

Comune di MARCALLO con CASONE (MI)

VARIANTE al PGT VIGENTE

N.T.A. PIANO DELLE REGOLE



*Variante al Piano di Governo del Territorio Vigente*

PIANO delle REGOLE

N.T.A. NORME TECNICHE

**VERSIONE**  
APPROVAZIONE

**REDAZIONE**  
Dott. Urb. Marco Meurat

**DATA**  
Novembre 2014

## **Indice:**

- ART. 1 ELABORATI DEL PIANO DELLE REGOLE (pag. 3)
- ART. 2 INDICI E PARAMETRI URBANISTICI ED EDILIZI (pag. 3)
- ART. 3 DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI (pag. 7)
- ART. 4 ELIMINAZIONE E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE (pag. 9)
- ART. 5 MUTAMENTI DELLE DESTINAZIONI D'USO DEGLI IMMOBILI (pag. 9)
- ART. 6 TRASFORMAZIONI SOGGETTE A PERMESSO DI COSTRUIRE (pag. 9)
- ART. 7 INTERVENTI SU BENI PAESAGGISTICI (pag. 10)
- ART. 8 CARATTERISTICHE DEL PERMESSO DI COSTRUIRE (pag. 10)
- ART. 9 PRESUPPOSTI PER IL RILASCIO DEL PERMESSO DI COSTRUIRE (pag. 11)
- ART. 10 INTERVENTI REALIZZABILI MEDIANTE DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA' (Pag.12)
- ART. 11 CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE (pag. 12)
- ART. 12 MUTAMENTO DELLE DESTINAZIONI D'USO DI IMMOBILI E VARIAZIONI ESSENZIALI (pag. 12)
- ART. 13 MUTAMENTI DI DESTINAZIONE D'USO CON E SENZA OPERE EDILIZIE (pag.13)
- ART. 14 DETERMINAZIONE DELLE VARIAZIONI ESSENZIALI (pag. 14)
- ART. 15 DISTANZE TRA EDIFICI E ALLINEAMENTI DELL'EDIFICATO (pag. 15)
- ART. 16 AREE DI PERTINENZA ED AREE DI INTERVENTO (pag. 16)
- ART. 17 CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO (pag. 17)
- ART. 18 NORME SPECIFICHE DI ATTUAZIONE PER I DIVERSI AMBITI (pag 18)
- ART. 18bis IL CASO DELL'EDIFICIO LUX (pag 18)
- ART. 19 AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA (RU) (pag 22)
- ART. 20 SINGOLI EDIFICI DI VALORE STORICO-AMBIENTALE E DOCUMENTALE (pag 31)
- ART. 21 AMBITI ZONE RESIDENZIALI CONSOLIDATI AD ALTA DENSITA' (RAD) (pag. 31)
- ART. 22 AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI A MEDIA DENSITA' (RMD) (pag. 32)
- ART. 23 AMBITI INDUSTRIALI E TERZIARI ESISTENTI (pag. 33)

- ART. 24 AMBITI PRODUTTIVI ESISTENTI NON CONFERMATI DAL PGT (pag. 29)
- ART. 25 VILLE CON PARCO (pag. 30)
- ART. 26 AREE AGRICOLE (pag. 31)
- ART. 27 INTERVENTI AMMISSIBILI NELLE AREE AGRICOLE (pag. 34)
- ART. 28 PRESUPPOSTI SOGGETTIVI E OGGETTIVI (pag. 35)
- ART. 29 EDIFICI NON DESTINATI AD ATTIVITA' AGRICOLA IN AREE AGRICOLE (pag 36)
- ART. 30 PARCHEGGI (pag. 36)
- ART. 31 PARCHEGGI PRIVATI (pag. 37)
- ART. 32 AREE DI VALORE PAESAGGISTICO – AMBIENTALE ED ECOLOGICHE (pag. 38)
- ART. 33 AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE URBANISTICA (pag. 40)
- ART. 34 PIANI DI RECUPERO (pag. 41)
- ART. 35 PIANI ATTUATIVI VIGENTI O ADOTTATI (pag. 41)
- ART. 36 AZZONAMENTO DEL TERRITORIO IN CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICHE  
E RELATIVE NORME (pag. 41)
- ART. 37 NORME PER LA MANUTENZIONE IDRAULICA E IDROGEOLOGICA (pag. 51)

**ALLEGATO: NTA STUDIO GEOLOGICO (PAG 59)**

## **ART. 1 ELABORATI DEL PIANO DELLE REGOLE**

TAV 3.0.A Piano delle Regole (scala 1:5.000)

TAV 3.1 Centro Storico (scala 1:1.000)

TAV 3.2 Osservazioni al P.G.T. adottato (scala 1:5.000)

- Relazione
- Norme tecniche di attuazione

## **ART. 2 INDICI E PARAMETRI URBANISTICI ED EDILIZI**

### **St: Superficie territoriale (mq)**

E' la superficie complessiva delle aree necessarie per l'attuazione degli interventi, comprensiva di tutte le aree relative all'urbanizzazione primaria, di quelle destinate alla viabilità urbana esistente e di progetto, ed escluse quelle relative all'urbanizzazione secondaria esistente.

Per le aree subordinate a strumento urbanistico attuativo, la St e' la superficie reale complessiva interna al perimetro stesso, con l'esclusione delle eventuali aree per servizi e viabilità individuate puntualmente, delle aree destinate a verde privato e a fascia di rispetto.

### **It: Indice di densità edilizia territoriale (mc/mq)**

E' il volume massimo costruibile per mq di superficie territoriale (St) interessata dall'intervento.

### **Sf: Superficie fondiaria (mq)**

E' costituita dalla parte residua della superficie territoriale, detratte le aree per l'urbanizzazione primaria e secondaria facenti parte dell'area oggetto dell'intervento.

### **If: Indice di densità edilizia fondiaria (mc/mq)**

E' il volume massimo costruibile per mq di superficie fondiaria (Sf) interessata all'intervento.

### **Uf: Indice di utilizzazione fondiaria (mq / mq)**

E' la massima superficie lorda di pavimento (slp) costruibile per mq di superficie fondiaria (Sf).

### **U.T.: Indice di Utilizzazione Territoriale (mq/mq)**

E' la massima superficie (slp) costruibile per ogni mq di superficie territoriale (St)

**Sc: Superficie coperta (mq)**

E' la superficie risultante dalla proiezione sul piano orizzontale delle parti edificate fuori terra, delimitate dalle superfici esterne delle murature perimetrali, con esclusione delle pensiline di ingresso sino a 6 mq, di superficie, delle parti aggettanti aperte come balconi, sporti di gronda e simili sino a m 1,20. La parte eccedente deve essere conteggiata nella Sc.

Negli edifici mono e bifamiliari non e' computata come superficie coperta quella destinata a locali accessori esterni quali ripostigli, serre, spazi per il ricovero di animali da cortile, con l'esclusione di box per auto, fino ad una superficie massima di 15 mq per unità immobiliare.

La superficie occupata in sottosuolo dalle nuove costruzioni non deve essere superiore al 70% dell'area del lotto di pertinenza per gli edifici a destinazione residenziale e all'85% per gli edifici a destinazione industriale e artigianale in modo da assicurare una superficie filtrante non inferiore rispettivamente al 30% e al 15% della superficie del lotto stesso. La superficie filtrante deve essere sistemata a verde alberato, impiantando essenze autoctone; eventuali pavimentazioni devono essere di tipo permeabile.

Inoltre deve essere conteggiata la Sc di tutte le costruzioni rurali in muratura esistenti alla data di adozione del PGT (quali rustici e fienili tradizionali staticamente idonei).

**Rc: Rapporto di copertura (%)**

E' il rapporto, misurato in percentuale, fra la superficie coperta (Sc) e la superficie fondiaria (Sf).

**Slp: Superficie lorda di pavimento (mq)**

E' la somma delle superfici di tutti i piani (ivi compresi eventuali interpiani a soppalco, piani interrati e seminterrati, sottotetti, scale interne alle unità immobiliari, gradoni), compresi entro il profilo esterno delle pareti.

Dal computo della superficie lorda di pavimento,, degli edifici residenziali, sono esclusi:

- le superfici esterne orizzontali od inclinate di copertura (terrazze, falde, ecc.);

- i balconi ed i terrazzi;
- i sottotetti che non abbiano le caratteristiche prescritte dalla L.R. 12/2005
- le superfici porticate anche di uso comune
- le superfici relative a spazi completamente interrati (anche realizzati fuori dal sedime del fabbricato principale) e seminterrati, come piano di servizio (unicamente realizzati al di sotto del fabbricato), purché di altezza interna non superiore a m 2,50 e non emergenti oltre m 1,25. Sono ammesse altezze interne maggiori, per ragioni strutturali e architettoniche, a condizione che sussista il vincolo d'uso senza permanenza di persone, da garantirsi in sede di rilascio dei provvedimenti autorizzativi; nell'ipotesi di ribassamenti artificiali perimetrali all'edificio ed eccedenti lo stretto necessario per consentire gli accessi, la quota zero per l'esclusione dei seminterrati dal conteggio della Slp andrà riferita alla quota del ribassamento;
- i volumi tecnici strettamente necessari a contenere e a consentire l'accesso alle parti degli impianti tecnici (idrico, termico, di elevazione, televisivo, di parafulmine, ventilazione, e simili), sia interne che esterne al corpo principale e qualora unitariamente partecipino delle caratteristiche
- gli spazi con destinazione ad autorimessa;
- gli atri di ingresso ed i vani scala esterni alle singole unità immobiliari, aperti o chiusi, limitatamente alla superficie riportata in orizzontale delle rampe inclinate e dei ripiani intermedi;
- i ripiani di accesso alle unità immobiliari.

Per le attività commerciali ed assimilate, ai sensi delle disposizioni regionali in materia, nella superficie lorda di pavimento non si computano le aree a disposizione dei consumatori quali gallerie, con le relative uscite di sicurezza e servizi, scale mobili, ascensori, nastri trasportatori, aree di sosta degli automezzi, anche se coperte ed i relativi corselli di manovra, locali per gli impianti tecnologici e simili.

**V: Volume (mc)**

Il volume delle costruzioni é da ricavarsi convenzionalmente moltiplicando la superficie lorda di pavimento (Slp) dei singoli piani per l'altezza effettiva dell'interpiano.

Per i sottotetti aventi le caratteristiche richieste dalla normativa vigente per il calcolo della "slp", il volume si ricava moltiplicando la slp per l'altezza media ponderale interna degli stessi.

**Vt: Volume tecnico (mc)**

Per volume tecnico di una costruzione si intendono gli spazi emergenti dalla copertura utilizzati per vani tecnici ascensori, vani scala antincendio.

**Dc: Distanza dai confini di proprietà**

E' la distanza minima consentita, misurata in proiezione orizzontale dal perimetro della Sc al confine di proprietà e di zona omogenea destinata ad attrezzature e impianti di interesse generale. In tutte le nuove costruzioni la distanza dal confine di proprietà deve essere almeno pari alla metà dell'altezza del fabbricato prospiciente i confini stessi con un minimo di m 5.00. Si fa comunque riferimento alle norme che disciplinano ciascun ambito del PGT.

Le costruzioni completamente, interrato non sono da computarsi per la determinazione della distanza dai confini tra proprietà private.

**Prescrizioni generali:**

Tutti gli interventi edilizi devono essere eseguiti in coerenza con le norme relative alla fattibilità geologica e sismica e alla "Carta di fattibilità geologica " (Tav 1.9 e 1.11)

**H: Altezza massima degli edifici e sottotetti**

Si considera l'altezza massima edificabile per gli edifici ad uso abitativo, un massimo di n 3 piani fuori terra.

**ART. 3 DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI**

- a) interventi di manutenzione ordinaria: gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelli necessari ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti, anche con l'impiego di materiali diversi, purché i predetti materiali risultino compatibili con le norme e i regolamenti comunali vigenti;
- b) interventi di manutenzione straordinaria: le opere e le modifiche riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti anche strutturali

degli edifici, la realizzazione ed integrazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché le modificazioni dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari. Sono di manutenzione straordinaria anche gli interventi che comportino la trasformazione di una singola unità immobiliare in due o più unità immobiliari, o l'aggregazione di due o più unità immobiliari in una unità immobiliare;

- c) interventi di restauro e di risanamento conservativo: gli interventi edilizi rivolti a conservare e recuperare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;
- d) interventi di ristrutturazione edilizia: gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione parziale o totale nel rispetto della volumetria preesistente fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- e) interventi di nuova costruzione: quelli di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite alle lettere precedenti e precisamente:
  - 1) la costruzione di manufatti edilizi fuori terra o interrati, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti all'esterno della sagoma esistente, fermo restando, per gli interventi pertinenziali, quanto previsto al numero 6;
  - 2) gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria realizzati da soggetti diversi dal comune;

- 3) la realizzazione di infrastrutture e di impianti, anche per pubblici servizi, che comporti la trasformazione in via permanente di suolo ineditato;
- 4) l'installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione;
- 5) l'installazione di manufatti leggeri, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere, quali roulotte, campers, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee;
- 6) gli interventi pertinenziali che gli atti di pianificazione territoriale e i regolamenti edilizi, anche in relazione al pregio ambientale paesaggistico delle aree, qualificano come interventi di nuova costruzione, ovvero che comportino la realizzazione di un volume superiore al 20 per cento del volume dell'edificio principale;
- 7) la realizzazione di depositi di merci o di materiali, la realizzazione di impianti per attività produttive all'aperto ove comportino l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo ineditato;
- f) interventi di ristrutturazione urbanistica, quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

Le definizioni di cui al comma 1 prevalgono sulle disposizioni degli atti di pianificazione territoriale e dei regolamenti edilizi, fatte salve le istanze di permesso di costruire e le denunce di inizio attività già presentate al comune alla data di entrata in vigore del PGT. Resta ferma la definizione di restauro prevista dall'articolo 29, comma 4, del D.Lgs. 42/2004.

#### **ART. 4 ELIMINAZIONE E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Tutte le ristrutturazioni edilizie, gli interventi di restauro e le nuove costruzioni devono rispettare ed attuare la normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche.

Tutte le unità immobiliari e gli spazi comuni delle stesse devono altresì rispettare e adeguarsi alla normativa vigente in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche.

#### **ART. 5 MUTAMENTI DELLE DESTINAZIONI D'USO DEGLI IMMOBILI**

1. Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a produttivo e viceversa, non è ammesso.
2. Nel caso in cui le destinazioni d'uso compatibili o accessorie superino il 30% della SLP da realizzare, è obbligatoria la verifica della dotazione minima di aree per servizi e attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, come disciplinata nelle norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi, con particolare attenzione alla dotazione di aree per parcheggi, disciplinate all'art. 30 e 31 delle presenti norme tecniche.

#### **ART. 6 TRASFORMAZIONI SOGGETTE A PERMESSO DI COSTRUIRE**

1. Tutti gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio sono subordinati a permesso di costruire.
2. Nel rispetto delle normative di settore, aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia, della sicurezza del cantiere, della sicurezza degli impianti e, in particolare, delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 42/2004, i seguenti interventi possono essere eseguiti senza titolo abilitativo:
  - a) interventi di manutenzione ordinaria;
  - b) interventi volti all'eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di rampe o di ascensori esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio;
  - c) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico o siano eseguite in aree esterne al centro edificato;
  - d) realizzazione di coperture stagionali destinate a proteggere le colture ed i piccoli animali allevati all'aria aperta ed a pieno campo, nelle aree destinate all'agricoltura;
  - e) strutture temporanee di cantiere.
3. Nei casi di realizzazione di bacini idrici per la pesca sportiva, la piscicoltura,

l'irrigazione e degli altri bacini idrici assimilabili per morfologia e modalità di esecuzione, l'autorizzazione di cui all'articolo 36, comma 3, della legge regionale 8 agosto 1998, n. 14 (Nuove norme per la disciplina della coltivazione delle sostanze minerali di cava) è rilasciata anche ai fini dell'esecuzione dei relativi scavi.

4. Per le opere pubbliche dei comuni, la deliberazione di approvazione del progetto, assistita dalla relativa validazione ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 (Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni), ha i medesimi effetti del permesso di costruire.

#### **ART. 7 INTERVENTI SU BENI PAESAGGISTICI**

Per l'esecuzione degli interventi di cui all'articolo 33, comma 1 delle presenti norme l'autorizzazione paesaggistica, se di competenza di ente diverso dal comune ai sensi dell'articolo 80, deve essere allegata alla richiesta di permesso di costruire e la procedura di rilascio deve essere conforme al disposto dell'articolo 82 della L.R. 12/05.

