare riferimento alle regioni centro meridionali.

#### **Studio Tecnico Nicola Concato**

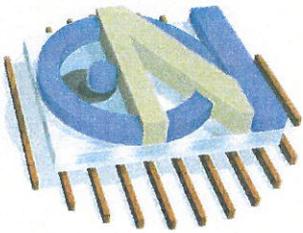
Via Chiesa Nuova ,14  
36071 - Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563



e-mail: [ncconcato@tin.it](mailto:ncconcato@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R





**Studio Tecnico Concato**

### 1.1. Sintesi aspetti normativi

Il D. Lgs. n° 22 del 5 febbraio 1997 considera i rifiuti inerti da C&D (numero di codice CER 100200 e 170500) come rifiuti speciali da smaltire in discarica di II° categoria tipo 2A. Se invece di smaltire i rifiuti inerti non pericolosi in discarica, si decide di recuperarli, risulta che: "Le attività di recupero di scarti nello stesso luogo di produzione non sono soggette a comunicazione ed autorizzazione perché non ricorre la condizione che il produttore se ne disfi o abbia l'obbligo di disfarsi" (art. 7). Il recupero di materiali inerti non pericolosi in opere complesse di ripristino ambientale è attività soggetta a comunicazione amministrativa (art.5 del 5 febbraio 1998). Tuttavia, anche se il decreto esonera dall'obbligo di autorizzazione le attività di recupero, nel luogo di produzione devono essere effettuate nel rispetto delle prescrizioni tecniche dettate dal DM del 5 febbraio 1998 per i rifiuti non pericolosi, garantendo la salvaguardia dell'ambiente, della salute dell'uomo e delle normali condizioni di sicurezza. Se il recupero dei rifiuti inerti non pericolosi avviene presso impianti autorizzati, il rifiuto inerte, al termine di una serie di trattamenti finalizzati al raggiungimento degli standard merceologici (All. 1 CNR - UNI 10006) e alla verifica della compatibilità ambientale (All. 3 test di cessione), diventa MPS (materia prima secondaria), comparabile ad una materia prima e quindi esclusa dalle norme sui rifiuti.

### 1.2. Produzione di rifiuti inerti: aspetti quantitativi e qualitativi

Le stime delle quantità dei rifiuti da demolizione e costruzione e della loro qualità costituiscono uno dei nodi problematici del riciclo delle materie edili. Il metodo più diffuso per quantificare le macerie provenienti dall'attività edilizia e per permettere un confronto a livello internazionale è la costruzione di indici riferiti alla popolazione. I rifiuti da C&D costituiscono una quota percentuale rilevante della produzione totale di rifiuti in tutti i paesi della Unione Europea; si stima che i rifiuti da C&D rappresentano circa il 25% in peso di tutti i rifiuti prodotti in Europa. I dati più recenti sul flusso dei rifiuti C&D nei 15 paesi dell'Unione Europea (rapporto DGXI, febbraio 1999) informano che la produzione complessiva è superiore a 470 Mt/a, di cui circa 180 Mt/a derivano da costruzione e demolizione di fabbricati e oltre 350 Mt/a da costruzioni stradali e escavazioni. Ne deriva una produzione di rifiuti C&D pro capite a livello europeo di oltre 480 kg/ab \* anno. Da quanto risulta dal rapporto della DGXI del 1999 è possibile registrare che il tasso più elevato di produzione annua pro capite si osserva in generale nei paesi del Nord Europa. Come è possibile evincere solitamente i materiali inerti non hanno un grosso impatto sull'ambiente e sulla salute dell'uomo poiché contengono basse percentuali di sostanze pericolose contenute in alcuni materiali da costruzione o derivanti da demolizione di siti contaminati. Quindi il maggior problema dei rifiuti da C&D non è tanto la pericolosità, poiché la presenza di sostanze pericolose è abbastanza ridotta, quanto i quantitativi prodotti.

#### **Studio Tecnico Nicola Concato**

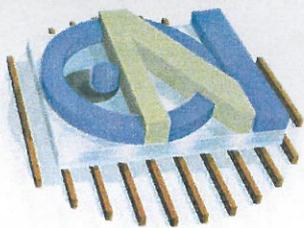
Via Chiesa Nuova, 14  
36071 - Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563



e-mail:  [nconcat@tin.it](mailto:nconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R





## **Studio Tecnico Concato**

La segmentazione della produzione di detriti provenienti dalla demolizione in Italia è così ripartita:

- circa il 53% in peso, proviene dal settore della microdemolizione residenziale.
- il 39% in peso da attività di microdemolizione del patrimonio edilizio non residenziale
- l'8% in peso proviene dalle demolizioni di interi edifici.

Tra le attività di costruzione e demolizione in generale è la demolizione che origina il maggior flusso di rifiuti: quelli prodotti in fase di demolizione sono 1000-2000 kg/m<sup>2</sup> pari al 93% della produzione complessiva, 50-100 kg/m<sup>2</sup> sono quelli prodotti in fase di manutenzione pari al 4,6% e 25-50 kg/m<sup>2</sup> sono quelli prodotti in fase di costruzione pari al 2,3%.

Come è possibile constatare, sono i paesi del nord Europa (Olanda, Gran Bretagna) ad avere la maggiore percentuale di recupero di materiale inerte, questo sia per motivi culturali che per la carenza di siti naturali da cui estrarre materie prime. Nel confronto tra Paesi europei è possibile constatare un profondo ritardo del nostro paese nella produzione di materiale riciclato, segno di poca attenzione nella tutela delle risorse naturali a disposizione. Nonostante siano state promulgate leggi più restrittive, è diffusa in molti paesi europei la pratica di smaltimento in discariche non autorizzate e completamente prive di ogni forma di controllo. Nei paesi del Nord Europa si riscontrano i livelli più elevati di riciclaggio e di riutilizzo dei rifiuti C&D, risultato ottenuto grazie a una politica fortemente integrata di provvedimenti presi contemporaneamente quali:

- Imposizione di tasse sullo smaltimento in discarica
  - Prescrizioni restrittive per lo smaltimento (in particolare per i rifiuti recuperabili)
- Provvedimenti che hanno condotto a:
- Incentivazione all'utilizzo delle materie prime seconde provenienti dai rifiuti inerti a C&D
  - Diminuzione dello sfruttamento delle materie prime provenienti da cave.

## **2. SCENARI DI MERCATO DEI MATERIALI EDILI PROVENIENTI DALLE DEMOLIZIONI**

Secondo gli studi condotti dal CRESME (1998) si considera una produzione media in Italia di 354 kg di detriti per abitante per anno; a causa della segmentazione territoriale del mercato della demolizione si vede una differenziazione da una regione all'altra della produzione pro capite di inerti.

