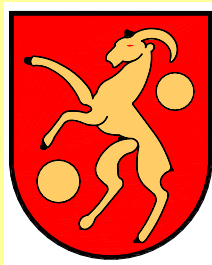


COMUNE DI
ASTANO



PGS

PIANO GENERALE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

REGOLAMENTO CANALIZZAZIONI

Dicembre 2004



STUDIO INGEGNERIA **ROBERTO BERNARDONI** ING. DIPL. ETH / SIA / OTIA / USIC
ASTANO via Olgiati 8 Tel.: 091 / 923 18 05 Fax: 091 / 923 80 30 e-mail info@ing-bernardoni.ch



INDICE

A.	GENERALITA'	3
ART. 1	SCOPO	4
ART. 2	BASI LEGALI	4
ART. 3	APPLICAZIONE	4
ART. 4	Costruzione e manutenzione delle canalizzazioni comunali	4
ART. 5	IMPIANTI PRIVATI	5
ART. 6	IMPIANTI COMUNI	5
ART. 7	ACQUE DI SCARICO	5
ART. 8	OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PUBBLICA	6
ART. 9	DIVIETO DI IMMISSIONE	6
ART. 10	ALLACCIAMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PUBBLICA	7
B.	PROCEDURA	8
ART. 11	DOMANDA	8
ART. 12	TERMINE PER L'ESECUZIONE DELL'ALLACCIAMENTO	9
ART. 13	PERMESSI PER IMMISSIONI PROVVISORIE DI ACQUE DI SCARICO PROVENIENTI DA CANTIERI	9
ART. 14	COLLAUDO DELLE CANALIZZAZIONI E DEGLI IMPIANTI	10
ART. 15	CATASTO DEGLI IMPIANTI PUBBLICI E PRIVATI	10
C.	PRESCRIZIONI TECNICHE	12
ART. 16	SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI SCARICO	12
ART. 17	MATERIALI	13
ART. 18	CONDOTTA DI ALLACCIAMENTO (RACCORDO)	14
ART. 19	PENDENZE E DIAMETRI	14
ART. 20	POSA	15
ART. 21	POZZETTI D'ISPEZIONE	16
ART. 22	POMPE	16
ART. 23	RIGURGITO	16
ART. 24	IMPIANTI DI DEPURAZIONE INDIVIDUALI E DI PRETRATTAMENTO	16
ART. 25	IMPIANTI DI INFILTRAZIONE E RITENZIONE	17
ART. 26	ZONE DI PROTEZIONE	18
D.	MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI PRIVATI	19
ART. 27	OBBLIGO DI MANUTENZIONE	19
ART. 28	CANALIZZAZIONI	19
ART. 29	FOSSE DI CHIARIFICAZIONE E BIOLOGICHE	19

ART. 30	IMPIANTI DI DEPURAZIONE MECCANICO-BIOLOGICI	20
ART. 31	IMPIANTI DI PRETRATTAMENTO	20
ART. 32	RACCOGLITORI FANGHI, SIFONI, IMPIANTI DI POMPAGGIO	20
ART. 33	IMPIANTI D'INFILTRAZIONE (POZZI PERDENTI)	20
E.	CONTRIBUTI E TASSE	21
ART. 34	CONTRIBUTI DI COSTRUZIONE	21
ART. 35	TASSA DI ALLACCIAMENTO	21
ART. 36	TASSA D'USO	21
ART. 37	TASSA DI ALLACCIAMENTO PROVVISORIO-IMMISSIONE DI ACQUE PROVENIENTI DAI CANTIERI	22
ART. 38	ESECUTIVITÀ DEI CONTRIBUTI E TASSE	22
ART. 39	INTERESSI DI MORA	22
F.	NORME TRANSITORIE E FINALI	23
ART. 40	CONTRAVVENZIONI	23
ART. 41	PROVVEDIMENTI COATTIVI	23
ART. 42	ELIMINAZIONE IMPIANTI DIFETTOSI	23
ART. 43	OBBLIGO DI MODIFICA DELLE CANALIZZAZIONI	23
ART. 44	NOTIFICA AL DIPARTIMENTO	23
ART. 45	RIMEDI E DIRITTI	24
ART. 46	ELIMINAZIONE DEGLI IMPIANTI SINGOLI	24
ART. 47	RINVIO	24
ART. 48	ENTRATA IN VIGORE	24
ART. 49	DISPOSIZIONI ABROGATIVE	24