#### **ART. 8 CARATTERISTICHE DEL PERMESSO DI COSTRUIRE**

1. Il permesso di costruire è rilasciato al proprietario dell'immobile o a chi abbia titolo per richiederlo.
2. Il permesso di costruire è trasferibile, insieme all'immobile o al titolo legittimante, ai successori o aventi causa. Esso non incide sulla titolarità della proprietà o di altri diritti reali relativi agli immobili realizzati per effetto del suo rilascio. È irrevocabile ed è oneroso secondo quanto previsto al capo quarto del presente titolo.
3. Il rilascio del permesso di costruire non comporta limitazione dei diritti dei terzi.
4. La data di inizio e ultimazione dei lavori è immediatamente dichiarata al comune, secondo le modalità indicate nel regolamento edilizio.

## **ART. 9 PRESUPPOSTI PER IL RILASCIO DEL PERMESSO DI COSTRUIRE**

Il permesso di costruire è rilasciato in conformità alle previsioni degli strumenti di pianificazione, dei regolamenti edilizi e della disciplina urbanistico-edilizia vigenti.

Il permesso di costruire è comunque subordinato alla esistenza delle opere di urbanizzazione primaria o alla previsione, da parte del comune, dell'attuazione delle stesse nel successivo triennio, ovvero all'impegno degli interessati di procedere all'attuazione delle medesime contemporaneamente alla realizzazione dell'intervento oggetto del permesso.

Nel periodo intercorrente tra l'adozione e la definitiva approvazione del PGT, a richiesta del dirigente del competente ufficio comunale, ovvero, laddove costituito, dello sportello unico per l'edilizia, il dirigente della competente struttura regionale, con provvedimento motivato da notificare all'interessato, può ordinare la sospensione di interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio che siano tali da compromettere o rendere più onerosa l'attuazione dei predetti strumenti.

Sino all'adozione degli atti del PGT in caso di contrasto dell'intervento oggetto della domanda di permesso di costruire con le previsioni degli strumenti urbanistici adottati, è sospesa ogni determinazione in ordine alla domanda stessa.

## **ART. 10 INTERVENTI REALIZZABILI MEDIANTE DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA'**

1. Chi ha titolo per presentare istanza di permesso di costruire ha facoltà, alternativamente e per gli stessi interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, di inoltrare al comune denuncia di inizio attività, salvo quanto disposto dall'articolo 52, comma 3 bis della L.R. 12/05. Gli interventi edificatori nelle aree destinate all'agricoltura sono disciplinati dal titolo III della parte II della stessa Legge Regionale 12/05. Nel caso di interventi assentiti in forza di permesso di costruire, è data facoltà all'interessato di presentare denuncia di inizio attività per varianti che non incidano sui parametri urbanistici e sulle

volumetrie, che non modifichino la destinazione d'uso e la categoria edilizia, non alterino la sagoma dell'edificio e non violino le eventuali prescrizioni contenute nel permesso di costruire. Ai fini dell'attività di vigilanza urbanistica ed edilizia, nonché ai fini del rilascio del certificato di agibilità, tali denunce di inizio attività costituiscono parte integrante del procedimento relativo al permesso di costruire dell'intervento principale e possono essere presentate prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori.

2. Per quanto riguarda la disciplina della denuncia di inizio attività, si rimanda all'art. 42 della L.R. 12/05 e successive modifiche.

#### **ART. 11 CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE**

1. I titoli abilitativi per interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia sono soggetti alla corresponsione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, nonché del contributo sul costo di costruzione, in relazione alle destinazioni funzionali degli interventi stessi.
2. Il contributo di costruzione di cui al comma 1 non è dovuto, ovvero è ridotto, nei casi espressamente previsti dalla legge.

#### **ART. 12 MUTAMENTO DELLE DESTINAZIONI D'USO DI IMMOBILI E VARIAZIONI ESSENZIALI**

1. Nel caso in cui le destinazioni d'uso compatibili o accessorie superino il 30% della SLP da realizzare, è obbligatoria la verifica della dotazione minima di aree per servizi e attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, come disciplinata dalle norme tecniche del Piano dei Servizi, con particolare attenzione alla dotazione di aree per parcheggi, di cui all'art. 30 e 31 delle presenti norme tecniche.
2. Nelle ipotesi di cui al comma 1, il comune verifica la sufficienza della dotazione di aree per servizi e attrezzature di interesse generale in essere con riferimento, in particolare, a precedenti modifiche d'uso o dotazioni che abbiano già interessato l'area o l'edificio e definiscono le modalità per il reperimento, a mezzo di atto unilaterale d'obbligo o di convenzione, delle

eventuali aree o dotazioni aggiuntive dovute per la nuova destinazione in rapporto alla dotazione attribuita dalla precedente destinazione.

3. Nel caso gli interventi edilizi comportino il cambiamento della destinazione d'uso, deve essere rispettata quella specificatamente prescritta per l'ambito, come previsto dal PGT e dalle norme tecniche di attuazione del Piano dei servizi.

### **ART. 13 MUTAMENTI DI DESTINAZIONE D'USO CON E SENZA OPERE EDILIZIE**

**1.** I mutamenti di destinazione d'uso, conformi alle previsioni urbanistiche comunali, connessi alla realizzazione di opere edilizie, non mutano la qualificazione dell'intervento e sono ammessi anche nell'ambito di piani attuativi in corso di esecuzione.

**2.** I mutamenti di destinazione d'uso di immobili non comportanti la realizzazione di opere edilizie, purché conformi alle previsioni urbanistiche comunali ed alla normativa igienico-sanitaria, sono soggetti esclusivamente a preventiva comunicazione dell'interessato al comune. Sono fatte salve le previsioni dell'articolo 20, comma 1, del D.Lgs. 42/2004 in ordine alle limitazioni delle destinazioni d'uso dei beni culturali

**3.** Qualora la destinazione d'uso sia comunque modificata nei dieci anni successivi all'ultimazione dei lavori, il contributo di costruzione è dovuto nella misura massima corrispondente alla nuova destinazione, determinata con riferimento al momento dell'intervenuta variazione.

**4.** I mutamenti di destinazione d'uso di immobili, anche non comportanti la realizzazione di opere edilizie, finalizzati alla creazione di luoghi di culto e luoghi destinati a centri sociali, sono assoggettati a permesso di costruire.

### **ART. 14 DETERMINAZIONE DELLE VARIAZIONI ESSENZIALI**

**1.** Costituiscono variazioni essenziali al progetto approvato le modifiche edilizie che comportino anche singolarmente:

- a) mutamento delle destinazioni d'uso che determini carenza di aree per servizi e attrezzature di interesse generale, salvo che il soggetto interessato attui quanto disposto dai commi 4 e 5 dell'articolo 51 della L.R. 12/05;

b) aumento del volume o della superficie rispetto al progetto approvato e purché tale incremento non comporti la realizzazione di un organismo edilizio autonomo, computando a tal fine:

1) per gli edifici residenziali, un incremento volumetrico in misura superiore:

1.1) al 7,5 per cento da zero a mille metri cubi;

1.2) al 3 per cento dai successivi milleuno metri cubi a tremila metri cubi;

1.3) all'1,2 per cento dai successivi tremilauno metri cubi sino e non oltre trentamila metri cubi;

2) per gli edifici non residenziali un incremento della superficie lorda di pavimento in misura superiore:

2.1) al 7,5 per cento da zero a quattrocento metri quadrati;

2.2) al 3 per cento dai successivi quattrocentouno metri quadrati a mille metri quadrati;

2.3) all'1,2 per cento dai successivi milleuno metri quadrati sino e non oltre diecimila metri quadrati;

c) modifiche:

1) dell'altezza dell'edificio in misura superiore a un metro senza variazione del numero dei piani;

2) delle distanze minime, fissate dalle vigenti disposizioni, dell'edificio dalle altre costruzioni e dai confini di proprietà, in misura superiore a metri 0,50 ovvero in misura superiore a dieci centimetri dalle strade pubbliche o di uso pubblico, qualora l'edificio sia previsto in fregio ad esse;

d) mutamento delle caratteristiche dell'intervento assentito in relazione alla classificazione dell'articolo 3 delle presenti NTA, purché si tratti di intervento subordinato a titolo abilitativo;

e) violazione delle norme vigenti in materia di edilizia antisismica purché la violazione non attenga agli aspetti procedurali.

**2.** Sono fatte salve le sanzioni di competenza delle autorità preposte alla gestione del vincolo o delle norme di tutela ambientale di cui al D.Lgs. 42/2004 ed alla disciplina delle aree regionali protette.

**3.** Non sono comunque da considerarsi variazioni essenziali quelle che incidono

sull'entità delle cubature dei volumi tecnici ed impianti tecnologici, sulla distribuzione interna delle singole unità abitative e produttive, per l'adeguamento alle norme di risparmio energetico, per l'adeguamento alle norme per la rimozione delle barriere architettoniche, nonché le modifiche che variano il numero delle unità immobiliari.

#### **ART. 15 DISTANZE TRA EDIFICI E ALLINEAMENTI DELL'EDIFICATO**

1. La distanza minima tra pareti finestrate o parti di pareti finestrate, deve essere pari all'altezza del fabbricato più alto, con un minimo assoluto di m 10.00; la norma si applica anche quando una sola parete sia finestrata. La suddetta prescrizione si applica solo nel caso di prospicienza diretta fra pareti e non si applica in caso di pareti (o parti di pareti) non finestrate e di pareti appartenenti allo stesso edificio.

Le distanze minime tra fabbricati fra i quali siano interposte zone destinate alla viabilità, con l'esclusione della viabilità, a fondo cieco ai servizi di singoli edifici o insediamenti, limitatamente agli ambiti del tessuto urbano consolidato (Tav 3), debbono corrispondere alla larghezza della sede stradale maggiorata degli arretramenti stradali prescritti:

- m 5.00 per lato, per strade di larghezza inferiore a m 7.00;
- m 7.50 per lato, per strade di larghezza compresa fra m 7.00 e m 15.00;
- m 10.00 per lato, per strade di larghezza superiore a m 15.00

Qualora le distanze fra i fabbricati computate come sopra indicato risultino inferiori all'altezza del fabbricato più alto, tali distanze sono maggiorate fino a raggiungere la misura corrispondente all'altezza stessa.

2. Le nuove costruzioni fronteggianti vie e spazi pubblici o privati di uso pubblico, devono attenersi all'allineamento prevalente esistente, salvo espressa prescrizione contenuta negli strumenti attuativi di iniziativa pubblica o contenute nel PGT.
3. La distanza minima che deve intercorrere tra pareti finestrate di edifici limitrofi (anche del medesimo edificio) deve coincidere con quella stabilita dal vigente Regolamento Locale di igiene comunale.

## **ART. 16 AREE DI PERTINENZA ED AREE DI INTERVENTO**

1. Sono aree di pertinenza quelle che vengono utilizzate, in base alle prescrizioni del PGT e dei suoi strumenti di attuazione, ai fini del calcolo delle volumetrie.
2. Un'area di pertinenza si definisce saturata quando gli edifici costruiti hanno utilizzato il massimo dei volumi edificabili consentiti dalle presenti Norme.
3. Le aree di pertinenza degli edifici già esistenti o realizzati in attuazione del Piano, non potranno essere ulteriormente conteggiate se non per saturare l'edificabilità massima concessa.
4. Ai fini del rilascio del permesso di costruire o DIA e' richiesta l'individuazione planimetrica delle aree di pertinenza.
5. Nel caso in cui le aree di pertinenza comprendano parti di proprietà diverse da quelle direttamente interessate dall'intervento di attuazione del Piano, occorrerà che i proprietari promotori dell'iniziativa documentino che la proprietà delle aree così vincolate è consenziente e disposta a rinunciare al proprio diritto mediante "impegnativa volumetrica" ad utilizzare in tutto o in parte l'indice di edificabilità.
6. Le aree di pertinenza sono assoggettate a specifico vincolo di servitù "non aedificandi", mediante impegnativa volumetrica stipulata con apposita convenzione a cura e spese dei privati, registrata e resa pubblica mediante la raccolta in pubblici registri da parte dell'Amministrazione Comunale.
7. Ai fini dei calcoli volumetrici e di tutti gli indici prescritti dalle presenti Norme deve considerarsi quale area di pertinenza di un edificio o di un gruppo di edifici già esistenti l'area di proprietà assoggettata a specifica norma di ambito.
8. Nel caso di frazionamenti successivi a tale data, i lotti liberi o parzialmente liberi risultanti dagli stessi potranno essere computati ai fini edificatori solo nella misura in cui non debbano considerarsi asserviti, ai sensi del precedente comma ed in base ai nuovi indici di Piano, all'edificio o agli edifici esistenti sull'originaria proprietà unitaria.

## **ART. 17 CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO**

Ai fini della disciplina delle destinazioni d'uso dei suoli il presente P.R. (Piano delle Regole) definisce per ciascun ambito del tessuto urbano consolidato zona omogenea del territorio comunale, la destinazione d'uso prevalente, quelle complementari o accessorie, nonché le destinazioni escluse con riferimento alla seguente classificazione di usi o attività:

### **1. RESIDENZA -R**

**Residenza:** residenze e attività compatibili.

**SONO ESCLUSI:** depositi e magazzini all'ingrosso, autofficine per autoveicoli, motoveicoli e autoarticolati, impianti industriali ed artigianali ad esclusione dell'artigianato di servizio con superficie inferiore a mq 150, aziende agricole. Si intendono inoltre escluse tutte le attività definite insalubri dalla vigente normativa e quelle che potrebbero arrecare danni alle persone.

### **2. INDUSTRIA - I e TERZIARIO - T**

**Attività industriali:** industrie, laboratori artigiani, laboratori tecnico commerciali, di analisi e ricerca; officine con eventuali distributori di carburante; servizi necessari alle unità produttive ed integrati con le stesse come: uffici tecnici, amministrativi, spogliatoi, servizi igienici, mense ecc., e attività compatibili.

#### **Attività terziarie:**

Il terziario (T) è così classificato:

Ta: terziario pubblico e privato: attività amministrative, commerciali, tecniche, creditizie, assicurative, ricreative, culturali, sanitarie, professionali, associative e attività compatibili;

Tb: attrezzature ricettive: alberghi, ristoranti e simili, spazi per congressi e servizi connessi e attività compatibili;

Tc: commercio attività compatibili;

Tcl: commercio al dettaglio specializzato e non specializzato, saloni espositivi, magazzini attività compatibili;

**SONO ESCLUSI:** edifici o zone residenziali non annessi alle attività industriali, impianti industriali con attività dannose o inquinanti che non diano garanzie di ottemperare ai requisiti di legge in materia igienico sanitaria, di sicurezza , di inquinamento idrico o atmosferico o acustico; aperture di cave di escavazione. Residenza per il titolare o il custode con slp superiore a 150 mq per ogni singola unità produttiva o terziaria avente slp minima di 500 mq.

Per le attività terziarie l'altezza massima degli edifici è di 3 piani fuori terra.

#### **ART. 18 NORME SPECIFICHE DI ATTUAZIONE PER I DIVERSI AMBITI**

Gli ambiti urbanistici del tessuto consolidato disciplinati dalle presenti norme di attuazione, sono individuati nella Tav 3

#### **ART. 18bis IL CASO DELL'EDIFICIO LUX**

L'indirizzo progettuale si ispira ai recenti progetti di forestazione metropolitana che contribuiscono a rigenerare l'ambiente e la biodiversità urbana senza implicare una espansione della città nel territorio, un nuovo modello di densificazione in altezza del verde e del costruito all'interno della città. Tali progetti, individuabili nel milanese come in altri siti internazionali, si collegano alle politiche di riforestazione e rinaturalizzazione dei bordi delle grandi aree urbane e metropolitane (i Metroboschi): due dispositivi di sopravvivenza ambientale, due modi per ricostruire un rapporto tra natura e città nel territorio e nelle città dell'Europa contemporanea.

Tali scelte progettuali aiutano tra le altre cose a costruire un microclima e a filtrare le polveri sottili nell'ambiente urbano. La diversità delle piante e le loro caratteristiche producono umidità, assorbono CO2 e polveri, producono ossigeno, proteggono

dall'irraggiamento e dalla inquinazione acustica, migliorando il comfort dell'abitare e risparmiando energia.