Si consideri che il 40-50% del quantitativo totale di materiale inerte richiesto nel campo dell'ingegneria civile viene attualmente impiegato come materiale di riempimento

### **Studio Tecnico Nicola Concato**

Via Chiesa Nuova, 14  
36071 - Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563

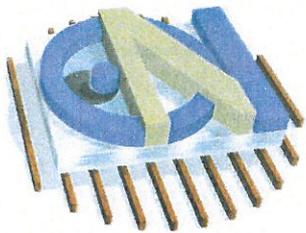


e-mail:  [ncconcat@tin.it](mailto:ncconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R



<http://www.house-group.it>



## Studio Tecnico Concato

durante la preparazione e l'esercizio delle discariche, in opere di ripristino ambientale, per sottofondi stradali, riempimenti cioè in usi "meno nobili" che richiedono materiali di qualità inferiore, solo ridotti in granulometria [Bressi, '92]. Considerato che la richiesta annua di inerti a livello nazionale è pari a 541 milioni di tonnellate [Avagnano, '93] di cui circa il 40% da destinare ad usi "meno nobili" e tenuto conto che la produzione nazionale di rifiuti inerti è pari a 34 milioni di tonnellate all'anno, si otterrebbe una produzione di materiale riciclato inferiore alla domanda complessiva di inerte di minor pregio.

Esiste, quindi, la concreta possibilità di sostituire, almeno in parte, gli inerti naturali con quelli da demolizione. Il riciclaggio di rifiuti inerti in Italia ridurrebbe l'estrazione di materiali lapidei a beneficio di una maggiore salvaguardia ambientale e contemporaneamente si diminuirebbero i volumi delle macerie da smaltire.

In Italia per prima la Provincia di Modena, sulla base dei risultati delle prove effettuate su inerti riciclati, ha introdotto nei propri capitolati la possibilità di impiego di materiale inerte riciclato.

Per incentivare la partecipazione di tutti gli operatori economici il decreto Ronchi prevede la stipula di accordi di programma con lo Stato e con le Regioni interessate per una gestione ottimale del recupero, ricorrendo oltre che a strumenti economici, anche alla possibilità di derogare, per alcuni adempimenti di carattere amministrativo, a favore dei soggetti che aderiscono all'accordo (art. 4 comma 4).

La Regione Toscana, riferendosi a tale articolo, con Delibera del 28 luglio 1998 n° 265, ha prescritto, nei bandi di gara per l'affidamento di lavori, che le offerte dei concorrenti prevedano una percentuale minima di materiale riciclato pari al 15% del materiale da costruzione da utilizzare.

Non ultima la "specifica tecnica" emessa dalle Ferrovie dello Stato sull'utilizzo dei materiali provenienti da demolizione edilizia per la realizzazione dei rilevati ferroviari. La diversità dei costi delle materie prime, diversità dei costi per lo smaltimento in discarica dei rifiuti, diversità dei controlli sul territorio nazionale, hanno creato i presupposti perché si debbano distinguere in Italia due macro-aree geografiche differenti.

- nel Centro-Nord d'Italia sono stati installati diversi impianti fissi di riciclaggio di rifiuti inerti, creando vantaggi economici per le imprese edili che possono smaltire legalmente i rifiuti inerti a costi più bassi di quelli imposti dalle discariche, e vantaggi economici per quelle imprese di costruzione che comprano i materiali inerti per sottofondi stradali a prezzi più bassi di quelli imposti dalle cave, oltre a evidenti benefici ambientali per il territorio.
- nel Sud Italia invece stenta a partire il riciclaggio dei rifiuti inerti dal momento che i costi dei materiali da cava sono più bassi di quelli che vengono applicati nelle regioni del Nord Italia, per cui risulta più difficile da un punto di vista economico, sostituire il materiale inerte di cava con materiale inerte riciclato. A tutto ciò bisogna aggiungere che la carenza dei controlli da parte delle autorità di competenza, comporta che lo smaltimento dei rifiuti inerti avviene in maniera quasi completamente abusivo con evidenti danni ambientali. Tuttavia in questi ultimi anni, per una serie di direttive Europee, per una maggiore sensibilità e attenzione alle problematiche ambientali, per l'esigenza delle imprese edili di gestire

### Studio Tecnico Nicola Concato

Via Chiesa Nuova, 14  
36071 - Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563



e-mail:  [nconcat@tin.it](mailto:nconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R





**Studio Tecnico Concato**

correttamente i propri rifiuti, onde evitare sanzioni penali ed amministrative, e per l'interesse al recupero di alcuni prodotti provenienti dalle demolizioni di vecchi edifici, quali tegole, pavimentazioni in pietra, portali in pietra utilizzati per il restauro di centri storici, ricostruzione di edifici di particolare pregio storico-architettonico, agriturismi, masserie fortificate, si stanno ponendo le condizioni perché anche nel Mezzogiorno d'Italia si avviino processi virtuosi già esistenti in alcune aree nel Nord Italia.

### **3. TECNICHE E TECNOLOGIE PER IL RECUPERO E RICICLAGGIO DEI RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE**

#### **3.1. Demolizione selettiva**

La separazione all'origine richiede l'ausilio di tecniche di decostruzione che sono indicate con il termine generale di demolizione selettiva: si tratta di un processo di dissassemblaggio che, in genere, avviene in fase inversa alle operazioni di costruzione. Lo scopo della decostruzione è quello di aumentare il livello di riciclabilità degli scarti generati sul cantiere di demolizione secondo un approccio che privilegia l'aspetto della qualità del materiale ottenibile dal riciclaggio. Alla demolizione tradizionale con il conferimento delle macerie in discarica si sostituisce la demolizione selettiva che consente un recupero in percentuali elevate dei materiali attraverso tecniche in grado di separare le diverse frazioni omogenee per poterle, successivamente, inviare a idonei trattamenti di valorizzazione.

#### **3.2. Demolizione controllata**

In alternativa alla separazione all'origine si può ricorrere al trattamento del rifiuto, raccolto alla rinfusa, in impianti appositamente realizzati. L'impiantistica in oggetto è stata caratterizzata, negli ultimi anni, da un notevole sviluppo tecnologico, portando a realizzazioni tali da rendere possibili l'adduzione di rifiuti indifferenziati ottenendo in uscita almeno tre categorie merceologiche differenti:

- Inerti lapidei di caratteristiche granulometriche predefinite, mediante sistemi di frantumazione, deferrizzazione e vagliatura ormai ampiamente testati
- Materiale metallico separato dalle macerie mediante l'utilizzo di adeguati separatori magnetici
- Frazione leggera costituita in prevalenza da materiale ad elevato potere calorifico (carta, legno, plastica) ottenuta mediante varie tipologie di sistemi (si passa, infatti, dalla separazione manuale, a sistemi di aspirazione e ventilazione, per arrivare ad ingegnosi sistemi di separazione per flottazione).