A. GENERALITA'

Art. 1 Scopo

Il presente regolamento disciplina la costruzione, la manutenzione e il prelievo di contributi e tasse degli impianti e delle canalizzazioni destinati all'immissione delle acque di scarico nella canalizzazione pubblica (comunale o consortile), nelle acque superficiali (ricettore naturale) e all'infiltrazione nel suolo (dispersione superficiale o pozzo perdente).

Art. 2 Basi legali

Il presente regolamento ha le sue basi legali nella legislazione federale e cantonale in materia di protezione delle acque.

Art. 3 Applicazione

1. Il presente regolamento si applica in tutto il territorio giurisdizionale del Comune.
2. L'applicazione compete al Municipio.

Art. 4 Costruzione e manutenzione delle canalizzazioni comunali

1. Il Comune provvede alla costruzione della rete delle canalizzazioni comunali, conformemente ai progetti approvati dal Legislativo comunale e dall'Autorità cantonale competente, e alla loro manutenzione. La depurazione delle acque di rifiuto avviene tramite gli impianti del Consorzio depurazione acque della Magliasina.
2. Qualora le canalizzazioni, per motivi di interesse pubblico, vengano costruite su fondi privati, i rapporti tra le parti derivanti dal diritto di attraversamento, sono regolati dal vigente CCS e dalla legge di espropriazione.
3. Il Comune può demandare al Consorzio Depurazione Acque i lavori di manutenzione relativi alle opere proprie (rete di canalizzazione, stazioni di pompaggio, ecc.).

I rapporti tra i due Enti pubblici, saranno, in questo caso, definiti mediante apposita convenzione.

Art. 5 Impianti privati

1. Sono considerati impianti privati le canalizzazioni e tutte le installazioni accessorie alla canalizzazione che permettono: il sollevamento, l'infiltrazione, la ritenzione, la chiarificazione, il pretrattamento delle acque di scarico, quali: pompe, pozzi perdenti, bacino d'accumulo, fosse di chiarificazione e di digestione, separatori, ecc.
2. Tutte le canalizzazioni e gli impianti collocati all'interno dei fondi privati, sono considerate di proprietà privata, riservate le eccezioni di cui all'art. 4.2.
3. Nel caso di collettori privati che attraversano fondi di proprietà altrui, tutti i rapporti di diritto circa la proprietà, l'attraversamento, la costruzione, la manutenzione e la pulizia devono essere regolati per convenzione in base al CCS. Le convenzioni devono essere iscritte a registro fondiario.

Rimangono riservate le disposizioni del presente regolamento.

Art. 6 Impianti comuni

Quando non sia possibile l'allacciamento razionale o diretto di più stabili alla canalizzazione pubblica, il Municipio si adopererà affinché tutti gli interessati procedano alla costruzione e alla manutenzione di un'unica canalizzazione di allacciamento alla canalizzazione pubblica. Resta riservato l'art. 59 LALIA.

Art. 7 Acque di scarico

1. Sono considerate acque di scarico, le acque alterate dall'uso domestico, industriale, artigianale, le acque meteoriche che scorrono da superfici edificate o consolidate, come pure le acque chiare (o parassitarie).
2. A seconda della loro natura e origine le acque di scarico sono definite come segue:
 - acque luride o di rifiuto: sono le acque provenienti dall'economia domestica, dall'industria, dall'artigianato, dalle piscine, ecc.
 - acque meteoriche: sono le acque provenienti dai tetti, dalle strade, dai piazzali,
 - acque chiare: sono le acque di raffreddamento, di climatizzazione, di pompe di calore, dei drenaggi, di scarico di fontane, di ruscelli, di sorgenti, di troppo pieno di serbatoi d'acqua potabile, ecc.