**AMBITO: Edificio "LUX"**

- 1) Secondo un approccio orientato alla tutela del paesaggio e al recupero dell'equilibrio nei rapporti tra l'edificio "Lux" e l'intorno territoriale sono consentiti unicamente gli interventi compresi nella categoria del recupero edilizio, ovvero Manutenzione ordinaria, Manutenzione straordinaria, Restauro e risanamento conservativo; Ristrutturazione edilizia, Demolizione senza ricostruzione;
- 2) I progetti di recupero relativi ad interventi di grado superiore alla manutenzione ordinaria si corredano di un apposito studio e devono informarsi ai seguenti principi:
  - Il progetto deve concorrere a costruire un microclima e a filtrare le polveri sottili nell'ambiente urbano mediante il ricorso ad elementi di "architettura vegetale" quali soluzioni architettoniche di riqualificazione dei fronti prospettici come esemplificati, non esaustivamente, nell'abaco di seguito riportato;
  - Il progetto deve concorrere ad incrementare la sostenibilità ambientale dell'edificio e far emergere la rilevanza storico-testimoniale ed identitaria, oltre che estetico-formale, della porzione di territorio entro cui si colloca;
  - Il progetto deve concorrere a perseguire la finalità di densificazione in altezza del verde, così che la diversità degli individui vegetali e le loro peculiari caratteristiche producano umidità, ossigeno, assorbano CO2 e polveri, proteggano dall'irraggiamento e dalla inquinazione acustica, migliorino il comfort dell'abitare in termini percettivi, energetici e di salute;
- 3) Tutti gli interventi sono comunque rigidamente informati:
  - alla ricerca di omogeneità tra strutture edilizie ed ambiente;

- al recupero e all'integrazione con l'intorno paesaggistico del ritmo, del linguaggio architettonico, delle scansioni delle partiture, dell'omogeneità di colori, decori e finiture;
  - al miglioramento dell'efficienza energetica;
- 4) l'area di risulta dell'intervento dovrà essere sistemata e attrezzata in modo adeguato al contesto in cui la stessa viene integrata (pavimentazioni e sistemazioni a verde), perseguendo quanto descritto al precedente punto 2 e 3;
- 5) E' ammessa la destinazione residenziale ed è altresì consentita ed incentivata, mediante riduzione del 25% degli oneri costruttivi, la destinazione d'uso del piano terra degli immobili con affaccio su strada:
- alla funzione commerciale c.d. di vicinato (vendita al dettaglio, compresa la vendita di giornali),
  - all'esercizio delle attività di parrucchiere ed estetista,
  - all'attività di somministrazione di alimenti e bevande, limitatamente alle seguenti tipologie: a) ristorante, trattoria, osteria con cucina e simili: (esercizi in cui è prevalente la somministrazione di pasti preparati in apposita cucina con menù che include una sufficiente varietà di piatti e dotati di servizio al tavolo; b) esercizi con cucina tipica lombarda: (ristorante, trattoria, osteria in cui è prevalente l'utilizzo di alimenti e bevande tipici della tradizione locale o regionale); c) pizzerie e simili: (esercizi della ristorazione, con servizio al tavolo, in cui è prevalente la preparazione e la somministrazione del prodotto «pizza»); d) bar gastronomici e simili: (esercizi in cui si somministrano alimenti e bevande, compresi i prodotti di gastronomia confezionati o precotti usati a freddo ed in cui la manipolazione dell'esercente riguarda l'assemblaggio, il riscaldamento, la farcitura e tutte quelle operazioni che non equivalgono né alla produzione né alla cottura); e) bar-caffè e simili: (esercizi in cui è prevalente la somministrazione di

bevande, comprese quelle moderatamente alcoliche di qualsiasi gradazione, nonché di dolci e spuntini); f) bar pasticceria, bar gelateria, cremeria, creperia e simili: (barcaffé caratterizzati dalla somministrazione di una vasta varietà di prodotti di pasticceria, gelateria e dolci in genere; g) wine bar, birrerie, enoteche, caffetterie, sala da the e simili: (esercizi prevalentemente specializzati nella somministrazione di specifiche tipologie di bevande eventualmente accompagnate da somministrazione di spuntini, pasti e/o piccoli servizi di cucina); con esclusione delle seguenti tipologie: disco-bar, pub, piano bar, american-bar, locali serali e simili - discoteche, sale da ballo, locali notturni, sale giochi.

- 6) Nei casi indicati nel precedente comma, i requisiti richiesti ai fini del computo del parcheggio pertinenziale sono soddisfatti se viene dimostrata la disponibilità di spazi a parcheggio 1,0 mq nel rapporto di 1,0 mq per la superficie di vendita e di somministrazione (0,4 mq per 1.0 mq di spazi a terziario ed a sede di gruppi ed associazioni effettivamente adibiti a luogo di contatto con il pubblico od alla frequentazione degli associati), esclusi gli spazi di manovra, aperto al pubblico ed immediatamente accessibile, di cui, il 40% della superficie posta in posizione prossima rispetto al pubblico esercizio ed il residuo 60% su aree libere debitamente segnalate poste a distanza non superiore a 500 m e comunque poste in un ambito di isocrona pedonale idonea a dimostrare la raggiungibilità pedonale, anche da parte di soggetti non deambulanti, in un tempo non superiore ai 5 minuti.
- 7) Si osservano le distanze tra i fabbricati (Df), le distanze tra i confini (Dc) e le distanze tra le strade (Ds) non inferiori a quelle preesistenti e le altezze massime (H) non superiori a quelle esistenti. Trova in ogni caso integrale applicazione la disciplina del codice civile;
- 8) Per il rifacimento facciate e la creazione del bosco verticale è prevista l'esclusione dagli oneri costruttivi.

## **ART. 19 AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA (RU)**

Si tratta di nuclei edificati, singoli edifici, manufatti, spazi aperti e parchi appartenenti al tessuto urbano tradizionale e rurale oppure esterni a questi che, pur avendo subito interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica, conservano parti significative dell'impianto originario, di differenziato interesse storico, ambientale e documentario, ovvero di aree che, a diverso titolo, richiedono operazioni di tutela e/o di riqualificazione ambientale.

### **1.1 Nuclei storici, singoli edifici e manufatti**

Tipi di intervento: gli edifici e i singoli elementi, classificati in rapporto ai diversi valori presenti (Tav 1.2 e relativo Allegato fotografico), sono soggetti ai tipi di intervento di cui all'art. 3, indicati nelle tavole grafiche del Piano delle Regole (Tav 3), e di seguito precisati, estesi all'intero edificio o a parti architettoniche unitarie e definite. Gli interventi sono altresì soggetti alle Norme particolari di cui al successivo paragrafo 1.4.

Gli interventi ammessi sugli edifici si intendono estesi anche agli spazi aperti di pertinenza, secondo le prescrizioni del presente articolo.

Possono essere assentiti tipi di intervento diversi da quelli prescritti nelle tavole di PGT nel caso in cui il grado di obsolescenza complessivo e le condizioni statiche, in particolare, risultino all'atto della richiesta di autorizzazione ad eseguire le opere, modificati rispetto a quelli indicati nella tavola del Piano delle Regole con specifica nomenclatura. Tale situazione dovrà essere documentata attraverso appropriata documentazione atta a dimostrare le condizioni relative allo stato di consistenza dell'edificio, specificando altresì la presenza di valori storico-ambientali, documentari e tipologici.

Fermo restando quanto contenuto nel presente articolo, i tipi di intervento secondo le prescrizioni delle tavole grafiche di P.R. in rapporto ai diversi valori degli edifici, sono di norma, i seguenti:

- a) Restauro rigoroso, statico ed architettonico per gli "edifici di elevato valore assimilabili alla qualità di monumento".
- b) Risanamento conservativo per gli "edifici singoli od in sequenza significativa di particolare valore ambientale e architettonico", gli "edifici recenti di rilevante valore architettonico" nonché gli "insediamenti rurali di interesse storico-ambientale" - esclusi gli

edifici, parti di edifici e singoli elementi e manufatti in contrasto con i valori ambientali per i quali valgono le prescrizioni di cui ai successivi punti e) e g).

c) Risanamento conservativo o demolizione e ricostruzione per gli "edifici in sequenza significativa o dotati di valore ambientale o documentario" comunque nel rispetto sostanziale della sagoma preesistente e dell'allineamento sul fronte stradale; eventuali ampliamenti di volumetria e superficie coperta sono ammessi solamente se indicati nella tavole grafiche. In sede di richiesta di concessione edilizia si dovrà fornire all'Amministrazione Comunale adeguata documentazione scritta e fotografica, che attesti la presenza o assenza di intrinseci valori storici, tipologici o documentari, presenza che costituisce elemento di giudizio sostanziale per la determinazione dello specifico tipo di intervento consentito, sopraindicato.

d) Ristrutturazione edilizia, demolizione e ricostruzione oltre agli altri interventi atti a migliorare la qualità edilizia e degli spazi aperti di pertinenza per gli "edifici privi di valore ambientale e documentario" nonché per gli "edifici in contrasto con i valori ambientali"; nel caso sia ammessa la demolizione e ricostruzione, le caratteristiche architettoniche del nuovo edificio dovranno tendere alla ri-composizione dei valori ambientali della zona, anche con il ripristino dell'allineamento del fronte stradale tradizionale.

e) Restauro e risanamento conservativo per i singoli "elementi o manufatti di valore ambientale" appartenenti a edifici soggetti ai tipi di intervento stabiliti, devono essere mantenuti e salvaguardati.

f) Demolizione per gli "elementi o manufatti singoli o interventi in contrasto con il valore ambientale" degli edifici ed eventuale sostituzione con altri aventi caratteristiche formali adeguate a valori ambientali della zona;

**Destinazioni d'uso ammesse:** per gli edifici e le aree senza diversa indicazione nelle tavole grafiche dei P.R. (Tav 3), la destinazione d'uso è la residenza e le attività compatibili, nonché le attività ricettive e compatibili.

In ogni caso la destinazione prescritta si intende estesa all'intero complesso edilizio e relativa area di pertinenza.

**Prescrizioni particolari:** nel caso il P.R. ammetta l'ampliamento, la ricostruzione o la nuova costruzione, è richiesta una progettazione unitaria particolarmente attenta alla ricomposizione dei caratteri ambientali l'impianto ed urbani

l'architettura del nucleo abitato, in aderenza alle Norme specifiche per i caratteri morfologici di cui al paragrafo 1.4.

E' prescritto l'allineamento degli edifici sul fronte stradale tradizionale e dell'altezza di gronda, al fine di conservare o realizzare la continuità, lungo strada, delle cortine tradizionali.

Per gli edifici esistenti o nel caso di interventi di tipo conservativo sugli stessi, é ammessa la realizzazione di autorimesse pertinenziali, interrato e fuori terra, nell'ambito di un progetto unitario di sistemazione esteso a tutta la superficie di pertinenza in proprietà o condominiale, nei limiti del Rc di zona, per un massimo di due posti auto per ogni unità immobiliare e nel rispetto delle norme di cui al paragrafo 1.4 e dagli art. 30 e 31 delle presenti norme.

Per gli edifici ricadenti in aree agricole sono ammessi esclusivamente gli interventi di cui all'art. 27 delle presenti norme.

## **1.2 Parchi, giardini e spazi aperti**

I "parchi e i giardini di interesse storico-ambientale" nonché gli "spazi aperti, i parchi e i giardini recenti" di rilevante interesse sono soggetti, ove necessario, ad opere di riqualificazione e di manutenzione del patrimonio arboreo. In tali aree e' fatto obbligo del mantenimento dell'impianto delle alberature autoctone o comunque tradizionali esistenti e della manutenzione e riqualificazione del verde in generale; e' consentita la realizzazione di pergolati, chioschi, serre e simili nel rispetto dei caratteri originari dell'area e dei successivi paragrafi 1.3 e 1.4.

Nei parchi e giardini "di interesse storico-ambientale" la manutenzione e la riqualificazione del verde dovrà avere carattere di restauro dei caratteri originari ove questi risultino documentati o comunque realizzabili; é prescritto in ogni caso utilizzo di essenze autoctone o tradizionali riferite alla originalità storica dell'area specifica.

**1.3** Gli "spazi aperti" pubblici - strade, piazze ecc. - sono soggetti a interventi di riqualificazione e attrezzatura finalizzati al miglioramento della qualità urbana; !a riqualificazione ambientale degli spazi pubblici attraverso la dotazione di verde ed

opere di "arredo urbano" é strettamente integrata con le operazioni di riqualificazione dei tessuto edificato prescritte dal presente articolo.

#### **1.4 Norme specifiche per i caratteri morfologici applicabili a tutti i tipi di intervento ammessi negli ambiti di cui al presente articolo e agli articoli 26, 27, 28,29 relativi alle Aree agricole.**

### **A Strutture**

#### **A.1 Strutture di elevazione - murature portanti**

- Interventi consentiti: mantenimento e nuovi interventi con materiali tradizionali o loro sostituzione con materiali identici (se a vista); conservazione elementi caratteristici. Conservazione misure, modulazioni, proporzioni e tecniche costruttive.
- Interventi vietati: rinforzi visibili estranei alla struttura esistente.
- Note esplicative: nel caso le strutture non siano in vista sono consentite deroghe all'esecuzione e al mantenimento dei materiali originali e alla conservazione delle tecniche costruttive.

#### **A.2 Pilastri, archi, colonne**

Interventi consentiti: utilizzo materiali esistenti o sostituzione con materiali identici se a vista; conservazione elementi caratteristici; conservazione misure, proporzioni, modulazioni e tecniche costruttive.

### **B Coperture**

#### **B.1 Forma**

- Interventi consentiti: a falda tradizionale.
- Interventi vietati: tetti mansardati, tetti con falde a pendenze diverse fra loro o con falde discontinue.

#### **B.2 Pendenza**

- Interventi consentiti: pendenza tradizionale anche per le nuove costruzioni.

Note esplicative: é ammesso l'adeguamento della falda all'edificio adiacente purché coerente con la, presente normativa. Sono ammesse soluzioni specifiche, diverse da quanto prescritto, purché funzionalmente e tipologicamente motivate nelle proporzioni e nel contesto dell'intervento.

### **B.3 Materiali**

- Interventi consentiti: coppi lombardi e tegole marsigliesi colore cotto: lastre isolanti e/o coibenti non in vista.
- Interventi vietati: lastre ondulate in plastica. metallo, eternit; copertura con materiali misti.

### **B.4 Lucernari**

- Interventi consentiti: serramenti basculanti installati a filo della falda del tetto.
- Interventi vietati: cupole in metacrilato o simili ammesse per l'illuminazione di autorimesse interrato; lastre ondulate traslucide o trasparenti.

### **B.5 Abbaini**

- Interventi consentiti: abbaini del tipo tradizionale o con tetto interamente raccordato.
- Interventi vietati: abbaini estranei alla tradizione locale.

### **B.6 Camini (torrini)**

- Interventi consentiti: di tipo tradizionale in muratura intonacata e non o in cotto. - Interventi vietati: prefabbricati in cemento o lamiera.

### **B.7 Canali, pluviali e lattoneria**

- Interventi consentiti: In lamiera di ferro o rame; canali a sezione curva verniciati.
- Interventi vietati: in P.V.C., in acciaio inox, in scatolato a sezione quadrata o diversa dalla consentita.
- Note esplicative: il P.V.C. e l'acciaio inox sono consentiti per i soli pluviali non in vista.

### **B.8 Gronde e cornicioni**

- Interventi consentiti: attenersi alla forma e materiali tradizionali. Uniformarsi agli edifici contigui, se in . coerenza con la normativa vigente.

### **C Finiture esterne e rivestimenti**

- interventi consentiti: conservazione e ripristino di quelli tradizionali; intonaco civile colorato in pasta o rustico 'a grana fine tinteggiato; mattoni a vista. Omogeneità di colori e finiture per unità architettonicamente definite anche appartenenti a diverse proprietà.
- interventi vietati: intonaci strollati e simili. Rivestimenti e zoccolature in pietra tipo "opus incertum". pietre isolate su pareti intonacate, se non originarie. Ceramica, gres, clinker. Marmo levigato o lucidato.
- Note esplicative: é ammessa la zoccolatura con lastre di pietra a vista non lucidata in caso di omogeneità di intervento su unità architettonicamente definite anche appartenenti a diverse proprietà.

### **D Serramenti**

#### **D.1 Finestre**

- interventi consentiti: serramenti in legno a battente con finitura naturale o verniciati. Persiane in legno trattate come sopra; avvolgibili se installati contestualmente alla realizzazione dell'edificio.
- Interventi vietati: serramenti metallici (vedi nota esplicativa). Serramenti scorrevoli o a ghigliottina. Avvolgibili in qualunque materiale nel caso di installazione successiva alla data di realizzazione dell'edificio. Serramenti "all'inglese".
- Note esplicative: sono consentiti serramenti metallici in caso di intervento omogeneo almeno su un intero edificio.

#### **D.2 Porte e ingressi**

- Interventi consentiti: serramenti in legno a battente o a libro con finitura naturale o verniciati.

#### **D.3 Vetrine negozi**

-

- Interventi consentiti: serramenti in legno o metallici verniciati oppure ripristino serramenti tradizionali; infissi realizzati con solo vetro di sicurezza.
- Interventi vietati: Per le insegne vedi punto G/5. D/4: Cornici e davanzali
- Interventi consentiti: ripristino e nuovi interventi secondo modalità tradizionali;
- Interventi vietati: cornici di aperture in pietra, marmo o alluminio.