#### **3.3. Impianti di riciclaggio mobili e fissi**

Negli ultimi anni lo sviluppo dell'impiantistica atta al trattamento dei residui C&D ha trovato un notevole impulso grazie all'incremento dei costi di smaltimento in discarica. Tale incremento ha portato i produttori di rifiuti inerti ad optare per il trattamento degli stessi

#### **Studio Tecnico Nicola Concato**

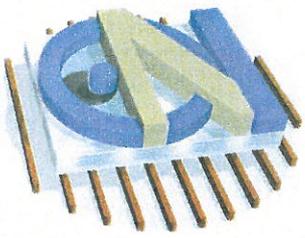
Via Chiesa Nuova, 14  
36071 - Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563



e-mail:  [nconcat@tin.it](mailto:nconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R





## **Studio Tecnico Concato**

isolando le componenti più pericolose e conferendo la restante parte alle discariche meno onerose, recuperando in tal modo altri materiali da riciclare nei cicli di produzione. Generalmente la lavorazione dei materiali inerti provenienti da attività edili può essere effettuata mediante due tipologie di impianti: gruppi mobili di frantumazione ed impianti fissi di trattamento per il riutilizzo.

Gli impianti fissi di trattamento e riciclaggio, progettati con un elevato contenuto tecnologico, sono in grado di garantire un materiale inerte in uscita omogeneo e controllato da un punto di vista granulometrico; pertanto privo di componenti non inerti tali da aumentarne il valore dello stesso.

Tale tipologia impiantistica è di norma caratterizzata da soluzioni standard per le fasi di frantumazione, vagliatura e deferrizzazione, mentre la fase di selezione della frazione leggera risulta particolarmente diversificata a seconda del livello di riciclaggio che si intende perseguire.

I gruppi mobili, derivanti dai tradizionali impianti di frantumazione di inerti da cava ed economicamente convenienti in grossi cantieri di demolizione, consentono solitamente la semplice riduzione volumetrica dei singoli elementi immessi nell'impianto; è da verificare caso per caso, se con opportuni accorgimenti tecnologici, si possa garantire un adeguato assortimento granulometrico dei materiali in uscita al trattamento, e l'eliminazione delle frazioni non inerti. Una tale tipologia impiantistica offre come vantaggio sostanziale la possibilità di abbattere eventuali costi di trasporto nel caso di riutilizzo in loco del materiale da destinare a frantumazione, ma bisogna verificarne le caratteristiche merceologiche presenti, al fine di una loro reintegrazione nei cicli di produzione.

### **foto tipo impianto fisso non vincolante**



### **Studio Tecnico Nicola Concato**

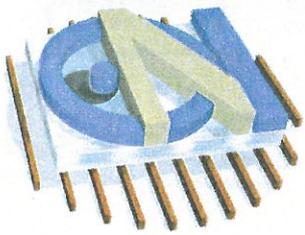
Via Chiesa Nuova ,14  
36071 - Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563



e-mail:  [nconcat@tin.it](mailto:nconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R





**Studio Tecnico Concato**

### **Tutto ciò premesso**

si chiede Prere di Massima per la realizzazione dell'impianto sopra descritto e indicato negli elaborati grafici allegati per il riciclaggio dei materiali inerti.

Fiducioso di favorevole riscontro si coglie l'occasione di porgere Distinti saluti

Legale rappresentante  
Faccio Silvio

SI ALLEGA :  
ELABORATI GRAFICI  
RILIEVO FOTOGRAFICO  
ESTRATTO PREVISIONI PAT



### **descrizione schema produttivo tipo**

**Il processo produttivo può schematizzarsi nei seguenti punti:**

- **Ingresso impianto, prima verifica qualitativa dei rifiuti, accettazione formulari;**
- **Stoccaggio dei rifiuti in attesa di lavorazione;**
- **Alimentazione unità di frantumazione semovente ed eliminazione dei materiali ferrosi ;**
- **Frantumazione;**
- **Deferrizzazione;**
- **Vagliatura;**
- **Stoccaggio del materiale in pezzature omogenee.**

Dopo una prima fase di controllo di qualità per verificare l'ammissibilità all'impianto, la pesatura e la documentazione di trasporto dei rifiuti in entrata, è prevista una zona di stoccaggio dei rifiuti in arrivo per un controllo visivo prima della messa in produzione.

Dallo stoccaggio, dopo il responso favorevole del test di cessione, i materiali vengono avviati all'impianto di frantumazione semovente mediante pala gommata, avendo cura di scegliere i rifiuti in modo da avere un carico uniforme distribuito nelle sue componenti.

### **Studio Tecnico Nicola Concato**

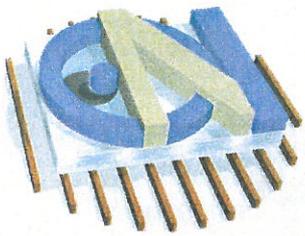
Via Chiesa Nuova ,14  
36071 - Tezze di Arzignano (VI)Cenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563



e-mail:  [nconcat@tin.it](mailto:nconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R





## **Studio Tecnico Concato**

Il gruppo di frantumazione è equipaggiato con un alimentatore a piastre abbinato ad uno grossatore vibrante a masse vincolate con piano a bordotti e sottopiano speciale anti intasamento per permettere una prevagliatura di 0/60.

Tale sistema di alimentazione permette una tramoggia di ampia capacità con il vantaggio di avere una alimentazione continua e costante senza impiccamenti anche con rifiuti particolarmente difficili e collosi.

I frantoi a mascelle in dotazione all'unità di frantumazione permettono una regolazione del diametro dei grani in uscita variabile dai 30 ai 120 mm ed è una produzione oraria di 70 ton.

Questo macchinario viene azionato da un motore diesel a 6 cilindri raffreddato ad acqua della potenza di 2400 RPM KW 156.

Lo stesso macchinario risulta corredato di impianto abbattimento polveri mediante nebulizzatori ad acqua con pompa autoadescante, di separatore magnetico per lo scarto di eventuali materiali ferrosi presenti nel materiale trattato e di nastro laterale.