Art. 8 Obbligo di allacciamento alla canalizzazione pubblica

1. Tutte le costruzioni e gli impianti devono essere allacciati alla rete delle canalizzazioni pubbliche, riservate le eccezioni previste dalla legislazione federale e cantonale in materia.
2. Le acque di rifiuto provenienti da attività artigianali, industriali o simili, che non soddisfano le esigenze per l'immissione nella pubblica canalizzazione, conformemente all'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc), devono essere pretrattate all'origine.
3. L'obbligo di allacciamento esiste anche qualora l'evacuazione può avvenire solamente tramite impianto di sollevamento o di pompaggio.
4. L'obbligo di allacciamento esiste al momento della messa in esercizio della canalizzazione pubblica.
5. L'ordine di allacciamento delle costruzioni e impianti esistenti entro il perimetro del PGS è di competenza del Municipio.

Per le costruzioni e gli impianti esistenti fuori dal perimetro del PGS, decide il Dipartimento.

Art. 9 Divieto di immissione

Le sostanze che non possono essere immesse nelle canalizzazioni devono essere smaltite secondo le disposizioni emanate dall'autorità competente.

Le stesse devono essere trattenute alla fonte onde evitare disfunzioni nei depuratori. In tal senso, è proibito immettere nelle canalizzazioni, direttamente o indirettamente, le seguenti sostanze:

- gas e vapori
- sostanze velenose, infettive, infiammabili, esplosive e radioattive
- sostanze maleodoranti
- colatici provenienti da letamai, silos e piazze di compostaggio
- sostanze che potrebbero compromettere il funzionamento delle canalizzazioni come sabbia, ghiaia, detriti, rifiuti, ceneri, scorie, scarti di cucina, lettiera per gatti, macelli e macellerie, materiali tessili, ecc.
- depositi d'impianti di separazione, d'impianti di pretrattamento, di piccoli depuratori, ecc.
- sostanze dense e fangose come bitumi, calcare, fanghi cementizi, ecc.
- oli, grassi, benzina, benzolo, gasolina, petrolio, solventi, sostanze alogene, ecc.
- acque di scarico aventi una temperatura superiore ai 60 °C, rispettivamente oltre i 40 °C dopo la miscelazione di tutti i deflussi nella canalizzazione
- acidi e basi in concentrazioni dannose.

L'impiego di apparecchi di sminuzzamento dei rifiuti e di resti di cucine è proibito, dato che gli stessi non rispettano le disposizioni legali che vietano lo smaltimento dei rifiuti attraverso le canalizzazioni.

Art. 10 Allacciamento alla canalizzazione pubblica

1. L'immissione delle acque di scarico nella canalizzazione pubblica avviene tramite una condotta d'allacciamento, a partire dal pozzetto d'ispezione a confine del fondo privato, sino al punto d'innesto nel collettore pubblico.
2. Le spese di esecuzione della condotta di allacciamento sono a carico del proprietario. Nel caso di obbligo di allacciamento con sistema separato (2 tubi), gli oneri per entrambe le tubazioni saranno a carico del proprietario.
3. L'esecuzione, la manutenzione e le spese di allacciamento sono a carico del proprietario. Nel caso di realizzazione di nuove canalizzazioni, il Comune può procedere all'esecuzione della condotta di allacciamento, direttamente o per il tramite di imprese da esso designate o autorizzate.

Le relative spese sono a carico del proprietario.

4. Per i fondi non edificati dovrà essere predisposto l'allacciamento, contemporaneamente ai lavori di posa della canalizzazione pubblica.

Dove le condizioni tecniche dei fondi privati lo consentono occorre eseguire un pozzetto d'ispezione prima dell'innesto nella canalizzazione pubblica.

5. Nel caso di rifacimento della canalizzazione pubblica, le condotte di allacciamento esistenti verranno ripristinate a spese del Comune, semprechè le stesse siano conformi alle prescrizioni del presente regolamento.