## **E Balconi e solai**

### **E.1 Balconi e ballatoi**

- Interventi consentiti: conservazione delle strutture tradizionali: parapetti in ferro di forma lineare o in legno di tipo tradizionale naturale o verniciato;
- Interventi vietati: forme non tradizionali.

### **E.2 Solai**

- Interventi consentiti: mantenimento di quelli tradizionali a vista con eventuale consolidamento anche con tecnologie attuali o sostituzione con materiali tradizionali. Nuovi interventi con materiali tradizionali. Conservazione elementi caratteristici. Conservazione misure, modulazioni, proporzioni, tecniche costruttive.
- Interventi vietati: volte e travi finte o applicate a solai di struttura diversa.

## **F Inferriate**

- Interventi consentiti: conservazione delle preesistenti in ferro e realizzazione ex novo di forma lineare "o in ferro battuto realizzato con tecnica tradizionale e verniciati.
- Interventi vietati: forme non tradizionali, esclusi gli elementi in ferro battuto; parapetti e frangisole in alluminio o grigliato.

## **G Opere esterne**

### **G.1 Recinzioni e cancelli**

- Interventi consentiti: mantenimento e nuova realizzazione di recinzioni in muratura piena e copertina o cappello superiore di tipo tradizionale; in ferro con disegno tradizionale verniciati.
- Interventi vietati: recinzioni in cemento prefabbricato o materiali in ceramica, cotto; acciaio inox o P.V.C.; recinzioni industriali in grigliato.

### **G.2 Pavimentazioni esterne**

- Interventi consentiti: ripristino acciottolato e pavimento in pietra dove preesistente o tradizionale.
- Interventi vietati: ceramica, gres, marmi levigati, battuto di cemento, lastre a opus incertum.
- Note esplicative: nei cortili e nei passaggi pedonali sono ammesse lastre di cemento, cotto o pietra naturale, squadrate di forma regolare, acciottolato.

### **G.3 Illuminazione**

- Interventi consentiti: sistemi coordinati di lampioni su palo o a muro aderenti alle caratteristiche dei luoghi.
- Interventi vietati: corpi illuminanti di foggia "finto antica".

### **G.4 Tende parasole**

- Interventi consentiti: di forma regolare o compatibile con la vetrina, di colore neutro omogeneo per l'intero edificio.
- Interventi vietati: scritte pubblicitarie per i negozi; colori sgargianti.

### **G.5 Insegne negozi**

- Interventi consentiti: insegne contenute nella luce della vetrina (comunque non superiore a mq 1,5).
- Interventi vietati: insegne luminose e di tipo scatolato; insegne continue su facciate sopra più vetrine.
- Sono ammesse soluzioni specifiche, diverse da quanto prescritto, purché funzionalmente e tipologicamente motivate nelle proporzioni e nel contesto dell'intervento.

### **G.6 Giardini, spazi aperti, cortili**

- Interventi consentiti: chioschi, porticati, autorimesse, escluse le zone a parchi e giardini di interesse storico-ambientale di cui all'art 19.1.2 pergolati con strutture in legno o metallo nei colori di norma. Piantumazioni con essenze autoctone (es. pioppo, faggio, acero, tiglio; quercia; carpino; salice, gelso ecc.).
- Interventi vietati: chioschi, porticati, verande, pergolati di foggia "finto antica", realizzati in lamiera, in materiale plastico (ondolux e simili). Elementi figurativi non appartenenti alla tradizione locale, per soggetto rappresentato e materiale utilizzato. Piantumazioni con essenze esotiche e comunque non tradizionali della zona.

#### **ART. 20 SINGOLI EDIFICI DI VALORE STORICO-AMBIENTALE E DOCUMENTALE**

Per i singoli edifici di valore storico-ambientale e documentale e per le relative aree di pertinenza, indicati nella Tavola 1.2 e nel relativo Allegato fotografo, sotto le voci "Architettura civile, residenziale - ville storiche, ville recenti con parco - giardini e parchi storici e edifici di culto e per gli edifici della borgata Barco, sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento conservativo e di restauro. Inoltre si applica quanto previsto all'art. 32 "Aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologiche". Sono esclusi tutti gli interventi che modifichino la configurazione degli edifici e delle aree verdi di pertinenza.

#### **ART. 21 AMBITI ZONE RESIDENZIALI CONSOLIDATI AD ALTA DENSITA' (RAD)**

Si tratta di parti edificate dei centri urbani a raggiunto equilibrio insediativo, caratterizzate da edilizia consolidata con basso grado di obsolescenza, in cui sono ammessi eventuali interventi di sostituzione degli edifici non recuperabili.

**Destinazione d'uso ammessa:** residenza, attività ricettive; attività compatibili (al solo piano terreno) di cui all'Art. 17.

Sono confermate le destinazioni d'uso, diverse dalla residenza, in atto alla data di adozione dei presente PGT; per le attività artigianali è consentito l'ampliamento una

tantum per una sola volta di mq. 50 della superficie lorda di pavimento in uso purché non ecceda il  $Rc_{max} = 40\%$  dell'area di pertinenza.

**Sono esclusi:** vedi art. 17

**Tipi di intervento e indici urbanistici:** sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia, di completamento, nuova costruzione e di ricostruzione con  $I_f = 2,0$  mc/mq;  $Rc = 40\%$ ;  $H = \max 3$  piani f.t., fatto salvo il rispetto delle norme relative alla distanza dalle strade, confini e larghezza delle strade. In nessun caso il piano seminterrato è abitabile. Le aree di pertinenza devono essere sistemate a verde.

Negli interventi di ricostruzione e nuova costruzione gli edifici devono essere dotati di posti auto privati nella misura di cui agli articoli 30 e 31 delle presenti norme di attuazione. I posti auto chiusi devono essere realizzati preferibilmente all'interno della sagoma dell'edificio.

Le eventuali recinzioni dovranno essere trasparenti per i fronti prospicienti spazi pubblici ed avere un'altezza massima di m 2,30. Tuttavia, ove le situazioni ambientali tradizionali lo richiedano, è prescritta la realizzazione di muri pieni in muratura secondo la tradizione locale.

#### **ART. 22 AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI A MEDIA DENSITA' (RMD)**

Si tratta di parti edificate dei centri urbani caratterizzate da densità disomogenea e da edilizia consolidata con basso grado di obsolescenza.

Sono confermate le destinazioni d'uso, diverse dalla residenza, in atto alla data di adozione del presente PGT; per l'artigianato di produzione e' consentito l'ampliamento una tantum per una sola volta di mq 50 della superficie lorda di pavimento in uso purché non superi  $Rc = 40\%$  dell'area di pertinenza.

**Destinazione d'uso ammesse:** residenza e attività compatibili, come dall'art. 17.

**Sono esclusi:** vedi art. 17

**Tipi di intervento e indici urbanistici:** sono ammessi tutti i tipi di intervento di cui al precedente art. 3. Gli interventi di completamento di edifici esistenti sono ammessi in relazione all' $I_f$  esistente sino al raggiungimento di:

If = 1 mc/mq

L'indice volumetrico pari a 1.3 mc/mq massimo può essere raggiunto grazie al trasferimento di volumetria derivante dall'indice fondiario di 0,03 mc/mq attribuito alle aree comprese nel bosco urbano, come disciplinate dalle norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi e del Documento di Piano (Tav 1.10 e Tav 2).

Gli interventi di nuova costruzione sono ammessi nel rispetto di If massimo pari a 1 mc/mq.

Per tutti gli interventi ammessi: Rc = 40%; H = max 3 piani f.t., fatto salvo il rispetto delle norme relative alla distanza da strade, larghezza delle strade e confini. In nessun caso il piano seminterrato è abitabile.

Le aree di pertinenza devono essere sistemate a verde.

Negli interventi di nuova costruzione e di ricostruzione gli edifici devono essere dotati di posti auto privati nella misura di cui agli articoli 30 e 31 delle presenti NTA; i posti auto chiusi devono essere realizzati preferibilmente all'interno della sagoma dell'edificio.

Le eventuali recinzioni dovranno essere trasparenti per i fronti prospicienti spazi pubblici ed avere un'altezza massima di m 2,30. Tuttavia, ove le situazioni ambientali tradizionali lo richiedano, è consentita la realizzazione di muri pieni in muratura secondo la tradizione locale.

### **ART. 23 AMBITI INDUSTRIALI E TERZIARI ESISTENTI**

Si tratta di ambiti urbani consolidati a destinazione prevalente industriale e terziaria, liberi o parzialmente edificati appartenenti all'ambito industriale esistente o localizzate ai margini dello stesso ovvero intercluse.

**Tipi di intervento:** sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, nuova costruzione e ricostruzione.

**Indici urbanistici:** Uf = 0,8 mc/mq; Rc = 50 %; Dc = 6 m

H max = 10 mt.

**Strumento attuativo:** permesso di costruire e DIA

#### **ART. 24 AMBITI PRODUTTIVI ESISTENTI NON CONFERMATI DAL PGT**

Si tratta di ambiti urbani consolidati a destinazione prevalente industriale ubicati all'interno del tessuto urbano consolidato con destinazione prevalente a residenza. Il PGT prescrive il trasferimento delle attività produttive ritenute incompatibili all'interno di aree attrezzate per attività industriali anche mediante piani attuativi di iniziativa pubblica.

Nell'arco di validità temporale del Documento di Piano del presente PGT devono essere convenzionati modalità e tempi del trasferimento dell'attività e il riutilizzo dell'area dismessa tenuto conto della fattibilità economica e del mantenimento dei livelli occupazionali. Nella convenzione sono definiti anche tutti gli altri parametri urbanistici e le penali in caso di mancato rispetto della convenzione stessa.

Agli ambiti individuati nel PGT vigente vengono, con la variante al Piano, individuati ulteriori ambiti assoggettati all'art. 24 di cui sopra, e meglio normati mediante l'utilizzo di schede di dettaglio contenute nell'elaborato "Relazione di Variante [cap. 5]" a cui si rimanda.

#### **ART. 25 VILLE CON PARCO**

Si tratta di aree edificate in epoche diverse a bassa densità, le cui pertinenze sono attrezzate a parco e giardino, caratterizzati dalla rilevanza dell'impianto e del patrimonio arboreo.

Nei "parchi e giardini recenti" esistenti è consentita la realizzazione di autorimesse sotterranee con copertura sistemata a verde e di posti auto all'aperto, purché siano salvaguardate le alberature esistenti e, in generale, i valori ambientali.

E' altresì consentita la realizzazione degli accessori (serre, pergolati, chioschi, gazebi, verande) nei limiti stabiliti dalle presenti norme di attuazione.

If max = 0,35 mc/mq.; R.C. = 30%; H = edifici esistenti; tali interventi possono essere realizzati unicamente negli spazi privi di alberature aventi diametro superiore a cm. 10 misurato a m. 1 dal colletto.

- ampliamento- dell'esistente con l'incremento fabbricativo nel rispetto degli indici previsti dal presente articolo, l'ampliamento dovrà rispondere alle prescrizioni sottoelencate:

- e) mantenimento della destinazione residenziale, con esclusione di qualsiasi altra destinazione d'uso;
- f) rispetto e riproposizione delle caratteristiche architettoniche del fabbricato principale, riguardanti disposizione planimetrica, tipologia e colori dei materiali di facciata, di copertura e di finitura, allineamenti di colmo, gronda, piano di calpestio, dei solai, davanzali frigi e quanto altro di particolare rilevanza architettonica.

#### **ART . 26 AREE AGRICOLE**

- 1.** Ai sensi della vigente normativa regionale, nelle aree agricole sono ammesse le attività e gli interventi di cui all'art 27 delle presenti NTA, in funzione esclusiva della conduzione del fondo, delle opere destinate alle residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive quali silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e la conservazione e vendita dei prodotti agricoli.
- 2.** Gli allevamenti zootecnici devono essere provvisti dei necessari sistemi di depurazione realizzati secondo le prescrizioni della autorità competente; le nuove costruzioni destinate a tali allevamenti devono rispettare la distanza stabilita dai Servizi competente dell'ASL dai limiti di zona e da edifici residenziali esistenti.
- 3.** Deve essere inoltre verificata la dotazione minima di area per ogni quintale di bestiame vivo.
- 4.** E' vietata l'apertura di nuove cave salvo quanto disposto dal Piano Cave Provinciale.
- 5.** E' consentita la realizzazione di impianti temporanei di cantierizzazione connessi con gli interventi TAv/ITAC nella parte sud/est del tracciato

autostradale, nella zona compresa tra l'autostrada TO-MI e la S.P, n.224 così come definiti in sede di conferenza di servizi dell'anno 2000.

**Strumento attuativo:** permesso di costruire.

- 6.** II volume edificabile per le abitazioni rurali é computato, per ogni azienda agricola, al netto dei terreni classificati catastalmente come incolti ed al lordo degli edifici esistenti. Gli indici di densità fondiaria si intendono riferiti alle colture in atto od in progetto. Gli eventuali cambiamenti di qualificazione colturale e l'applicazione della relativa densità fondiaria sono assoggettati ad approvazione del piano agricolo aziendale da parte dello SPAFA (servizio provinciale agricoltura e foreste e alimentazione) e dall'Amministrazione comunale.
- 7.** Ai fini della verifica degli indici di edificabilità è ammesso il computo di tutti gli appezzamenti componenti l'azienda agricola, anche non contigui a destinazione agricola entro la distanza dal centro aziendale ritenuta congrua, secondo i rapporti stabiliti dal successivo art. 27. La richiesta di costruzione di impianti e attrezzature produttive e di quelle necessarie all'allevamento di animali, di impianti per la conservazione, lavorazione, trasformazione e commercializzazione delle produzioni degli operatori agricoli singoli o associati, deve essere corredata da un piano aziendale, disposto dallo SPAFA che dimostri la conformità delle destinazioni dei fabbricati e delle loro dimensioni rispetto alle dimensioni delle superfici colturali dell'azienda all'interno del territorio comunale e alle specifiche esigenze produttive.
- 8.** Non é subordinata a concessione ne' autorizzazione comunale la realizzazione di coperture stagionali destinate a proteggere le colture.
- 9.** Non é consentita la realizzazione di alcun tipo di recinzione se non nel caso di documentata necessità in relazione alla specifica attività agricola svolta; in tale caso forma, dimensioni, materiali, saranno definiti in base alle caratteristiche ambientali; non sono ammessi manufatti in muratura di qualsiasi natura e funzione, le recinzioni piene realizzate in opera o prefabbricate.
- 10. Prescrizioni particolari:** oltre al rispetto delle leggi statali e regionali in materia di tutela dell'ambiente, della flora e della fauna, delle acque dall'inquinamento, nonché delle leggi sulla caccia e sulla pesca, non é consentito:

- abbattere o comunque danneggiare gli alberi che abbiano un particolare valore ambientale, paesaggistico e scientifico, secondo i disposti sotto specificati. Si considerano di particolare valore tutti gli alberi radicati sul territorio aventi m. 1 di altezza dal suolo, un diametro non inferiore a cm. 15, con l'esclusione di essenze infestanti, delle essenze da frutto e delle colture boschive a rotazione;
- costruire nuove strade veicolari, salvo quelle esplicitamente previste dal PGT e quelle strettamente necessarie alla conduzione del fondo;
- effettuare deversamenti delle acque di uso domestico sul suolo;
- intercettare la falda freatica con conseguente eduazione delle acque alla superficie del suolo e successivo deflusso non regolato, in occasione di scavi, sbancamenti o mediante l'apertura e l'esercizio di pozzi trivellati non autorizzati;
- creare invasi artificiali per irrigazione, con fondo e diga in terra, salvo quelli autorizzati dall'ufficio dei Genio Civile o da altro ufficio competente;
- esercitare ai di fuori delle sedi veicolari proprie e a queste appositamente riservate, attività ricreative e sportive con mezzi meccanici fuori strada o con veicoli e motore;
- costituire discariche di terreni di sterro, macerie ed altri materiali di rifiuto;
- impermeabilizzare spazi aperti, cortili, viali ecc. mediante manti bitumati e cementizi ecc. senza la previsione di opere che assicurino una corretta regimentazione e lo smaltimento delle acque piovane.

**11.** Escluse le colture boschive a rotazione e gli impianti florovivaistici, nella formazione di nuovi boschi estensivi si devono impiegare specie autoctone e spontaneamente presenti nelle formazioni boschive locali con l'esclusione di specie infestanti. AI fine di costituire un bosco equilibrato anche nella mescolanza delle essenze, é fatto divieto, nei nuovi rimboschimenti, esclusa la realizzazione di filari, di impiegare una sola specie. Pertanto tutti i nuovi rimboschimenti devono essere eseguiti con l'impiego di più specie, seguendo la composizione delle associazioni forestali già spontaneamente presenti sul territorio. Tale prescrizione non si applica a impianti florovivaistici e alle colture a rotazione.