Il materiale così frantumato, passando attraverso un deferizzatore magnetico viene avviato a mezzo di apposito nastro trasportatore ad un gruppo vagliante munito di due vagli vibranti delle dimensioni di mm 1000 x 2300 che provvede a selezionare il materiale per pezzature omogenee.

Lo stoccaggio delle singole pezzature avviene in cumuli, con l'ausilio della stessa pala meccanica utilizzata per l'alimentazione dell'impianto.

Tutte le fasi del processo, dallo stoccaggio al caricamento, alla frantumazione e vagliatura a quella di accumulo dei prodotti finiti avvengono sotto controllo delle polveri mediante apposito impianto di abbattimento ad umido.

Dal processo di lavorazione sopra specificato, si ricavano aggregati riciclati ecocompatibili.

### **Studio Tecnico Nicola Concato**

Via Chiesa Nuova ,14  
36071 – Tezze di Arzignano (Vicenza)  
Tel 0444 482701  
Fax 0444 483563



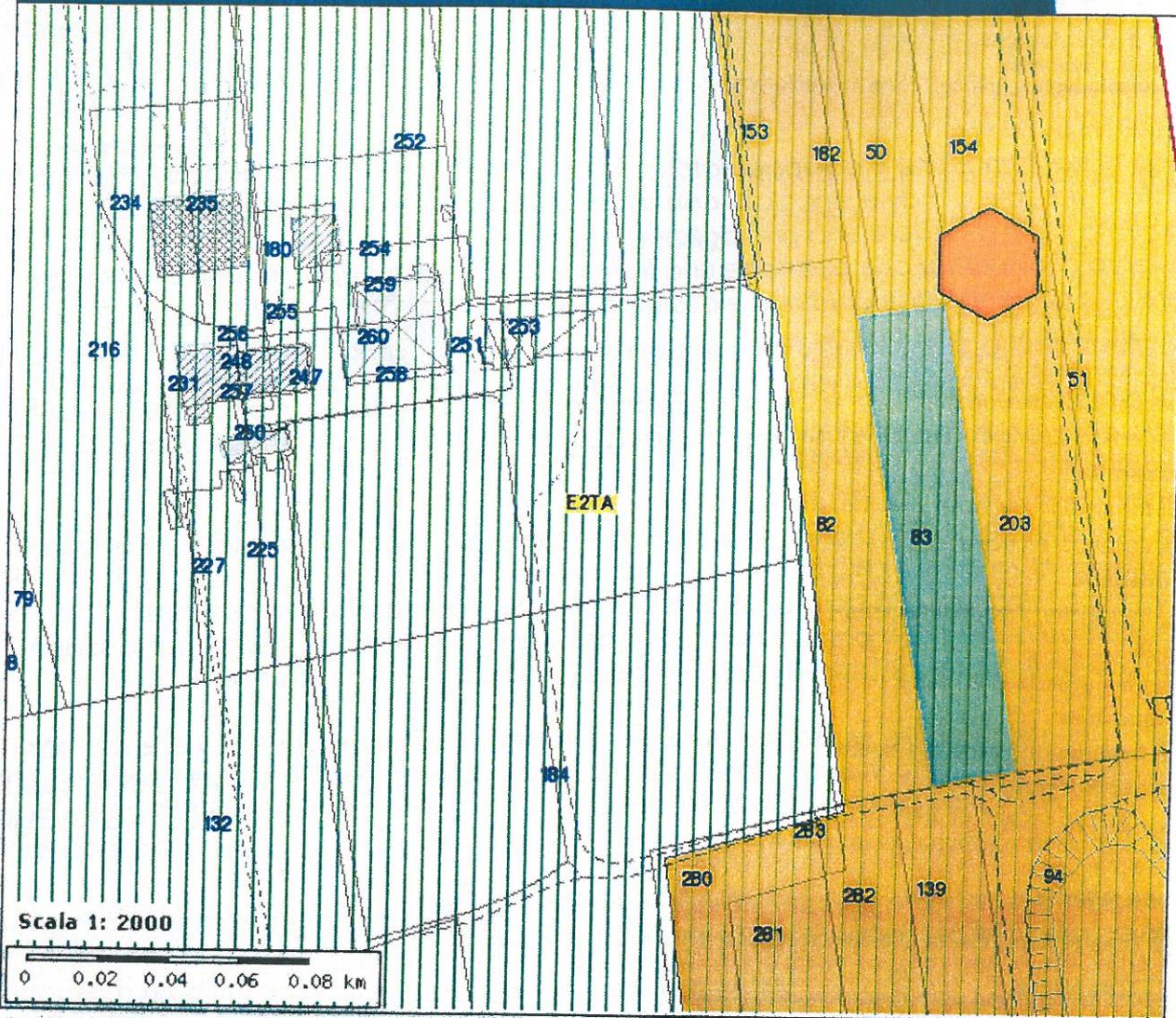
e-mail:  [nconcat@tin.it](mailto:nconcat@tin.it)

Ordine dei Geometri di Vicenza n. 1950  
Partita IVA 02996890246  
Cod. Fiscale CNC NCL 69B14 A459R



<http://www.house-group.it>

Sistema Informativo Territoriale del Comune di Arzignano print.php on line



Confine Comunale	
<b>Zone Territoriali Omogenee</b>	
A	B1-B2
C1	C2-C2*
D1.1	D1.2
D2	D3
D3.1	E1
E2TA	E2B
E2C	E1VA1
E1VA2	E4
Zona F - Interesse Comune	Zona F - Parco, Gioco, Sport
Zona F - Istruzione	Zona F - Parcheggio
Parzo Fluviale Urbano	Stazione di Servizio
Verde Privato	
<b>CTRN</b>	
<b>catasto</b>	
Particelle	Fabbricati
<b>Zona di Castello</b>	
Vincolo Paesaggistico: Zona di Castello - art.7 N.T.A.	Vincolo Paesaggistico: Zona di Castello - art.7 N.T.A.

 **Corsi d'acqua**

 **Zone Boscate**

**Zone Archeologiche**

 Vincolo Paesaggistico: Zone Archeologiche - art.7 N.T.A.

 Vincolo Paesaggistico: Zone Archeologiche - art.7 N.T.A.

**Vincolo Monumentale**

 Vincolo Monumentale - D.Lgs. 42/2004 - art. 14 N.T.A.

 Vincolo Monumentale - D.Lgs. 42/2004 - art. 14 N.T.A.

 Vincolo Monumentale - D.Lgs. 42/2004 - Area Villa Montanari - art. 14 N.T.A.

 Vincolo Monumentale - D.Lgs. 42/2004 - Area Villa Montanari - art. 14 N.T.A.