In caso contrario il rifacimento sarà a carico del proprietario.

6. In occasione di lavori di riattazione o di sistemazione della proprietà privata, il proprietario è tenuto a modificare le canalizzazioni secondo le indicazioni del PGS, nel caso esse non fossero ancora conformi alle nuove indicazioni tecniche.

B. PROCEDURA

Art. 11 Domanda

1. Il progetto di smaltimento delle acque di scarico dei fabbricati esistenti dev'essere approvato dal Municipio, osservata la procedura della notifica prevista dall'art. 6 RLE.
2. Il progetto, in 2 copie, deve contenere le indicazioni concernenti il genere, la provenienza e il sistema di evacuazione delle acque di scarico ed essere corredato dai seguenti piani:
 - a) piano di situazione 1:500 (1:1000) rilasciato dal geometra revisore con indicata l'ubicazione del collettore pubblico al quale ci si deve allacciare, la condotta di allacciamento, l'ev. ricettore naturale;
 - b) pianta 1:100 delle canalizzazioni dello stabile e degli impianti di dispersione e di ritenzione con l'indicazione delle caratteristiche tecniche (diametri, pendenze, quote, materiali, ecc.).

Sul piano devono figurare pure le superfici di diversa utilizzazione e relative indicazioni sull'evacuazione delle acque di scarico.

A seconda delle esigenze il piano deve pure contenere tutti i punti di raccolta e indicare il genere e il numero degli apparecchi raccordati (WC, bagno, lavatoio, pluviali, ecc.);

Il piano deve pure specificare gli impianti di depurazione esistenti che verranno eliminati.
 - c) In casi particolari può essere richiesto un piano separato di smaltimento delle acque, 1:200 (ev. 1:500), con le indicazioni circa il modo in cui vengono evacuati i diversi generi di acque di scarico, segnatamente:
 - superfici di circolazione con autoveicoli
 - superfici destinate al posteggio
 - piazzuole di lavaggio
 - viali
 - superfici coperte
 - aree verdi;
 - d) profilo longitudinale (nella medesima scala prevista sotto lettera b) delle canalizzazioni e manufatti;
 - e) dettaglio 1:10 (1:20) dei manufatti speciali (pozzetti, profilo normale di posa, impianti di dispersione, ecc.).
3. L'allacciamento ad un collettore consortile deve essere approvato dal Municipio, secondo la procedura indicata al punto 1., previo preavviso del Consorzio.

4. Nel caso di allacciamenti di più abitazioni (impianti comuni, ecc.) la domanda dev'essere presentata secondo la procedura indicata al punto 1.
5. Il progetto di smaltimento delle acque di scarico di nuovi fabbricati viene approvato nell'ambito della procedura prevista dalla LE per il rilascio della licenza di costruzione.

Art. 12 Termine per l'esecuzione dell'allacciamento

Il Municipio provvederà, tramite apposita ordinanza, a dare le necessarie indicazioni di carattere tecnico e a fissare il termine per l'allacciamento.

Art. 13 Permessi per immissioni provvisorie di acque di scarico provenienti da cantieri

1. Le acque di rifiuto dei cantieri (WC, mense, ecc.) vanno immesse nella canalizzazione pubblica. Quando non è possibile, le stesse devono essere raccolte e quindi eliminate seguendo le indicazioni dell'autorità cantonale.
2. L'immissione provvisoria di acque di scarico provenienti da cantieri, sia nella canalizzazione pubblica che in un corso d'acqua dev'essere autorizzata dal Municipio.
3. La domanda d'immissione deve essere accompagnata da una relazione tecnica che documenti la necessità d'evacuazione delle acque e i provvedimenti adottati per il loro trattamento.
4. L'immissione provvisoria è soggetta al pagamento di una tassa d'uso, ai sensi dell'art. 37 del presente regolamento.
5. Se durante i lavori il livello delle acque sotterranee deve essere abbassato, è necessario ottenere preventivamente l'autorizzazione da parte dell'autorità cantonale.