**12.** Lo svolgimento dei lavori agricoli di seguito elencati deve rispettare le prescrizioni seguenti:

- La pratica della concimazione con "liquame" é consentita solo se seguita dalla aratura e interrimento entro le 24 ore dalla distribuzione;
- La pratica della fertirrigazione é vincolata all'utilizzo di liquame sottoposto a trattamenti di "stabilizzazione".

**13.**II trasferimento della cubatura edilizia a fini edificatori, ai sensi della presente normativa, deve risultare da apposito atto di vincolo, trascritto nei registri della proprietà immobiliare. Tutte le aree la cui cubatura e' stata utilizzata a fini edificatori sono destinate a vincolo "non aedificandi" e sono evidenziate su mappe catastali tenute in pubblica visione.

Non sono ammessi trasferimenti di cubatura tra aziende diverse.

## **ART. 27 INTERVENTI AMMISSIBILI NELLE AREE AGRICOLE**

**1.** Nelle aree destinate all'agricoltura dal piano delle regole sono ammesse esclusivamente le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo e destinate alle residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive necessarie per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 2135 del codice civile quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e la conservazione e vendita dei prodotti agricoli secondo i criteri e le modalità previsti dall'articolo 60 della LR 12/05.

**2.** La costruzione di nuovi edifici residenziali di cui al comma 1 è ammessa qualora le esigenze abitative non possano essere soddisfatte attraverso interventi sul patrimonio edilizio esistente.

**3.** I relativi indici di densità fondiaria per le abitazioni dell'imprenditore agricolo non possono superare i seguenti limiti:

- a) 0,06 metri cubi per metro quadrato su terreni a coltura orto-floro-vivaistica specializzata;
- b) 0,01 metri cubi per metro quadrato, per un massimo di cinquecento metri cubi per azienda, su terreni a bosco, a coltivazione industriale del legno, a pascolo o a prato-pascolo permanente;
- c) 0,03 metri cubi per metro quadrato sugli altri terreni agricoli.

**4.** Nel computo dei volumi realizzabili non sono conteggiate le attrezzature e le infrastrutture produttive di cui al comma 1, le quali non sono sottoposte a limiti volumetrici; esse comunque non possono superare il rapporto di copertura del 10 per cento dell'intera superficie aziendale, salvo che per le aziende orto-floro-vivaistiche per le quali tale rapporto non può superare il 20 per cento e per le serre il 40 per cento della predetta superficie; le tipologie costruttive devono essere congruenti al paesaggio rurale.

**5.** Per le aziende esistenti alla data di prima approvazione del PGT, i parametri di cui ai commi 3 e 4 sono incrementati del 20 per cento.

**6.** Al fine di tale computo è ammessa l'utilizzazione di tutti gli appezzamenti, anche non contigui, componenti l'azienda, compresi quelli esistenti su terreni di comuni contermini.

**7.** Su tutte le aree computate ai fini edificatori è istituito un vincolo di non edificazione debitamente trascritto presso i registri immobiliari, modificabile in relazione alla variazione della normativa urbanistica.

**8.** I limiti di cui al comma 4 non si applicano nel caso di opere richieste per l'adeguamento a normative sopravvenute che non comportino aumento della capacità produttiva.

**9.** Gli edifici ricadenti nelle aree destinate all'agricoltura, dei quali sia prevista la demolizione ai fini della realizzazione di infrastrutture per la mobilità di rilevanza nazionale e regionale, possono essere ricostruiti anche in deroga alle previsioni del presente articolo, nonché dello strumento di pianificazione comunale, previo accertamento della loro effettiva funzionalità.

#### **ART. 28 PRESUPPOSTI SOGGETTIVI E OGGETTIVI**

**1.** Nelle aree destinate all'agricoltura, gli interventi edificatori relativi alla realizzazione di nuovi fabbricati sono assentiti unicamente mediante permesso di costruire; il permesso di costruire può essere rilasciato esclusivamente:

- a) all'imprenditore agricolo professionale per tutti gli interventi di cui all'articolo 59, comma 1 della LR 12/05, a titolo gratuito;
- b) in carenza della qualifica di imprenditore agricolo professionale, al titolare o al

legale rappresentante dell'impresa agricola per la realizzazione delle sole attrezzature ed infrastrutture produttive e delle sole abitazioni per i salariati agricoli, subordinatamente al versamento dei contributi di costruzione nonché al titolare o al legale rappresentante dell'impresa agromeccanica per la realizzazione delle attrezzature di ricovero dei mezzi agricoli e di altri immobili strumentali, con esclusione di residenze ed uffici e subordinatamente al versamento dei contributi di costruzione;

c) limitatamente ai territori dei comuni indicati nella tabella allegata alla legge regionale 19 novembre 1976, n. 51 (Norme per l'attuazione delle direttive del Consiglio della C.E.E. nn. 159, 160 e 161 del 17 aprile 1972 e della direttiva n. 268 del 28 aprile 1975 nella Regione Lombardia), ai soggetti aventi i requisiti di cui all'articolo 8 della legge 10 maggio 1976, n. 352 (Attuazione della direttiva comunitaria sull'agricoltura di montagna e di talune zone svantaggiate) e all'articolo 8, numero 4), della L.R. 51/1976, subordinatamente al pagamento dei contributi di costruzione, per tutti gli interventi di cui all'articolo 59, comma 1 della LR 12/05

**2.** Il permesso di costruire è subordinato:

a) alla presentazione al comune di un atto di impegno che preveda il mantenimento della destinazione dell'immobile al servizio dell'attività agricola, da trascriversi a cura e spese del titolare del permesso di costruire sui registri della proprietà immobiliare; tale vincolo decade a seguito di variazione urbanistica, riguardante l'area interessata, operata dal PGT;

b) all'accertamento da parte del comune dell'effettiva esistenza e funzionamento dell'azienda agricola;

c) limitatamente ai soggetti di cui alla lettera b) del comma 1, anche alla presentazione al comune, contestualmente alla richiesta di permesso di costruire, di specifica certificazione disposta dall'organo tecnico competente per territorio, che attesti, anche in termini quantitativi, le esigenze edilizie connesse alla conduzione dell'impresa.

**3.** Dei requisiti, dell'attestazione e delle verifiche di cui al presente articolo è fatta specifica menzione nel permesso di costruire.

**4.** Il comune rilascia, contestualmente al permesso di costruire, una attestazione relativa alle aree su cui deve essere costituito il vincolo di non edificazione di cui all'articolo 59, comma 6 della LR 12/05.

## **ART. 29 EDIFICI NON DESTINATI AD ATTIVITA' AGRICOLA IN AREE AGRICOLE**

Per gli edifici a destinazione extragricola, come individuati in cartografia, esistenti alla data di adozione del PGT, sono consentiti tutti i tipi di intervento di cui all'articolo 27, gli interventi di completamento edilizio sono ammessi nel limite massimo del 20% della slp esistente e per i soli edifici a destinazione d'uso residenziale.

## **ART. 30 PARCHEGGI**

Tutti i parcheggi di nuova realizzazione, sia pubblici sia privati, come disciplinati nelle norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi, devono rispettare i seguenti criteri progettuali e attuativi:

1. Tutti i parcheggi devono essere realizzati secondo criteri di progettazione che rispondano alla qualità, a criteri di tutela ambientale e alla compatibilità tipologica complessiva dell'ambito. I criteri di realizzazione dei parcheggi devono tener conto, inoltre, di un adeguato rapporto di reafiltrante, ovvero della superficie parziale di St o Sf che mantiene caratteristiche di permeabilità naturale all'acqua piovana.
2. I parcheggi di superficie devono essere alberati almeno lungo il perimetro e devono avere un'adeguata piantumazione.
3. Per le strutture di parcheggio pluripiano, interrate o in elevazione, devono essere preliminarmente verificate le specifiche condizioni di impatto ambientale e di generazione di traffico.
4. I parcheggi a raso devono essere realizzati prevedendo fasce di verde alberato e percorsi pedonali.
5. I parcheggi a contatto con Parchi e altri ambiti aventi rilevante significato paesistico e ambientale, devono avere carattere di compatibilità paesistica con la zona, per finiture di superficie, piantumazione, percorsi e recinti.
6. La realizzazione di parcheggi di sottosuolo deve comunque garantire in parte piantumazioni d'alto fusto in superficie.

### **ART. 31 PARCHEGGI PRIVATI**

1. Per tutti i PA previsti dal PGT, sia a destinazione prevalente residenziale sia produttiva e terziaria, i parcheggi privati devono essere previsti nella quantità minima prescritta dalla legge ed essere ricavati all'interno dell'area di trasformazione urbanistica e di pertinenza degli interventi.
2. Per gli interventi di nuova edificazione, ampliamento o di ricostruzione, devono essere previsti spazi a parcheggio privato nella quantità minima prescritta dalla legge.
3. Negli ambiti del territorio comunale facenti parte del tessuto urbano consolidato, limitatamente agli interventi di ricostruzione, ampliamento e nuova edificazione, gli spazi a parcheggio, da ricavarsi nella aree di pertinenza degli interventi, possono essere localizzati anche all'esterno dell'area delimitata dalla recinzione e essere direttamente accessibili dalla sede stradale, compatibilmente con le ragioni di sicurezza, di igiene e di tutela ambientale.
4. La dimensione del posto auto, di superficie, coperto e chiuso, non deve essere inferiore a m 5,0 x 2,50. L'altezza massima delle autorimesse misurata all'intradosso del solaio è di m 2,40. L'altezza massima, nel caso di autorimesse realizzate a confine, è di m 2,50.

### **ART. 32 AREE DI VALORE PAESAGGISTICO – AMBIENTALE ED ECOLOGICHE**

1. Le aree destinate a "verde di protezione ambientale", quelle destinate ad "aree di recupero ambientale", i "filari arborei, i "percorsi da alberare" previsti e disciplinati dalle presenti norme di attuazione, nonché le aree di pertinenza degli edifici, devono essere oggetto di uno specifico progetto esecutivo esteso ad ognuno degli ambiti e delle aree pertinenti secondo i seguenti criteri:
  - Progettazione unitaria e strettamente integrata riqualificazione del tessuto edificato, della sistemazione e del recupero di giardini, parchi, aree di pertinenza degli edifici secondo logiche di recupero e di mantenimento dei caratteri originari e di utilizzo di essenze autoctone riferite ai caratteri storico documentali dell'area specifica, nonché delle aree verdi pubbliche e delle opere di arredo urbano.

- Strutturazione e qualificazione progettuale delle aree verdi previste dal PGT, con connotazioni dei caratteri locali e tradizionali di maggiore pregio, al fine di rendere fruibili gli spazi integrandoli armonicamente al contesto urbano di Marcallo con Casone
  - Il sistema del verde e degli spazi aperti, costituito da elementi diversi ma complementari, come il paesaggio agricolo, gli spazi pubblici, le fasce di rispetto stradali e dei fasci infrastrutturali più impattanti a livello comunale, le aree pertinenziali e di vicinato, i parchi urbani e il verde privato di rilevanza ambientale, deve essere qualificato nel rispetto della valenza paesistica e ambientale del territorio comunale, in modo tale da ricostruire il tessuto connettivo qualificante della struttura urbana e territoriale.
  - Il sistema del verde urbano e il sistema degli spazi aperti devono sia nella progettazione puntuale sia del loro insieme, restituire un'immagine complessiva qualificante del verde urbano e territoriale inteso come elemento di qualità urbana, di caratterizzazione del territorio e di sviluppo equilibrato e qualitativo dell'insediamento. Pertanto la progettazione esecutiva del complesso degli spazi che compongono il sistema del verde, quindi le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche, indicate nelle tavole del PGT e nelle presenti NTA, devono rispondere alle indicazioni di cui al presente articolo.
  - Per quanto riguarda le aree agricole, normate dagli articoli 26, 27, 28 e 29 delle presenti norme di attuazione, nonché per gli edifici non destinati ad attività agricola in zona agricola, gli interventi ammessi devono seguire una logica progettuale di ricomposizione paesistica e ambientale del territorio urbano, coniugando l'attività con le esigenze di conservazione dei caratteri qualitativi del paesaggio di Marcallo con Casone.
- 2.** Le opere di riqualificazione ambientale, quali la realizzazione di filari e siepi lungo strade, canali, divisioni interpoderali, ecc., hanno valore indicativo; tali opere

devono essere progettate e realizzate con criteri di tecnica forestale, soprattutto per quanto riguarda l'utilizzo di essenze tradizionalmente adatte alla specifica funzione, quali, ad esempio: salice (*salix alba*), gelso (*morus alba*), ontano (*alnus glutinosa*), pioppo cipressino (*populus nigra*), olmo (*ulmus campestris*), platano (*platanus occidentalis*), sambuco (*sambucus nigra*).

#### **Aree di cava**

1. Per le aree di cava di piccole dimensioni presenti sul territorio comunale, è prevista la loro rinaturalizzazione e interventi di recupero che considerino la riqualificazione ambientale e paesaggistica del territorio.
2. Per l'area di cava di dimensione maggiore, la Cava Cascina Menedrago (rientrante nel Piano Provinciale di Milano Cave come cava di riserva Pg1) sono ammessi usi ricreativi, compatibilmente con l'ubicazione di dette aree, con l'obiettivo di valorizzare gli aspetti positivi della stessa, la sua mitigazione ambientale e paesaggistica, nonché l'armonico inserimento nel contesto locale.

#### **ART. 33 AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE URBANISTICA**

1. Nelle aree non soggette a trasformazione urbanistica, individuate nel perimetro del P.L.I.S., sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per gli edifici esistenti. Per tutti gli altri interventi eccedenti le normali pratiche colturali, si rimanda alla specifica normativa del PLIS.
2. **Fasce di rispetto autostradale e della TAC e della Boffalora - Malpensa**

Nelle fasce di rispetto dell'Autostrada e della TAV è prescritta la piantumazione secondo quanto indicato dalle norme tecniche di attuazione Piano dei Servizi e del Documento di Piano, alle quali si rimanda, atta a garantire l'assorbimento delle polveri e dell'energia sonora prodotta dai mezzi transitanti sulle infrastrutture.

3. **Altre fasce di rispetto**

Le fasce di rispetto intorno ai depositi di materiali insalubri e pericolosi, agli impianti tecnologici e alle pubbliche discariche, alle opere di presa degli acquedotti, agli impianti di depurazione delle acque di rifiuto devono essere asservite alle proprietà degli impianti predetti.

#### **4. Aree cimiteriali**

Nelle fasce di rispetto delimitate nelle tavole di Piano (sia del Piano dei Servizi sia del Documento di piano), ai sensi della vigente normativa, non sono ammesse nuove costruzioni né l'ampliamento di quelle esistenti. E' tuttavia ammessa la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti oltre che la realizzazione di parcheggi, parchi pubblici, zone alberate di alto fusto, comunque non computabili ai fini della verifica della dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale. All'interno della fascia di rispetto cimiteriale valgono le limitazioni definite dalla normativa nazionale e regionale vigente (art. 338 del T.U.LL.SS., modificato dalla L. 166/02 D.P.R. 285/90, art. 8 del R.R. n. 6/2004, modificato dal R.R. n. 1/2007).

##### ***5.1 aree bonificate***

Non sono ammessi interventi di trasformazione

##### ***5.2 elettrodotti***

Le fasce di rispetto devono essere determinate in base al D.M. 29/05/2008

#### **ART. 34 PIANI DI RECUPERO**

Si tratta di aree ed edifici facenti parte del tessuto urbano consolidato (Tav. 3) che richiedono interventi di recupero urbanistico ed edilizio.

Strumento attuativo: gli interventi sono assoggettati a Piano di Recupero ai sensi 30 della L. 457/78 e successive integrazioni e modificazioni.

II Piano di Recupero deve definire:

- le specifiche destinazioni d'uso degli edifici e degli spazi aperti, compatibilmente con quanto stabilito dal presente articolo;
- l'assetto planivolumetrico dell'area, i tipi di intervento edilizio e le caratteristiche morfologiche degli edifici e degli spazi aperti, il tipo di recinzione;
- le specifiche soluzioni per la dotazione di posti auto privati e pubblici; - l'altezza degli edifici in rapporto alla situazione del contesto urbano;

Indice di edificabilità: 0,8% della SIp esistente nell'ambito.

Per la cessione di aree da destinare ad attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, si rimanda alla normativa specifica sui Piani Attuativi e sulle cessioni di aree nei Piani Attuativi, del Piano dei Servizi e del Documento di Piano.