**Vincolo Idrogeologico-Forestale**

 Vincolo Idrogeologico-Forestale - R.D.L. 30.12.23, n.3267 - art. 8 N.T.A.

 Vincolo Idrogeologico-Forestale - R.D.L. 30.12.23, n.3267 - art. 8 N.T.A.

**Centri Storici**

**Sistemi Ecorelazionali**

 Corridoi Ecologici - art. 12 N.T.A.

 Stepping Stone - art. 12 N.T.A.

**Idrografia**

 Idrografia - Servit 1 Idraulica - art. 10 N.T.A.

 Idrografia

 Canale di Progetto

**Discariche**

 Discariche: Fascia di Rispetto - art. 10 N.T.A.

 Discariche

**Cave**

 Cave: Fascia di Rispetto - art. 10 N.T.A.

 Cave

**Depuratore**

 Depuratore: Fascia di Rispetto - art. 10 N.T.A.

 Depuratore

**Pozzi e Sorgenti**

 Pozzi e Sorgenti di prelievo per uso idropotabile, idotermale e idroproduttivo: Fascia di Rispetto - art. 10 N.T.A.

 Pozzi e Sorgenti

**Zona Militare**

 Zona Militare: Fascia di Rispetto - art.10 N.T.A.

 Zona Militare: Fascia di Rispetto - art.10 N.T.A.

 Zona Militare

## Art. 10 Fasce di rispetto

### Rif. Legislativo:

infrastrutture stradali: Codice della strada, PTCP art. 27.

reti tecnologiche (elettrdotto, metanodotto, collettore fognario principale): L.R. 27/93 e succ. mod.; L.36/2001; DPCM 8 luglio 2003; DM 24 novembre 1984

impianti tecnologici (discariche e depuratore): Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 - Art. 32 e 32 bis della L.R. 3/2000; D. Lgs. 152/06, art.62; Delibera Comitato Interministeriale 04/02/1977, punto 1.2;

cimiteri: R.D. 1265/1934, art.338; DPR n. 285/1990, art. 57;

risorse idropotabili (pozzi, sorgenti): Direttiva 2000/60/CE del 23.10.2000; D.Lgs 152/06 art.21; Piano Regionale di Tutela delle Acque;

corsi d'acqua: R.D. 368 del 8 maggio 1904 s.m.i.; R.D. n. 523 del 25 luglio 1904, art.96 lett. f); L.r. 11/2004 art. 41

vincolo militare: L. 898/1976, L. 104/1990 e succ. mod;

Rif. Cartografia	Tav. 1	Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale
------------------	--------	---

### Contenuto

Nella tav. 1 *Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale* sono indicate le opere e le infrastrutture che determinano una fascia di rispetto sulla base di norme di legge nazionali o regionali: tale fascia è riportata a titolo ricognitivo nelle tavole di Piano costituendo mero recepimento di disposizioni sovraordinate alle quali si rimanda.

Il P.I. completa ed aggiorna il censimento delle opere e infrastrutture e delle relative fasce di rispetto **in funzione dell'effettivo assetto giuridico dell'infrastruttura**, provvedendo a definire la specifica disciplina nel rispetto delle disposizioni di legge e delle seguenti indicazioni.

**La variazione dell'oggetto che determina il vincolo od una sua diversa definizione, comporta l'automatico adeguamento del vincolo nel rispetto della normativa.**

Sono indicate le seguenti opere e infrastrutture:

- infrastrutture stradali;
- reti tecnologiche (elettrdotto, metanodotto, collettore fognario principale);
- impianti tecnologici (discariche sia attive che non attive e perimetro dell'area del Depuratore della Società Acque del Chiampo);
- cimiteri;
- risorse idropotabili (attingimenti dell'acquedotto civile e dell'acquedotto industriale (pozzi e sorgenti) fasce di rispetto delle opere di presa (buffer di 200m con centro l'opera di presa);
- corsi d'acqua.
- aree di cava, sia attive che estinte o abbandonate;
- fascia di vincolo militare

## INFRASTRUTTURE STRADALI

### Direttive

La profondità della fascia di rispetto stradale coincide con la distanza da osservare per l'edificazione prevista nel rispetto della vigente legislazione. In corrispondenza di intersezioni stradali a raso alla fascia di rispetto si deve aggiungere l'area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti la fascia di rispetto, la cui lunghezza misurata a partire dal punto di intersezione degli allineamenti stessi sia pari al doppio della profondità della fascia, e il terzo lato costituito dal segmento congiungente i punti estremi. In corrispondenza e all'interno degli svincoli è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano. Si richiama la disciplina del Codice della Strada vigente e relativo Regolamento.

Le fasce di rispetto stradale ricadenti in zona agricola possono essere destinate alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, all'ampliamento di quelle esistenti, alla realizzazione di attrezzature a servizio dell'infrastruttura (distributori di carburanti), alla creazione di percorsi pedonali e ciclabili, alle piantumazioni e sistemazioni a verde e alla conservazione dello stato di natura, nonché alla realizzazione di interventi di mitigazione ambientale ai sensi del successivo art. 37.

## Norme Tecniche di Attuazione

Il PI disciplinerà l'edificazione all'interno della fascia di rispetto ricadente in zone diverse da quelle agricole, interne od esterne al centro abitato, con l'obiettivo primario di tutelare l'infrastruttura protetta e tenuto conto degli allineamenti esistenti.

Per gli edifici ricadenti all'interno della fascia di rispetto stradale possono essere consentiti interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e ristrutturazione edilizia e gli eventuali ampliamenti in conformità alla specifica e dettagliata disciplina prevista dal PI

### RETI TECNOLOGICHE (ELETTRODOTTO, METANODOTTO, COLLETTORI FOGNARI PRINCIPALI)

#### Direttive

All'interno delle fasce di rispetto determinate dalle reti tecnologiche, il P.I. provvederà a disciplinare gli interventi ammessi nel rispetto delle specifiche disposizioni di legge, anche mediante previsioni di razionalizzazione e ottimizzazione di quelle esistenti da concordare con gli enti competenti.

#### Prescrizioni e vincoli

Fatto salvo quanto previsto dalla legislazione regionale speciale in materia, nell'ambito delle aree interessate da campi elettromagnetici generati da elettrodotti eccedenti i limiti di esposizione ed i valori di attenzione di cui alla normativa vigente, non è consentita alcuna nuova destinazione di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore/giorno.