Se, nel corso dei lavori, sono individuate delle acque sotterranee non previste o se il cantiere deve essere liberato da acque provenienti da terreni in pendenza o per infiltrazione, deve essere informato il Municipio. Le stesse vanno immesse nella canalizzazione per acque meteoriche o chiare, in un ricettore superficiale o reinmesse nel sottosuolo. L'immissione nel collettore per sole acque luride o miste può avvenire solo eccezionalmente e con il permesso del Municipio.

Prima di essere evacuate le stesse devono attraversare un dissabbiatore sufficientemente dimensionato.

6. Lo scarico di acque di risciacquo contenenti cemento, provenienti da veicoli di trasporto di beton fresco, dalle betoniere, ecc. è vietato senza un bacino di decantazione di sufficiente grandezza. Secondo i casi dovrà essere messa in opera una installazione di neutralizzazione. L'acqua di scarico trattata può in seguito essere, se del caso, lasciata infiltrare fuori dell'area di scavo.
7. Tutte le parti delle canalizzazioni pubbliche sporcate o incrostate a causa dei lavori di costruzione devono essere pulite periodicamente e a fine lavori, a spese del costruttore.

Art. 14 Collaudo delle canalizzazioni e degli impianti

1. Prima del reinterro delle canalizzazioni e della messa in esercizio degli impianti deve essere richiesto al Municipio il collaudo degli stessi. I controlli sono eseguiti seguendo strettamente i piani approvati. Modifiche in rapporto ai piani approvati sono ammesse solo con la preventiva autorizzazione del Municipio.
2. In casi particolari può essere richiesta, al momento del collaudo, la prova di tenuta degli impianti. La prova dev'essere eseguita secondo la norma SIA 190.
3. Il Municipio rilascerà al proprietario un certificato attestante l'esecuzione conforme delle opere. Il collaudo non libera il proprietario del fondo e gli esecutori dal loro dovere di sorveglianza e dalle proprie responsabilità per la corretta esecuzione dei lavori. Le constatazioni del collaudo non possono in alcun modo essere interpretate come garanzia di buon funzionamento e durata delle installazioni.
4. Al momento del collaudo il proprietario deve consegnare al Municipio i piani di rilievo conformi all'esecuzione, e ciò in ogni caso prima della richiesta dell'abitabilità.
 - Essi dovranno indicare chiaramente:
 - posizione esatta di pozzetti, curve, braghe, e altri impianti,
 - quote delle canalizzazioni, riferite ai pozzetti (entrata, uscita canalizzazioni - co-perchio e fondo del pozzetto),
 - pendenze delle canalizzazioni,
 - materiale delle canalizzazioni,
 - tipo di acque che le condotte sono chiamate ad evacuare.
5. Il rilievo dev'essere allegato al catasto degli impianti giusta l'art. 4 DE concernente il regolamento delle canalizzazioni, i contributi e le tasse del 3 febbraio 1977.
6. La consegna del rilievo delle opere può essere imposto anche per impianti esistenti.

Art. 15 Catasto degli impianti pubblici e privati

1. L'allestimento e la tenuta a giorno del catasto degli impianti pubblici e privati è di competenza del Comune.
I proprietari di costruzioni e/o di installazioni con acque di scarico devono mettere a disposizione tutta la documentazione, i dati e le informazioni richiesti, permettere l'accesso alla proprietà ed a collaborare in caso di sopralluogo (art. 52 LPAC).
2. Il rilevamento dei dati per il catasto degli impianti pubblici è a carico del Comune.
3. Il rilevamento e la documentazione per il catasto degli impianti privati è a carico dei rispettivi proprietari.
4. Per l'allestimento, la forma, il contenuto e il modo di rappresentazione dei singoli documenti, fanno stato le istruzioni del Dipartimento del Territorio inerenti l'allestimento del catasto.