#### **ART. 35 PIANI ATTUATIVI VIGENTI O ADOTTATI**

Per tutti i Piani Attuativi vigenti **o in itinere** alla data di adozione del PGT sono fatte salve le prescrizioni urbanistiche contenute negli stessi PA e i relativi indici edificatori.

#### **ART. 36 AZZONAMENTO DEL TERRITORIO IN CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICHE E RELATIVE NORME**

In base alle Tavole 1.6, 1.7, 1.8 e 1.9 del PGT, per ogni area omogenea del territorio comunale è stata predisposta una classe di fattibilità geologica.

sono di seguito elencate:

##### **1. Classe 1 (bianca) - Fattibilità senza particolari limitazioni**

La classe comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali deve essere direttamente applicato quanto prescritto dal D.M. del 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

##### **2. Classe 2 (gialla) - Fattibilità con modeste limitazioni**

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico - costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

##### **Classe 3 (arancione) - Fattibilità con consistenti limitazioni**

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

##### **4. Classe 4 (rossa) - Fattibilità con gravi limitazioni**

L'alta pericolosità / vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'Art. 27, comma 1, lettere a), b), c), della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Le classi di fattibilità geologica individuate nella tav. 1.9 e 1.11 vengono di seguito descritte e corredate con le rispettive normative geologiche:

## **Classe 2A**

### **Principali caratteristiche**

Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose.

Soggiacenza della falda passante, da Nord verso Sud, da -9 a -5 m da piano campagna.

Vulnerabilità della falda: da media a elevata.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Favorevole con modeste limitazioni legate al rispetto della falda idrica sotterranea che risulta essere, per via della vulnerabilità media-elevata, suscettibile alle azioni antropiche.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Qualunque tipo di opera edificatoria risulta essere ammissibile in quanto non sussistono particolari limitazioni in carattere geotecnica. L'assetto idrogeologico del territorio impone tuttavia di prendere in considerazione accorgimenti in caso di progettazione di insediamenti produttivi particolari, al fine di ridurre il rischio inquinamento delle acque sotterranee.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Per ogni opera sono sempre previste Indagini Geognostiche (IGT); la tipologia e il

numero di indagini sono commisurate al tipo e all'entità dell'opera stessa.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Sono sempre da prevedere opere di regimazione idraulica e di smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE).

Da prevedere il collettamento degli scarichi idrici nella rete fognaria (CO) e, in caso di insediamenti produttivi, in base al grado di rischio dell'attività produttiva, si devono prevedere sistemi di controllo ambientale (CA), quali ad esempio: la realizzazione di piezometri a monte e a valle dell'immobile allo scopo di monitorare le caratteristiche idrochimiche dell'acqua di falda, l'esecuzione di prelievi del terreno nei livelli superficiali, al fine di determinare una possibile forma di contaminazione in atto.

I sistemi di controllo ambientale devono essere altresì previsti nei casi in cui sono in progetto nuovi insediamenti produttivi in aree precedentemente occupate da insediamenti potenzialmente a rischio inquinamento. La realizzazione di una ristrutturazione di impianti e/o strutture che abbiano una relazione diretta o indiretta con il sottosuolo e/o le acque ( ad esempio reti fognarie sotterranee, installazione o dismissione di serbatoi per combustibili interrati, sistemi di raccolta e smaltimento delle acque di prima pioggia e asfaltatura piazzali), comporta la predisposizione di sistemi di controllo ambientale.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione:**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 2B**

### **Principali caratteristiche**

Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose.

Soggiacenza della falda, in particolare nel settore Sud-SudEst del territorio, maggiore o uguale a -5 m da piano campagna.

Vulnerabilità della falda: da media a elevata.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Favorevole con modeste limitazioni legate al rispetto della falda idrica sotterranea che risulta essere, per via della vulnerabilità media-elevata, suscettibile alle azioni antropiche.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Qualunque tipo di opera edificatoria risulta essere ammissibile in quanto non sussistono particolari limitazioni in carattere geotecnica. L'assetto idrogeologico del territorio impone tuttavia di prendere in considerazione accorgimenti in caso di progettazione di insediamenti produttivi particolari, al fine di ridurre il rischio inquinamento delle acque sotterranee.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Per ogni opera sono sempre previste Indagini Geognostiche (IGT); la tipologia e il numero di indagini sono commisurate al tipo e all'entità dell'opera stessa. Verificare la profondità della superficie piezometrica da piano campagna allo scopo di valutare una possibile interazione con fondazioni superficiali.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Sono sempre da prevedere opere di regimazione idraulica e di smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE). Da prevedere il collettamento degli scarichi idrici nella rete fognaria (CO) e, in caso di insediamenti produttivi, in base al grado di rischio dell'attività produttiva, si devono prevedere sistemi di controllo ambientale (CA), quali ad esempio: la realizzazione di piezometri a monte e a valle dell'immobile allo scopo di monitorare le caratteristiche idrochimiche dell'acqua di falda, l'esecuzione di prelievi del terreno nei livelli superficiali, al fine di determinare una possibile forma di contaminazione in atto.

I sistemi di controllo ambientale devono essere altresì previsti nei casi in cui sono in progetto nuovi insediamenti produttivi in aree precedentemente occupate da insediamenti potenzialmente a rischio inquinamento. La realizzazione di una ristrutturazione di impianti e/o strutture che abbiano una relazione diretta o indiretta con il sottosuolo e/o le acque ( ad esempio reti fognarie sotterranee, installazione o dismissione di serbatoi per combustibili interrati, sistemi di raccolta e smaltimento delle acque di prima pioggia e asfaltatura piazzali), comporta la predisposizione di sistemi di

controllo ambientale.

**Norme sismiche da adottare in fase di progettazione:**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

**Classe 3A**

**Principali caratteristiche**

Area su cui è stata svolta attività estrattiva e successivo ritombamento. Mancanza di informazioni circa la natura dei terreni utilizzati per il ritombamento: stratigrafia, tipologia, grado di addensamento.

Parere geologico sull'edificabilità

Favorevole con consistenti limitazioni legate alla attività di polizia mineraria e alla tipologia di ripristino ambientale prevista o da programmare.

**Azioni edificatorie e opere ammissibili**

La progettazione di eventuali opere edificatorie e il conseguente cambio di destinazione d'uso dell'area, è subordinato alla tipologia del piano di ripristino ambientale programmato.

**Approfondimenti e indagini minime preventive**

Oltre alle indagini geognostiche commisurate all'entità dell'opera in progetto (IGT), devono essere predisposte indagini sullo stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene (ISS). Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione /PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB).

In relazione alle aree di versante devono essere svolte valutazioni sui fronti di scavo (SV) e particolari indagini geognostiche volte alla caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni utilizzati per il ritombamento.

**Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Per qualsiasi tipo di azione prevista è da prevedere uno studio per pianificare interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM). Sono da prevedere inoltre opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

### **Classe 3B**

#### **Principali caratteristiche**

Area su cui è stata svolta attività estrattiva e ripristino con mantenimento del bacino lacustre generatosi durante l'estrazione dei materiali. Presenza di versanti molto inclinati. Aree soggette a ripristino ambientale.

Vulnerabilità della falda: elevata.

#### **Parere geologico sull'edificabilità**

Favorevole con consistenti limitazioni legate alla attività di polizia mineraria e alla tipologia di ripristino ambientale prevista o da programmare.

#### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

La progettazione di eventuali opere edificatorie e il conseguente cambio di destinazione d'uso dell'area, è subordinato alla tipologia del piano di ripristino ambientale programmato.

#### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Oltre alle indagini geognostiche commisurate all'entità dell'opera in progetto (IGT), devono essere predisposte indagini sullo stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene (ISS). Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione /PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di

Bonifica/POB).

In relazione alle aree di versante devono essere svolte valutazioni sui fronti di scavo (SV) e particolari indagini geognostiche volte alla caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni utilizzati per il ripristino.

#### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Per qualsiasi tipo di azione prevista è da prevedere uno studio per pianificare interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM).

Sono da prevedere inoltre opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

#### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

### **Classe 4A (Canale Derivatore di Magenta e Canali Colatori)**

#### **Principali caratteristiche**

Canali irrigui di II ordine costituenti reticolo idrografico minore e relative fasce di rispetto (6 m dal ciglio di sponda o dal piede esterno dell'argine). Gestione dei canali a cura del Consorzio di bonifica Est Ticino-Villoresi.

Parere geologico sull'edificabilità

Non favorevole in quanto area soggette a fascia di rispetto con attività di polizia idraulica secondo la d.g.r. 7/13950, Allegato B, punto 5.2

#### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Vietato eseguire nuove edificazioni e movimenti terra. Ammesso realizzare infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti realizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento in previsione.

Per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come

definiti dall'Art. 27, comma 1 della L.R. 12/2005, lettere a), b) e c), senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Nell'eventualità di un intervento in progetto, sono da prevedere indagini geognostiche (IGT) in relazione al tipo di opera; è inoltre da prevedere una valutazione dei versanti di scavo (SV).

Ferma restando la necessità di acquisire autorizzazione da parte dell'Ente competente, ogni intervento che interessi direttamente l'alveo, incluse le sponde, dei corsi d'acqua del reticolo idrografico artificiale, di natura strutturale (modifica del corso), infrastrutturale (attraversamenti), idraulico-qualitativa (scarichi idrici), richiede necessariamente l'effettuazione di studi di compatibilità idraulica (SCI), secondo quanto previsto dall'Allegato 4 alla d.g.r. 28 maggio 2008 n. 8/7374, che dovranno dimostrare l'equivalenza delle modifiche proposte rispetto alle condizioni precedenti e/o la sostenibilità dell'apporto idrico del nuovo scarico. Tali studi dovranno pertanto coadiuvare la progettazione per la corretta gestione delle acque sotto il profilo quantitativo, anche ai sensi di quanto prescritto dal comma 6 della D.G.R. 7/13950/2003.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Indipendentemente da qualsiasi opera in progetto sono da prevedere interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM), opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 4B (Canali Diramatori, Cavi o Fossi)**

### **Principali caratteristiche**

Canali irrigui di III ordine costituenti reticolo idrografico minore e relative fasce di rispetto (4 m dal ciglio di sponda o dal piede esterno dell'argine). Gestione dei canali a cura del Consorzio di bonifica Est Ticino-Villoresi. Alcuni canali sono stati definitivamente esclusi da circuito di irrigazione; sono comunque esistenti e alcuni vengono utilizzati come bacini di recupero per le acque meteoriche.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Non favorevole in quanto area soggette a fascia di rispetto con attività di polizia idraulica secondo la d.g.r. 7/13950, Allegato B, punto 5.2

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Vietato eseguire nuove edificazioni e movimenti terra. Ammesso realizzare infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti realizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento in previsione.

Per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come definiti dall'Art. 27, comma 1 della L.R. 12/2005, lettere a), b) e c), senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Nell'eventualità di un intervento in progetto, sono da prevedere indagini geognostiche (IGT) in relazione al tipo di opera; è inoltre da prevedere una valutazione dei versanti di scavo (SV).

Ferma restando la necessità di acquisire autorizzazione da parte dell'Ente competente, ogni intervento che interessi direttamente l'alveo, incluse le sponde, dei corsi d'acqua del reticolo idrografico artificiale, di natura strutturale (modifica del corso), infrastrutturale (attraversamenti), idraulico-qualitativa (scarichi idrici), richiede necessariamente l'effettuazione di studi di compatibilità idraulica (SCI), secondo quanto previsto dall'Allegato 4 alla d.g.r. 28 maggio 2008 n. 8/7374, che dovranno dimostrare l'equivalenza delle modifiche proposte rispetto alle condizioni precedenti e/o la sostenibilità dell'apporto idrico del nuovo scarico. Tali studi dovranno pertanto

coadiuvare la progettazione per la corretta gestione delle acque sotto il profilo quantitativo, anche ai sensi di quanto prescritto dal comma 6 della D.G.R. 7/13950/2003.

#### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Indipendentemente da qualsiasi opera in progetto sono da prevedere interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM), opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

#### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

#### **Classe 4C (Ex cava adibita a discarica e attualmente messa in sicurezza)**

##### **Principali caratteristiche**

Area su cui è stata svolta attività estrattiva e successivamente adibita a discarica. Eseguito capping per messa in sicurezza superficiale e filtrazione dei biogas, oltre a monitoraggio delle acque di falda mediante batteria di piezometri (piano di bonifica in corso iniziato il 11/09/06). Nessuna informazione sulla tipologia dei rifiuti scaricati. Pericolo di inquinamento della falda superficiale.

##### **Parere geologico sull'edificabilità**

Non favorevole in quanto area inquinata messa in sicurezza. Attualmente è in corso la fase di bonifica.

##### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Vietato eseguire nuove edificazioni e movimenti terra. Ammessi interventi per proseguire il processo di bonifica e il ripristino ambientale.

##### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Nell'eventualità di un intervento in progetto, sono da prevedere indagini geognostiche (IGT) in relazione al tipo di opera; è inoltre da prevedere una valutazione dei versanti

di scavo (SV).

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Indipendentemente da qualsiasi opera in progetto sono da prevedere interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM), opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **ART. 37 NORME PER LA MANUTENZIONE IDRAULICA E IDROGEOLOGICA**

Nell'Art 14 delle NTA del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) – Interventi di manutenzione idraulica e idrogeologica – si fa esplicitamente riferimento alla necessità di promuovere gli interventi di manutenzione del territorio e delle opere di difesa, in quanto elementi essenziali per il progressivo miglioramento delle condizioni di sicurezza e della qualità ambientale del territorio.

Per attività di manutenzione si intendono tutte le azioni volte al mantenimento e al ripristino del territorio e della funzionalità idraulica di tutte le opere, manufatti e strutture necessarie al fine di mantenere:

- in buono stato idraulico e ambientale il reticolo idrografico, eliminando gli ostacoli al deflusso delle piene in alveo e in golena;
- in buone condizioni idrogeologiche e ambientali i versanti;
- in piena funzionalità le opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e idrogeologica. Sono da considerarsi interventi di manutenzione del territorio anche gli interventi di rinaturazione e riqualificazione ambientale di ecosistemi connessi al reticolo idrico. A questo proposito è pertanto indispensabile tenere presente la distinzione tra manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria

La manutenzione ordinaria è un'azione continua e periodica con l'obiettivo di mantenere in buono stato idraulico – ambientale gli alvei fluviali, in buone condizioni idrogeologiche i versanti e in efficienza le opere idrauliche e quelle di sistemazione idrogeologica; dovrebbe essere caratterizzata, possibilmente, da progetti di modeste dimensioni, che possano essere affidati e realizzati da soggetti, anche non istituzionali, legati al territorio, da effettuarsi con procedure differenti da quelle di assegnazione dei grandi appalti.

La manutenzione straordinaria è quella che interviene normalmente dopo eventi calamitosi (quali frane, smottamenti, interrimento di opere idrauliche, etc.) per ripristinare le condizioni di sicurezza e di stabilità e per ripristinare la funzionalità idraulico/ambientale del territorio; dovrebbe essere caratterizzata da interventi (non necessariamente periodici) da effettuarsi, prevalentemente, con procedure tradizionali di affidamento lavori.

Per garantire le finalità elencate in precedenza è possibile dare in concessione le aree demaniali dei fiumi e dei torrenti allo scopo di destinarle a riserve naturali, a parchi fluviali o a interventi di ripristino e recupero ambientale, come indicato nell'Art. 41 – comma 3 del D.Lgs. 152/99 e successive modifiche.

In ogni caso, tutte le attività di manutenzione devono essere effettuate in modo da non compromettere le caratteristiche naturali degli ecosistemi e mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie (Art. 14 – comma 2 delle N.T.A. del P.A.I. e Art. 3 – comma 3 della L. 16/12/1991, n. 394 – Legge quadro sulle aree protette).

I riferimenti normativi per determinare il programma di manutenzione sono contenuti in:

- Deliberazione 1/98 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po – Direttiva per la progettazione degli interventi e la formulazione dei programmi di manutenzione – Allegato n. 3 – Tab. 1;
- Relazione Generale del P.A.I. – Allegato n. 1.

Tali direttive riprendono quelle fornite nel D.P.R. 14/04/1993 – Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale e forniscono i criteri generali per la manutenzione degli alvei e delle opere di difesa dai dissesti idrogeologici, al fine di mantenere in buone condizioni idrauliche, idrogeologiche e ambientali l'intero reticolo idrografico e mantenere la funzionalità delle opere di difesa. Con

particolare riferimento al territorio comunale di Marcallo con Casone, vengono di seguito elencate le principali tipologie di interventi di manutenzione, estrapolate dalle normative citate in precedenza e suddivise per area di interesse.

Tali indicazioni hanno funzione di indirizzo e omogeneizzazione sul territorio anche per gli interventi effettuati da soggetti privati.