### IMPIANTI TECNOLOGICI (DISCARICHE E DEPURATORE)

#### Direttive

Il P.I. recepisce dal PAT e integra l'individuazione delle discariche, degli impianti di depurazione autorizzati e degli impianti di trattamento rifiuti, ne recepisce il perimetro e precisa i limiti all'edificazione previsti rispettivamente dal Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 3, dagli artt. 32 e 32 bis della L.R. 3/2000; dall'art. 62 del D. Lgt. 152/06 e punto 1.2 Delib. Comit. Interm. 04/02/77.

Le fasce di rispetto sono destinate alla protezione della struttura e al suo eventuale ampliamento.

#### Prescrizioni e vincoli

Per gli edifici **non produttivi** esistenti nella fascia di rispetto sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro e ristrutturazione edilizia, come definiti all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c), d) del D.P.R. 380/2001 ed adeguamento alle norme igienico sanitarie e sicurezza del lavoro, previo parere obbligatorio dell'ULSS.

Per le discariche esistenti devono essere adottati idonei accorgimenti quali barriere di alberi, pannelli di sbarramento etc. che garantiscano il raggiungimento di condizioni adeguate per l'utilizzo dei fabbricati.

### CIMITERI

#### Direttive

All'interno del perimetro di vincolo cimiteriale trova applicazione la disciplina di zona indicata dal PI, nei limiti precisati dall'art. 338 del testo unico delle leggi sanitarie approvato con regio decreto 24 luglio 1934, n. 1265, come modificato dalla legge 166/02 e purché non sia arrecato disturbo alla quiete del cimitero.

### RISORSE IDROPOTABILI (POZZI, SORGENTI)

#### Direttive

All'interno della fascia di rispetto le trasformazioni ammesse dalla disciplina di zona, qualora possano interferire con la risorsa idrica, devono essere precedute da preventiva indagine idrogeologica e geognostica puntuale che definisca i criteri e le condizioni indispensabile alla salvaguardia della risorsa stessa.

#### Prescrizioni e vincoli

Per le risorse idropotabili, si applicano le norme di tutela e salvaguardia previste dall'art. 94 del D. Lg.vo 3 aprile 2006, n. 152, della Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000 e relative norme di recepimento e del Piano Regionale di Tutela delle Acque. Nelle fasce di rispetto da pozzi, sorgenti, risorse idropotabili, reticolo idrografico principale l'uso agronomico delle deiezioni zootecniche e delle sostanze ad uso agricolo deve essere condotta in conformità al quadro normativo vigente ed in applicazione del "Codice di buona pratica agricola" (Dir. 91/676/CE "direttiva Nitrati"). Si richiama il rispetto della normativa vigente in materia.

## Norme Tecniche di Attuazione

### CORSI D'ACQUA

Vi sono comprese le zone di tutela dei torrenti, canali, invasi naturali ed artificiali, anche a fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico.

#### Direttive

Il piano degli interventi (PI) può stabilire, limitatamente alle aree urbanizzate ed a quelle alle stesse contigue, distanze diverse da quelle previste dal comma 1, lettera g) dell'art. 41 della L.R. 11/2004 e dal P.A.T. tenuto conto degli allineamenti esistenti nell'ambito dell'urbanizzazione consolidata o di trasformazione previsti dal PAT.

#### Prescrizioni e Vincoli

All'esterno delle aree urbanizzate o di trasformazione indicate dal PAT ed all'interno delle fasce di rispetto previste dall'art. 41, comma 1, lettera g), della L.R. 11/2004, oltre ai limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico, non sono ammesse nuove costruzioni.

All'interno delle zone di tutela ~~di cui al presente articolo di cui al comma precedente~~ e previo nulla osta dell'autorità preposta alla tutela di polizia idraulica e/o dal rischio idraulico (R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904 e s.m.i.), sono ammessi esclusivamente:

- a) interventi edilizi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'art. 3, comma 1, lett.a),b),c),d) del D.P.R. 380/2001 nonchè l'accorpamento dei volumi pertinenziali esistenti, purchè legittimi;
- b) copertura di scale esterne;
- c) gli interventi previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004, limitatamente a quanto previsto dall'art. 44, comma 4, lett. a), mediante recupero dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;
- d) ogni altro ampliamento necessario per adeguare l'immobile alla disciplina igienico-sanitaria vigente;
- e) opere pubbliche compatibili con la natura ed i vincoli di tutela;

Gli interventi edilizi di cui al precedente comma, potranno essere autorizzati purchè non comportino l'avanzamento dell'edificio esistente verso il fronte di rispetto

Il P.I. dovrà adeguare le disposizioni di tutela alle previsioni del Piano dell'Assetto Idrogeologico, approvato dall'Autorità di Bacino.

### VINCOLO MILITARE

Vi sono comprese le zone collinari sottoposte a vincolo per la base militare sul Monte Calvarina (comune di Roncà - VR)

#### Prescrizioni e vincoli

Sono ammessi gli interventi di zona nei limiti della legislazione speciale vigente in materia.

## Art. 24 Fragilità e compatibilità ai fini urbanistici

Rif. Legislativo: L.R. 11/04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13

Rif. Cartografia	Tav. 3	Carta delle Fragilità
------------------	--------	-----------------------

### Contenuto

La Carta delle fragilità suddivide il territorio di Arzignano in base alle "Compatibilità geologica ai fini urbanistici" in tre zone:

- **Aree idonee:** sono state valutate idonee all'utilizzazione urbanistica le aree di pianura e di fondovalle costituite da substrato prevalente ghiaioso, con drenaggio buono e profondità della falda dal piano campagna (desunta dall'analisi delle isofreatiche rappresentanti la media dei massimi valori di quota raggiunti dal livello di falda nel periodo di redazione del PRG comunale del 1991) maggiore di 2 metri, coincidenti in buona parte con la alluvioni del Chiampo e dell'Agno-Guà, e le aree collinari con pendenza inferiore al 10%, caratterizzate da limitata copertura argillosa, substrato vulcanico subaffiorante e buone caratteristiche geomeccaniche
- **Aree idonee a condizione** suddivise nelle seguenti tipologie di condizione:
  - o **condizione A:** Aree di pianura e di fondovalle che pur presentando proprietà geomeccaniche buone, date dalla tessitura prevalentemente ghiaiosa del substrato, sono caratterizzate da livelli di falda periodicamente prossimi al piano campagna, con valori di soggiacenza compresi tra 0 e 2 metri.
  - o **condizione B:** Aree a rischio idraulico.
  - o **condizione C:** Aree con depositi alluviali argillosi delle fasce pedecollinari con pendenza inferiore al 5%, e alluvioni fini della Val Restena che a causa della loro debole pendenza e dei suoli argillosi poco permeabili presentano condizioni di drenaggio difficoltoso con potenziale ristagno d'acqua e locali innalzamenti del livello di falda.
  - o **condizione D:** Aree collinari formate da terreni vulcanici fortemente alterati e da depositi colluviali ed eluviali derivanti dalla coltre di alterazione delle vulcaniti stesse. Si tratta di tutti i terreni collinari che non risultano interessati da particolari movimenti franosi o da erosione attiva, che grazie alla loro pendenza presentano deflusso superficiale medio-buono, ma che comunque potrebbero presentare locali mobilitazioni della coltre superficiale per deformazione plastica gravitativi.
- **Aree non idonee:** le aree di collina interessate da fenomeni franosi, le aree di forra soggette ad erosione regressiva, l'area di espansione delle piene del fiume Agno-Guà, le zone di cave attiva e non attiva, e le aree di discarica attive e non attive.

Inoltre sono perimetrate le zone interessate a "Aree soggette a dissesto idrogeologico":

- **aree soggette a erosione;**
- **aree di frana;**
- **aree esondabili.**

Sono evidenziate altresì le zone di tutela che consistono in aree di particolare fragilità dal punto di vista ambientale e corrispondono alle aree boschive e alle aree per il rispetto dell'ambiente.

### Direttive

In sede di formazione del PI si dovranno seguire le seguenti specifiche tecniche a seconda della *compatibilità ai fini urbanistici*:

- **Aree non idonee:**
  - o **aree di collina interessate da fenomeni franosi e aree di forra:** gli eventuali interventi, ove non altrimenti effettuabili e aventi caratteri di straordinarietà, dovranno mirare alla stabilizzazione dei pendii delle aree in dissesto attraverso il supporto di indagini mirate e specifiche. Saranno escluse tutte le opere che interferiscano in senso negativo con la dinamica e con l'idraulica del versante.
  - o **area di espansione delle piene del fiume Agno-Guà:** dovrà essere perseguito il mantenimento della funzionalità dell'area di espansione anche attraverso una

### Norme Tecniche di Attuazione

manutenzione periodica, con rimozione degli ostacoli e degli interri. Eventuali interventi, nel rispetto della normativa vigente e all'interno di un sistema di vincoli anche più limitativi, dovranno adottare tecnologie e strutture a basso impatto tali da non diminuire l'efficienza dell'area di espansione.

- zone di cave e aree di discarica attive e non attive: sono da favorire tutti gli interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale, di riconfigurazione morfologica e di recupero per funzioni compatibili con la natura geologica del substrato e dei versanti.

#### - Aree idonee a condizione:

- condizione A: In queste aree devono essere condotte specifiche indagini idrogeologiche, al fine di valutare le possibili interferenze tra la falda freatica e l'opera, sia in riferimento alla forte vulnerabilità dell'acquifero periodicamente prossimo al p.c. causata dall'alta permeabilità idraulica dei terreni e dalla scarsa copertura argillosa impermeabile presente; sia in riferimento a problematiche tecniche di interferenze potenzialmente pericolose che possono verificarsi durante la realizzazione dell'opera (ad esempio per la possibile presenza di scavi e per la messa in sicurezza delle pareti degli stessi) e durante l'esercizio dell'opera stessa. Si propone, quindi, di recuperare il maggior numero di dati freaticometrici esistenti, e di monitorare le oscillazioni del livello di falda per i tempi più lunghi possibili compatibilmente con l'esecuzione dell'opera (preferibilmente per più anni).

Ai fini della protezione della falda dovranno essere adeguatamente impermeabilizzate le superfici attraverso le quali possa verificarsi una infiltrazione dei contaminanti nel sottosuolo, prevedendo idonei sistemi di trattamento e recupero. In caso di scavi gli emungimenti devono tener conto dell'estensione dei coni d'influenza e delle spinte idrauliche sulle pareti che potranno essere opportunamente tirantate. Le opere in sottoterraneo dovranno essere dimensionate per evitare sottospinte idrostatiche

- condizione B: In queste aree deve essere condotta una valutazione del rischio idraulico o quanto meno devono già essere presenti altri studi inerenti.

A seconda dei risultati ottenuti attraverso gli specifici studi di rischio idraulico e di compatibilità idraulica si potranno vietare le opere in sottoterraneo oppure potranno essere prescritti rialzi periferici o strutturali all'opera stessa.

- condizione C: In queste aree devono essere condotte specifiche indagini al fine di stabilire lo spessore e le caratteristiche geotecniche delle coperture (ad esempio per poter valutare eventuali tipologie di fondazioni, abbassamenti artificiali della falda o la stabilità dei fronti di scavo) e devono essere determinati i parametri idrogeologici dei terreni che condizionano il ristagno delle acque meteoriche.

Valutato lo spessore delle coperture potranno essere prescritte opere fondazionali o piani interrati che raggiungano i livelli più profondi con caratteri geotecnici migliori; in presenza di deflusso ostacolato potranno essere installati sistemi di drenaggio adeguatamente dimensionati. Gli eventuali cedimenti dovranno essere previsti ed eventualmente monitorati.

- condizione D: A seconda delle peculiarità geologiche di ogni sito deve essere condotta una valutazione di stabilità del pendio, devono essere definiti lo spessore e le caratteristiche geotecniche e idrogeologiche delle coperture (ad esempio per poter valutare eventuali tipologie di fondazioni, abbassamenti artificiali della falda o la stabilità dei fronti di scavo) e deve essere stabilita la modalità di deflusso superficiale delle acque definendo se avviene diffusamente lungo il versante o se ci sono evidenze di ruscellamento concentrato.

Le opere di mitigazione del rischio di frana o di cedimenti dovranno comprendere consolidazioni del versante, drenaggi a monte e fondazioni intestate a profondità adeguate e opportunamente dimensionate.

Per le aree soggette a dissesto idrogeologico in sede di PI si dovranno seguire le seguenti specifiche tecniche:

aree soggette ad erosione: devono essere condotte specifiche indagini al fine di stabilire lo spessore, le caratteristiche geotecniche ed idrogeologiche delle coperture; con versanti in condizioni di criticità dovrà essere condotta una valutazione di stabilità del pendio, tenendo conto delle aree a monte soggette ad erosione regressiva e di quelle a valle interessate dal trasporto solido; deve essere stabilita la modalità di deflusso superficiale e sotterraneo delle acque ed una valutazione quantitativa del trasporto solido, definendo se avviene diffusamente lungo il versante o se ci sono evidenze di ruscellamento concentrato.