Interventi sugli alvei di rimozione di ciò che ostacola il deflusso regolare delle piene ricorrenti (con periodo di ritorno orientativamente trentennale) inteso come:

a) eliminazione dalle sponde e dagli alvei dei corsi d'acqua dei rifiuti solidi, provenienti dalle varie attività umane e collocazione in discarica autorizzata;

b) taglio di vegetazione arbustiva ed arborea nell'alveo, tenuto conto dell'influenza delle alberature sul regolare deflusso delle acque, nonché, delle alberature pregiudizievoli per la difesa e conservazione delle

sponde, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti; ripristino della sezione d'alveo con eliminazione dei materiali litoidi ostacolanti o parzializzanti il regolare deflusso. La sistemazione degli stessi di norma deve avvenire nell'ambito dello stesso alveo; solo in casi eccezionali o di manifesto sovralluvionamento può essere prevista l'asportazione dall'alveo del materiale estratto, nel rispetto delle vigenti normative;

\_ rinaturazione delle sponde, intesa come protezione al piede delle sponde dissestate od in frana con strutture flessibili spontaneamente rinaturabili;

restauro dell'ecosistema ripariale, compresa l'eventuale piantumazione di essenze autoctone;

\_ ripristino della sezione di deflusso in corrispondenza di ponti tramite: rimozione dei tronchi d'albero e di altro materiale che costituisca ostruzione,

rimozione di depositi alluvionali che ostacolino il regolare deflusso, protezione delle fondazioni delle pile dai fenomeni di scalzamento;

\_ ripristino della funzionalità di tratti tombati opere minori di attraversamento stradale (ponticelli, tombini, sifoni) con rimozione dei depositi e di altri materiali accumulati, inteso come ripristino del regolare deflusso sotto le luci dei ponti, nei sottopassi stradali, nei tombini, nei sifoni, sulle pile od in altre opere d'arte;

\_ realizzazione di opere idrauliche e di consolidamento delle sponde e del letto a carattere locale e di modeste dimensioni.

Interventi sui versanti

- \_ ripristino della stabilità dei versanti prospicienti le sponde dei corsi d'acqua;
- \_ ripristino delle reti di scolo e di drenaggio superficiali;
- \_ rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio;

#### Interventi sulle opere di difesa idraulica

\_ manutenzione degli argini e delle opere accessorie, mediante taglio della vegetazione sulle scarpate, ripresa di scoscendimenti, ricarica di sommità arginale, ripristino del paramento, manutenzione dei manufatti connessi (chiaviche, scolmatori, botti a sifone, ecc.);

\_ rimozione di materiale di sedime dalle banchine pavimentate, intesa come allontanamento a discariche autorizzate del materiale presente sulle banchine del corso d'acqua;

\_ rinnovo di pavimentazioni di banchine, inteso come rimozione e ripristino di tratte di pavimentazione fatiscenti con analoghi materiali;

\_ ripristino di protezioni spondali a diversa tipologia (scogliere in materiali sciolti, gabbionate, muri in calcestruzzo o in c.a.) deteriorate o dissestate per scalzamento al piede;

- ripristino o consolidamento di briglie o soglie da effetti di scalzamento delle fondazioni a valle, aggiramento o erosione;

#### Interventi sulle opere di difesa idrogeologica

- manutenzione delle reti di drenaggio;

- ripristino opere di drenaggio superficiali;

\_ripristino di opere di sostegno a carattere locale e di modeste dimensioni.

**ALLEGATO: NORMATIVA STUDIO GEOLOGICO**

# 1 CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA E NORME GEOLOGICHE DI PIANO

## 11.1 CONSIDERAZIONI GENERALI E METODOLOGICHE

In base all'azzoneamento di sintesi e all'elaborazione dei dati acquisiti, per ogni area omogenea del territorio comunale è stata predisposta una classe di fattibilità geologica delle azioni di piano e delle norme geologiche di piano.

Le classi di fattibilità rispecchiano i criteri indicati nella d.g.r. n.8/7374 del 12 giugno 2008 e sono di seguito elencate:

### 1. Classe 1 (bianca) - Fattibilità senza particolari limitazioni

La classe comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali deve essere direttamente applicato quanto prescritto dal D.M. del 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

### 2. Classe 2 (gialla) - Fattibilità con modeste limitazioni

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico - costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

### 3. Classe 3 (arancione) - Fattibilità con consistenti limitazioni

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

### 4. Classe 4 (rossa) - Fattibilità con gravi limitazioni

L'alta pericolosità / vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici

esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'Art. 27, comma 1, lettere a), b), c), della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Le classi di fattibilità geologica, individuate su base fotogrammetrica a scala 1:5000, sono rappresentate in TAVOLA 8 e, allo scopo di permettere l'aggiornamento della banca dati del SIT Lombardia, sono state trasformate alla scala 1:10000 utilizzando come base la Carta Tecnica Regionale.

L'assegnazione delle classi di fattibilità avviene mediante l'associazione di un valore di ingresso ai poligoni individuati in funzione dei fattori di pericolosità/vulnerabilità presenti al suo interno.

La legenda delle carte relative alle TAVOLE 8 e 9 è realizzata indicando le caratteristiche di ogni classe, il parere geologico sulla fattibilità, le indagini minime da realizzare prima e durante la progettazione, la tipologia di interventi edificatori consentiti, ove possibile, le norme sismiche da seguire.

In merito alla tipologia delle opere edificatorie sono state proposte sei classi di interventi come mostrato nella tabella 6:

TIPOLOGIA DI OPERE AMMISSIBILI	
1	Edilizia singola di limitata estensione o fabbricati accessori
2	Edilizia intensiva uni-bifamiliare, 2 piani al massimo, o edilizia plurifamiliare
3	Edilizia plurifamiliare o strutture edilizie consistenti
4	Edilizia produttiva e commerciale di significativa estensione areale (>500 mq)
5	Opere infrastrutturali, posa di reti tecnologiche con lavori che prevedano escavazione o sbancamento
6	Interventi di consolidamento dei versanti, prevenzione del dissesto idrogeologico e regimazioni idrauliche

Tabella 6

Le indagini preventive e da condurre in fase di progettazione sono state codificate con le seguenti sigle (tabella 7):

SIGLA	DESCRIZIONE
IGT	Indagini geognostiche costituite da prove in sito e in laboratorio; esecuzione di rilevamento geologico di dettaglio, assaggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica, indagini geofisiche in foro e di superficie.
SV	Valutazione di stabilità dei fronti di scavo
SCI	Studio di compatibilità idraulica e verifica della equivalenza idraulica dei tratti modificati per la corretta gestione delle acque sotto il profilo quantitativo (sistemi di smaltimento)
VCI	Verifica di compatibilità idrogeologica ed ambientale
SRM	Studi per il recupero morfologico ed il ripristino ambientale
PCA	Piano di caratterizzazione ambientale preventivo a qualsiasi cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi
ISS	Indagini sullo stato di salubrit� preventive al cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi
RE	Opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque meteoriche superficiali e sotterranee
CO	Collettamento degli scarichi idrici in fognatura
CA	Predisposizione di sistemi di controllo ambientale per insediamenti a rischio inquinamento, da stabilire in base alle caratteristiche dell'intervento in progetto.
POB	Progetto operativo per intervento di bonifica
IRM	Interventi di recupero morfologico e/o di funzione paesistico-ambientale

Tabella 7

## 11.2 NORME TECNICHE E PRESCRIZIONI PER LE AREE A PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE (PSL)

Nel presente paragrafo si riportano le Norme Tecniche di Attuazione e le prescrizioni relative agli adempimenti sismici e agli approfondimenti di analisi e di indagine da attuare in fase progettuale all'interno delle Zone di Pericolosità Sismica Locale individuate nel presente studio. Le presenti Norme costituiscono parte integrante delle Norme Geologiche di Piano.

Per tutte le tipologie di edifici la progettazione antisismica all'interno delle zone PSL è regolata dal D.M. 14/01/2008 in vigore dal 1° luglio 2009. In particolare, solo per gli edifici il cui uso prevede affollamenti significativi, per gli edifici industriali con attività pericolose per l'ambiente, per le reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e per le costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti e con funzioni sociali essenziali di cui al D.D.U.O. 21 novembre 2003 n. 19904 "Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all'art. 2, commi 3 e 4 dell'ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003", la progettazione dovrà essere condotta definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di **III** livello seguendo le metodologie dell'allegato 5 alla d.g.r. n. 8/7374 del 28/05/2008 o utilizzando lo spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

A tale scopo la documentazione di progetto dovrà comprendere i seguenti elementi:

- Indagini geognostiche per la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione, in termini di caratteristiche granulometriche e di plasticità e di parametri di resistenza e deformabilità, spinte sino a profondità significative in relazione alla tipologia di fondazione da adottare e alle dimensioni dell'opera da realizzare;
- Determinazione della velocità di propagazione delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità al di sotto del prescelto piano di posa delle fondazioni ottenibile a mezzo di indagini geofisiche in foro (down-hole o cross-hole), indagini geofisiche di superficie (SASW – Spectral Analysis of Surface Waves - , MASW - Multichannel Analysis of Surface Waves - o REMI – Refraction Microtremor for Shallow Shear Velocity -), o attraverso correlazioni empiriche di comprovata validità con prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica. La scelta della metodologia di indagine dovrà essere commisurata all'importanza dell'opera e in ogni caso dovrà essere adeguatamente motivata;
- Definizione, con indagini o da bibliografia (es. banca dati regionale), del modulo di taglio  $G$  e del fattore di smorzamento  $D$  dei terreni di ciascuna unità geotecnica individuata e delle relative curve di decadimento al progredire della deformazione di taglio  $\gamma$ ;
- Definizione del modello geologico-geotecnico di sottosuolo a mezzo di un congruo numero di sezioni geologico-geotecniche, atte a definire compiutamente l'assetto morfologico superficiale, l'andamento dei limiti tra i diversi corpi geologici sepolti, i loro parametri geotecnici, l'assetto idrogeologico e l'andamento della superficie piezometrica;
- Individuazione di almeno tre diversi input sismici relativi al sito, sotto forma di accelerogrammi attesi al bedrock (es. da banca dati regionale o nazionale);

- Valutazione della risposta sismica locale consistente nel calcolo degli accelerogrammi attesi al suolo mediante codici di calcolo bidimensionali o tridimensionali in grado di tenere adeguatamente conto della non linearità del comportamento dinamico del terreno e degli effetti di amplificazione topografica di sito. Codici di calcolo monodimensionali possono essere impiegati solo nel caso in cui siano prevedibili unicamente amplificazioni litologiche e si possano escludere amplificazioni di tipo topografico;
- Definizione dello spettro di risposta elastico al sito ossia della legge di variazione della accelerazione massima al suolo al variare del periodo naturale;
- Valutazione dei fenomeni di liquefazione all'interno delle zone PSL Z2.1;
- Valutazione dei fenomeni di addensamento in condizioni sismiche e dei cedimenti indotti all'interno delle zone PSL Z2.2

Di seguito si riporta l'elenco, desunto dal D.D.U.O. 21 novembre 2003 n. 19904 "Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all'art. 2, commi 3 e 4 dell'ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003", delle tipologie di interventi ricadenti nelle aree PSL, a cui si applicano le norme tecniche precedentemente elencate.

#### 1. EDIFICI ED OPERE STRATEGICHE

Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

Edifici:

- a. Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione Regionale \*
- b. Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione Provinciale \*
- c. Edifici destinati a sedi di Amministrazioni Comunali \*
- d. Edifici destinati a sedi di Comunità Montane \*
- e. Strutture non di competenza statale individuate come sedi di sale operative per la gestione delle emergenze (COM, COC, ecc.)
- f. Centri funzionali di protezione civile
- g. Edifici ed opere individuate nei piani d'emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
- h. Ospedali e strutture sanitarie, anche accreditate, dotati di Pronto Soccorso o dipartimenti di emergenza, urgenza e accettazione
- i. Sedi Aziende Unità Sanitarie Locali \*\*
- j. Centrali operative 118

\* prioritariamente gli edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza

\*\* limitatamente gli edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza

## 2. EDIFICI ED OPERE RILEVANTI

Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

### Edifici

- a. Asili nido e scuole, dalle materne alle superiori
- b. Strutture ricreative, sportive e culturali, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere
- c. Edifici aperti al culto non rientranti tra quelli di cui all'allegato 1, elenco B, punto 1.3 del Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, n. 3685 del 21.10.2003 (edifici il cui collasso può determinare danni significativi al patrimonio storico, artistico e culturale – musei, biblioteche, chiese)
- d. Strutture sanitarie e/o socioassistenziali con ospiti non autosufficienti (ospizi, orfanotrofi, ecc.)
- e. Edifici e strutture aperti al pubblico destinate alla erogazione di servizi, adibiti al commercio\* suscettibili di grande affollamento

\* Il centro commerciale viene definito (D.Lgs. n. 114/1998) quale una media o una grande struttura di vendita nella quale più esercizi commerciali sono inseriti in una struttura a destinazione specifica e usufruiscono di infrastrutture comuni e spazi di servizio gestiti unitariamente. In merito a questa destinazione specifica si precisa comunque che i centri commerciali possono comprendere anche pubblici esercizi e attività paracommerciali (quali servizi bancari, servizi alle persone, ecc.).

### Opere infrastrutturali

- a. Punti sensibili (ponti, gallerie, tratti stradali, tratti ferroviari) situati lungo strade “strategiche” provinciali e comunali non comprese tra la “grande viabilità” di cui al citato documento del Dipartimento della Protezione Civile nonché quelle considerate “strategiche” nei piani di emergenza provinciali e comunali
- b. Stazioni di linee ferroviarie a carattere regionale (FNM, metropolitane)
- c. Porti, aeroporti ed eliporti non di competenza statale individuati nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
- d. Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica
- e. Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di materiali combustibili (oleodotti, gasdotti, ecc.)
- f. Strutture connesse con il funzionamento di acquedotti locali
- g. Strutture non di competenza statale connesse con i servizi di comunicazione (radio, telefonia fissa e portatile, televisione)
- h. Strutture a carattere industriale, non di competenza statale, di produzione e stoccaggio di prodotti insalubri e/o pericolosi
- i. Opere di ritenuta di competenza regionale.

### **11.3 AZZONAMENTO DEL TERRITORIO IN CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICHE E RELATIVE NORME**

**Premessa:**

In base ai “Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell’art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n.12”, in presenza di aree ad elevata vulnerabilità dell’acquifero, la classe di ingresso da cui definire la fattibilità delle opere in progetto è la classe 3. Il territorio di Marcallo con Casone possiede un indice di vulnerabilità della falda da buono ad elevato. Tuttavia, come specificato nella seguente assegnazione delle classi di fattibilità,, si è scelto di attribuire ai terreni privi di problematiche di tipo ambientale e geologico tecnico relativo al rimaneggiamento dei suoli e alla conseguente variazione delle caratteristiche geotecniche e idrogeologiche, una classe di ingresso pari a 2, con opportune precauzioni per la salvaguardia della falda superficiale commisurate all’importanza e alla destinazione d’uso dell’opera in progetto, in particolare per la progettazione di insediamenti produttivi.

Le classi di fattibilità geologica individuate sul territorio vengono di seguito descritte e corredate con le rispettive normative geologiche:

## **Classe 2**

### **Principali caratteristiche**

Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose.

Soggiacenza della falda passante, da Nord verso Sud, da -9 a -5 m da piano campagna.

Vulnerabilità della falda: da media a elevata.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Favorevole con modeste limitazioni legate al rispetto della falda idrica sotterranea che risulta essere, per via della vulnerabilità media-elevata, suscettibile alle azioni antropiche.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Qualunque tipo di opera edificatoria risulta essere ammissibile in quanto non sussistono particolari limitazioni di carattere geotecnico. L'assetto idrogeologico del territorio impone tuttavia di prendere in considerazione accorgimenti, in particolare nel caso di progettazione di insediamenti produttivi, al fine di ridurre il rischio inquinamento delle acque sotterranee.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Per ogni opera sono sempre previste Indagini Geognostiche (IGT); la tipologia e il numero di indagini sono commisurate al tipo e all'entità dell'opera stessa. Verificare la profondità della superficie piezometrica da piano campagna allo scopo di valutare una possibile interazione con fondazioni superficiali e progettare con sicurezza dispositivi a difesa della falda superficiale commisurate alla destinazione d'uso dell'opera in progetto e al grado di pericolosità potenziale per l'inquinamento di essa.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Sono sempre da prevedere opere di regimazione idraulica e di smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE). Da prevedere il collettamento degli scarichi idrici nella rete fognaria (CO) e, in caso di insediamenti produttivi, in base al grado di rischio dell'attività produttiva, si devono prevedere sistemi di controllo ambientale (CA), quali ad esempio: la realizzazione di piezometri a monte e a valle dell'immobile allo scopo di monitorare le caratteristiche idrochimiche dell'acqua di falda, l'esecuzione di prelievi del terreno nei livelli superficiali, al fine di determinare una possibile forma di contaminazione in atto.