Norme Tecniche di Attuazione

aree di frana: dovrà essere condotta una valutazione di stabilità del pendio ed eventualmente di caduta massi, tenendo conto delle aree a monte soggette ad erosione regressiva e di quelle a valle interessate dal trasporto solido; saranno valutati i possibili interventi di consolidamento, bonifica o deviazione dei flussi e l'impiego di ogni altra tecnologia atta a mitigare i fenomeni di dissesto idrogeologico.

aree esondabili: in queste aree deve essere condotta una valutazione del rischio idraulico; in alternativa dovranno essere disponibili altri studi inerenti sufficienti a comprendere i rischi di esondabilità e a mettere in atto le misure per contrastare e mitigare gli effetti. Le indagini dovranno prevedere un'adeguata conoscenza delle falde e del loro regime idrogeologico.

**Sulle aree interessate da rischio e/o pericolosità per frane, smottamenti, cadute massi, ecc., possono essere consentite le attività di movimentazione e/o trasporti di materiali, comprese le attività di cava, finalizzate alla messa in sicurezza dei siti medesimi previo apposito progetto.**

Il P.I. provvederà :

- per le zone a rischio idraulico a precisare ulteriormente la loro perimetrazione e classificazione;
- per gli effetti della compatibilità ai fini edificatori – urbanistici in generale, provvederà a far applicare su tutto il territorio Comunale quanto previsto dalla normativa vigente, in particolare dal D.M.LL.PP. 11.03.1988 (G.U. 1-6-1988, n° 127 suppl.) : *Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e le scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. Istruzioni per l'applicazione.*  
**e dal più recente D.M. 14.09.2005 (G.U. 23.09.2005, n° 222 suppl. ord. N. 159): Norme tecniche per le costruzioni**

Sono da evitare le tombature di rogge e fossi, salvo che nei tratti posti sotto la viabilità. Inoltre i nuovi interventi edilizi dovranno rispettare le fasce di rispetto dai torrenti e dai corsi d'acqua consortili, come previsto dalle norme vigenti. Si dovrà inoltre evitare che i nuovi interventi urbanistici comportino un aggravamento dell'invarianza idraulica applicando quanto indicato nell'art. 42 che tratta della compatibilità idraulica e dei vari interventi di mitigazione.

Per le *Zone di Tutela* in sede di PI si dovranno seguire le specifiche tecniche volte a garantire la tutela e conservazioni di queste porzioni di territorio in applicazione delle direttive e prescrizioni di cui agli art. 19 (aree boscate), 22 e 23 (invarianti), 39 (rete ecologica) delle presenti norme.

#### **Prescrizioni e Vincoli**

Nelle zone a rischio idraulico non si dovranno eseguire scavi o abbassamenti del piano di campagna in aderenza alle strutture arginali in modo da non comprometterne la stabilità.

78

134 50 133 04

141

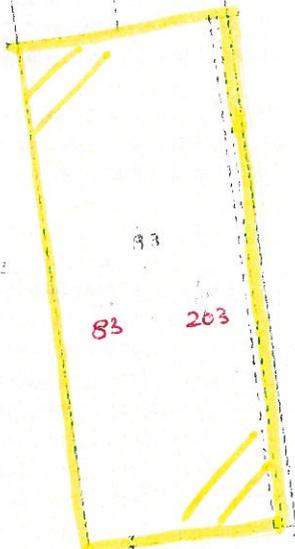


FOTO 2

FOTO 1

FOTO 5

FOTO 3-4

132

92 93 130

126

103 105 107

104 106 108

111



FOTO 1

FOTO 1



FOTO 2

FOTO 2



FOTO 2



FOTO 5



Foto 3

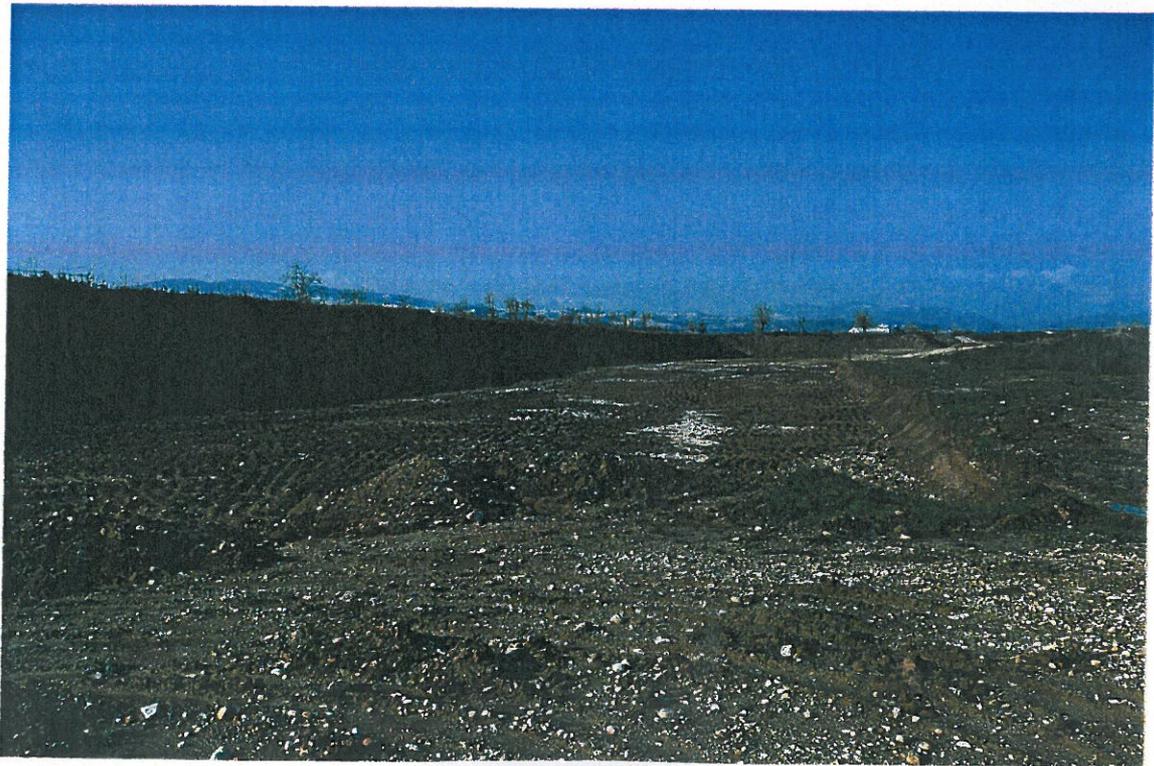


Foto 4