I sistemi di controllo ambientale devono essere altresì previsti nei casi in cui sono in progetto nuovi insediamenti produttivi in aree precedentemente occupate da insediamenti potenzialmente a rischio inquinamento. La realizzazione di una ristrutturazione di impianti e/o strutture che abbiano una relazione diretta o indiretta con il sottosuolo e/o le acque ( ad esempio reti fognarie sotterranee, installazione o dismissione di serbatoi per combustibili interrati, sistemi di raccolta e smaltimento delle acque di prima pioggia e asfaltatura piazzali), comporta la predisposizione di sistemi di controllo ambientale.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione:**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 3A**

### **Principali caratteristiche**

Area industriale su cui è stata svolta attività di stoccaggio rifiuti. Eseguita messa in sicurezza e bonifica. Con la Certificazione Dirigenziale del 31/07/2006 n. 324/2006, protocollo n. 169196/2006, è stato certificato il completamento degli interventi di bonifica nell'area..

Parere geologico sull'edificabilità:

Favorevole con consistenti limitazioni in quanto l'area necessita di uno studio per verificare le litologie utilizzate per il riempimento dell'area fino a una profondità di circa 2 m.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

La progettazione di eventuali opere edificatorie e il conseguente cambio di destinazione d'uso dell'area, è subordinato alla tipologia del piano di ripristino ambientale programmato.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Oltre alle indagini geognostiche commisurate all'entità dell'opera in progetto (IGT), devono essere predisposte indagini sullo stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene (ISS). Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione /PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB). In relazione alle aree di versante devono essere svolte valutazioni sui fronti di scavo (SV) e particolari indagini geognostiche volte alla caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni utilizzati per il riempimento dell'area che ospitava i rifiuti..

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Per qualsiasi tipo di azione prevista è da prevedere uno studio per pianificare interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM).

Sono da prevedere inoltre opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 3B**

### **Principali caratteristiche**

Area su cui è stata svolta attività estrattiva e successivo ritombamento. Mancanza di informazioni circa la natura dei terreni utilizzati per il ritombamento: stratigrafia, tipologia, grado di addensamento.

Parere geologico sull'edificabilità

Favorevole con consistenti limitazioni legate alla attività di polizia mineraria e alla tipologia di ripristino ambientale prevista o da programmare.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

La progettazione di eventuali opere edificatorie e il conseguente cambio di destinazione d'uso dell'area, è subordinato alla tipologia del piano di ripristino ambientale programmato.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Oltre alle indagini geognostiche commisurate all'entità dell'opera in progetto (IGT), devono essere predisposte indagini sullo stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene (ISS).

Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione /PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB).

In relazione alle aree di versante devono essere svolte valutazioni sui fronti di scavo (SV) e particolari indagini geognostiche volte alla caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni utilizzati per il ritombamento.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Per qualsiasi tipo di azione prevista è da prevedere uno studio per pianificare interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM).

Sono da prevedere inoltre opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 3C**

### **Principali caratteristiche**

Area su cui è stata svolta attività estrattiva e ripristino con mantenimento del bacino lacustre generatosi durante l'estrazione dei materiali. Presenza di versanti molto inclinati. Aree soggette a ripristino ambientale. Vulnerabilità della falda: elevata.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Favorevole con consistenti limitazioni legate alla attività di polizia mineraria e alla tipologia di ripristino ambientale prevista o da programmare.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

La progettazione di eventuali opere edificatorie e il conseguente cambio di destinazione d'uso dell'area, è subordinato alla tipologia del piano di ripristino ambientale programmato.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Oltre alle indagini geognostiche commisurate all'entità dell'opera in progetto (IGT), devono essere predisposte indagini sullo stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene (ISS). Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione /PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB). In relazione alle aree di versante devono essere svolte valutazioni sui fronti di scavo (SV) e particolari indagini geognostiche volte alla caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni utilizzati per il ripristino.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Per qualsiasi tipo di azione prevista è da prevedere uno studio per pianificare interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM).

Sono da prevedere inoltre opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 3D**

### **Principali caratteristiche**

Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose.

Soggiacenza della falda, in particolare nel settore Sud-SudEst del territorio, maggiore o uguale a -5 m da piano campagna.

Vulnerabilità della falda: da media a elevata.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Favorevole con consistenti limitazioni legate all'avvicinamento della superficie piezometrica al piano campagna. Effettuare misurazioni del livello di falda sia nella stagione estiva che nella stagione invernale; predisporre in fase di progettazione dell'opera edificatoria, strumenti per il monitoraggio delle acque di prima falda (piezometri).

Verificare le caratteristiche portanti del terreno.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Qualunque tipo di opera edificatoria risulta essere ammissibile a condizione che vengano verificate le possibili interazioni tra struttura e terreno che, considerato il livello di falda uguale o inferiore a 5 m da piano campagna, può essere soggetto passaggi da zona satura a zona non satura in corrispondenza delle fondazioni. È consigliata l'esecuzione di piezometri per monitorare il livello di falda e per eseguire l'analisi delle acque. L'assetto idrogeologico impone di prendere in considerazione accorgimenti in caso di progettazione di insediamenti produttivi particolari, al fine di ridurre il rischio inquinamento delle acque sotterranee.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Per ogni opera sono sempre previste Indagini Geognostiche (IGT); la tipologia e il numero di indagini sono commisurate al tipo e all'entità dell'opera stessa. Verificare la profondità della superficie piezometrica da piano campagna allo scopo di valutare una possibile interazione con fondazioni superficiali e progettare con sicurezza dispositivi a difesa della falda superficiale commisurate alla destinazione d'uso dell'opera in progetto e al grado di pericolosità potenziale per l'inquinamento di essa.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Sono sempre da prevedere opere di regimazione idraulica e di smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE). Da prevedere il collettamento degli scarichi idrici nella rete fognaria (CO) e, in caso di insediamenti produttivi, in base al grado di rischio dell'attività produttiva, si devono prevedere sistemi di controllo ambientale (CA), quali ad esempio: la realizzazione di piezometri a monte e a valle dell'immobile allo scopo di monitorare le caratteristiche idrochimiche dell'acqua di falda, l'esecuzione di prelievi del terreno nei livelli superficiali, al fine di determinare una possibile forma di contaminazione in atto.

I sistemi di controllo ambientale devono essere altresì previsti nei casi in cui sono in progetto nuovi insediamenti produttivi in aree precedentemente occupate da insediamenti potenzialmente a rischio inquinamento. La realizzazione di una ristrutturazione di impianti e/o strutture che abbiano una relazione diretta o indiretta con il sottosuolo e/o le acque ( ad esempio reti fognarie sotterranee, installazione o dismissione di serbatoi per combustibili interrati, sistemi di raccolta e smaltimento delle acque di prima pioggia e asfaltatura piazzali), comporta la predisposizione di sistemi di controllo ambientale.

**Norme sismiche da adottare in fase di progettazione:**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 4A (Canale Derivatore di Magenta e Canali Colatori)**

### **Principali caratteristiche**

Canali irrigui di II ordine costituenti reticolo idrografico minore e relative fasce di rispetto (6 m dal ciglio di sponda o dal piede esterno dell'argine). Gestione dei canali a cura del Consorzio di bonifica Est Ticino-Villoresi.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Non favorevole in quanto area soggette a fascia di rispetto con attività di polizia idraulica secondo la d.g.r. 7/13950, Allegato B, punto 5.2

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Vietato eseguire nuove edificazioni e movimenti terra. Ammesso realizzare infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti realizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento in previsione.

Per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come definiti dall'Art. 27, comma 1 della L.R. 12/2005, lettere a), b) e c), senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Nell'eventualità di un intervento in progetto, sono da prevedere indagini geognostiche (IGT) in relazione al tipo di opera; è inoltre da prevedere una valutazione dei versanti di scavo (SV).

Ferma restando la necessità di acquisire autorizzazione da parte dell'Ente competente, ogni intervento che interessi direttamente l'alveo, incluse le sponde, dei corsi d'acqua del reticolo idrografico artificiale, di natura strutturale (modifica del corso), infrastrutturale (attraversamenti), idraulico-qualitativa (scarichi idrici), richiede necessariamente l'effettuazione di studi di compatibilità idraulica (SCI), secondo quanto previsto dall'Allegato 4 alla d.g.r. 28 maggio 2008 n. 8/7374, che dovranno dimostrare l'equivalenza delle modifiche proposte rispetto alle condizioni precedenti e/o la sostenibilità dell'apporto idrico del nuovo scarico. Tali studi dovranno pertanto coadiuvare la progettazione per la corretta gestione delle acque sotto il profilo quantitativo, anche ai sensi di quanto prescritto dal comma 6 della D.G.R. 7/13950/2003.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Indipendentemente da qualsiasi opera in progetto sono da prevedere interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM), opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r. n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 4B (Canali Diramatori, Cavi o Fossi)**

### **Principali caratteristiche**

Canali irrigui di III ordine costituenti reticolo idrografico minore e relative fasce di rispetto (5 m dal ciglio di sponda o dal piede esterno dell'argine). Gestione dei canali a cura del Consorzio di bonifica Est Ticino-Villoresi. Alcuni canali sono stati definitivamente esclusi da circuito di irrigazione; sono comunque esistenti e alcuni vengono utilizzati come bacini di recupero per le acque meteoriche.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Non favorevole in quanto area soggette a fascia di rispetto con attività di polizia idraulica secondo la d.g.r. 7/13950, Allegato B, punto 5.2

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Vietato eseguire nuove edificazioni e movimenti terra. Ammesso realizzare infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti realizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento in previsione.

Per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come definiti dall'Art. 27, comma 1 della L.R. 12/2005, lettere a), b) e c), senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Nell'eventualità di un intervento in progetto, sono da prevedere indagini geognostiche (IGT) in relazione al tipo di opera; è inoltre da prevedere una valutazione dei versanti di scavo (SV).

Ferma restando la necessità di acquisire autorizzazione da parte dell'Ente competente, ogni intervento che interessi direttamente l'alveo, incluse le sponde, dei corsi d'acqua del reticolo idrografico artificiale, di natura strutturale (modifica del corso), infrastrutturale (attraversamenti), idraulico-qualitativa (scarichi idrici), richiede necessariamente l'effettuazione di studi di compatibilità idraulica (SCI), secondo quanto previsto dall'Allegato 4 alla d.g.r. 28 maggio 2008 n. 8/7374, che dovranno dimostrare l'equivalenza delle modifiche proposte rispetto alle condizioni precedenti e/o la sostenibilità dell'apporto idrico del nuovo scarico. Tali studi dovranno pertanto coadiuvare la progettazione per la corretta gestione delle acque sotto il profilo quantitativo, anche ai sensi di quanto prescritto dal comma 6 della D.G.R. 7/13950/2003.

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Indipendentemente da qualsiasi opera in progetto sono da prevedere interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM), opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

## **Classe 4C (Ex cava adibita a discarica e attualmente messa in sicurezza)**

### **Principali caratteristiche**

Area su cui è stata svolta attività estrattiva e successivamente adibita a discarica. Eseguito capping per messa in sicurezza superficiale e filtrazione dei biogas, oltre a monitoraggio delle acque di falda mediante batteria di piezometri. Nessuna informazione sulla tipologia dei rifiuti scaricati. Pericolo di inquinamento della falda superficiale.

### **Parere geologico sull'edificabilità**

Non favorevole in quanto area inquinata messa in sicurezza. Attualmente è in corso la fase di bonifica.

### **Azioni edificatorie e opere ammissibili**

Vietato eseguire nuove edificazioni e movimenti terra. Ammessi interventi per proseguire il processo di bonifica e il ripristino ambientale.

### **Approfondimenti e indagini minime preventive**

Nell'eventualità di un intervento in progetto, sono da prevedere indagini geognostiche (IGT) in relazione al tipo di opera; è inoltre da prevedere una valutazione dei versanti di scavo (SV).

### **Interventi da prevedere in fase di progettazione**

Indipendentemente da qualsiasi opera in progetto sono da prevedere interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM), opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee (RE), collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

### **Norme sismiche da adottare in fase di progettazione**

Per gli edifici che rientrano nell'elenco del d.d.u.o. 19904/03, è necessario definire le azioni sismiche di progetto applicando il terzo livello di approfondimento (allegato 5 della d.g.r n. 8 /7374 del 05/08) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.

#### 11.4 ULTERIORI NORME PER LA TUTELA E SALVAGUARDIA DEI CORSI D'ACQUA

Nelle NdA del **PTCP** della Provincia di Milano, vigente dal 19/03/2014, all'articolo 24 comma 3 sono contenuti gli indirizzi a **tutela e salvaguardia dei corsi d'acqua**. Tali indirizzi vengono di seguito riportati di seguito:

Da art. 24 (Corsi d'acqua) comma 3 delle NdA del PTCP della Provincia di Milano:

Indirizzi:

- a) Progettare gli interventi urbanistici e infrastrutturali che interferiscono con il corso d'acqua armonizzandoli con i suoi tratti idrografici;
- b) Negli interventi di difesa del suolo e di regimazione idraulica utilizzare soluzioni che coniughino la prevenzione del rischio idraulico con la riqualificazione paesistico-ambientale, garantendo l'attuazione del progetto di rete ecologica provinciale;
- c) Realizzare le vasche di laminazione delle piene fluviali e i canali di by-pass per il rallentamento dei colmi di piena fluviale, con aspetto naturaliforme, creando un contesto golenale con funzioni ecologico-ambientali;

## 11.5 AREE INDUSTRIALI DISMESSE

All'interno della variante al PGT di Marcallo con Casone (adottata con delibera C.C. n 3 del 18/03/2014), sono state evidenziate nove aree industriali attualmente dismesse elencate nella seguente tabella:

Area n. 1: Via Nobel	Superficie (mq): 3.564
Area n. 2: Via Edison	Superficie (mq): 1.672
Area n. 3: Via Fleming	Superficie (mq): 2.304
Area n. 4: Via Einstein	Superficie (mq): 5.720
Area n.5: Via Roma	Superficie (mq): 3.100
Area n.6: Via Montello	Superficie (mq): 2.100
Area n. 7: Via Roma/Battisti/Donizzetti	Superficie (mq): 4.750
Area n. 8: Via Pasteur	Superficie (mq): 1.365
Area n.9: Via San Marco	Superficie (mq): 2500

Tabella 8

Le dimensioni e l'ubicazione delle aree sono state riportate nella carta di fattibilità per evidenziare che i terreni devono essere sottoposti ad una indagine ambientale preliminare (IAP), allo scopo di verificare la presenza o meno di passività ambientali.

Traendo spunto dalla d.g.r del 01 agosto 1996 n. XI/17252 "standard di qualità dei suoli, vanno sottoposta a verifica per la tutela ambientale del territorio:

- le discariche incontrollate di rifiuti speciali e/o tossico-nocivi e/o rifiuti solidi urbani e assimilabili;
- **le attività industriali dismesse;**
- le aree su cui si abbia fondata ragione di ritenere che vi sia stata una alterazione della qualità del suolo in seguito a sversamenti o spandimenti incidentali o volontari, ricadute da emissioni in atmosfera o a seguito dell'attività mineraria condotta sull'area."

Per tali aree l'accertamento delle condizioni di salubrità del suolo deve seguire i criteri tecnici dettati dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (e relativi allegati tecnici): pertanto si dovranno prevedere opportune indagini ambientali "preliminari" e/o di caratterizzazione e successivamente, nel caso si ravvisassero superamenti delle concentrazioni di soglia di contaminazione, i necessari interventi di bonifica e/o messa in sicurezza opportunamente progettati e supportati con l'analisi di rischio. Sempre secondo il sopra citato decreto ognuno dei passaggi tecnico amministrativi sopra riportati necessita di approvazione da parte del Comune che dovrà acquisire il parere della Conferenza dei Servizi (Regione, Provincia, ARPA). In particolare, per le aree industriali dismesse, l'accertamento della salubrità del suolo deve essere condotta in previsione di un riutilizzo futuro dell'area, sia esso ancora di tipo produttivo/commerciale che di tipo residenziale, facendo riferimento alle rispettive concentrazioni di soglia di contaminazione imposte dal decreto.

Le aree dismesse individuate nella variante al PGT di Marcallo con Casone devono inoltre rispettare i condizionamenti relativi alla classe di fattibilità geologica in cui ricadono. Per tutte le aree individuate la classe di fattibilità geologica di appartenenza è la 2.

Per INTEGRA S.r.l.

Il tecnico:

Dott. Geol. Michele Salvatore