5. Per le nuove costruzioni, riattazioni e/o risanamenti la documentazione concernente gli impianti di smaltimento delle acque di scarico va consegnata al momento del collaudo. Per la documentazione da consegnare fa stato quella definita dalle sopraccitate istruzioni cantonali al capitolo "Contenuto catasto completo".
6. Per le costruzioni esistenti la documentazione da consegnare deve essere conforme alle istruzioni cantonali al capitolo "Contenuto catasto parziale" (o ridotto).
7. Per le costruzioni esistenti in zona di protezione di captazione per acque potabili o in zone non ancora equipaggiate da canalizzazioni (dove vige l'obbligo di presentare la domanda di allacciamento ai sensi dell'art. 11 del presente regolamento), e per le costruzioni a carattere artigianale/commerciale/industriale è pure richiesta la presentazione della documentazione in forma completa.
8. I costi di verifica della documentazione presentata dal privato sono assunti dal Comune. Nel caso si rendessero necessarie ulteriori verifiche, i relativi costi potranno essere addossati al proprietario.

C. PRESCRIZIONI TECNICHE

Art. 16 Smaltimento delle acque di scarico

1. Le acque di scarico provenienti dai fondi devono venire opportunamente evacuate nelle canalizzazioni, nei ricettori o tramite un impianto di infiltrazione. È vietato lasciare defluire le acque di scarico superficialmente su suolo pubblico.
2. Le acque meteoriche e quelle di rifiuto devono essere smaltite separatamente. Nelle zone a sistema misto le stesse possono essere riunite in un'unica canalizzazione al di fuori dell'edificio.
3. Il piano generale di smaltimento (PGS) determina il punto e le modalità di allacciamento alla canalizzazione pubblica, come pure le altre modalità di smaltimento.

4. Modalità di allacciamento

4.1 Acque luride o di rifiuto

1. Le acque luride o di rifiuto, all'interno del sedime privato, devono essere raccolte separatamente dalle acque meteoriche e chiare ed immesse nella canalizzazione pubblica, conformemente alle indicazioni del PGS.
2. Le acque delle piazzuole adibite al lavaggio delle autovetture vanno immesse nella canalizzazione per sole acque luride o miste.

4.2 Acque meteoriche

1. Nelle zone che, secondo il PGS, sono idonee all'infiltrazione, le acque meteoriche devono essere eliminate in loco tramite dispersione superficiale o pozzi perdenti, con l'adozione, se del caso, di misure di ritenzione.

E' ammessa l'immissione delle acque meteoriche nella canalizzazione pubblica o in un ricettore naturale, nel caso in cui il privato dimostri, con una documentazione appropriata, che la zona non è idonea all'infiltrazione.

2. Le acque meteoriche dei piazzali e delle strade vanno disperse superficialmente a condizione di non creare danno a terzi.

Le stesse, nelle zone previste dal PGS, possono essere immesse nel collettore per acque meteoriche o in quello per acque miste.

3. Nelle zone che, secondo il PGS sono parzialmente idonee all'infiltrazione, le acque meteoriche, escluse quelle dei piazzali e delle strade, devono essere, nella maggior misura possibile, disperse superficialmente o in pozzo perdente, con l'adozione, se del caso, di misure di ritenzione. E' autorizzata l'immissione in canalizzazione o in un ricettore naturale del quantitativo non eliminabile in loco.

4. Nelle zone non idonee all'infiltrazione, le acque meteoriche devono essere immesse, secondo il PGS, in un ricettore superficiale o nella canalizzazione per acque miste o per acque meteoriche o chiare, con l'adozione, se del caso, di misure di ritenzione.
5. Non è permessa l'immissione di acque meteoriche nel collettore per sole acque luride.

4.3 Acque chiare

1. Nelle zone che, secondo il PGS, sono idonee all'infiltrazione le acque chiare devono essere eliminate in loco tramite dispersione superficiale o pozzi perdenti.
E' ammessa l'immissione delle acque chiare nella canalizzazione per acque meteoriche o chiare o in un ricettore naturale, nel caso in cui il privato dimostri, con una documentazione appropriata, che la zona non è idonea all'infiltrazione.
2. Nelle zone che, secondo il PGS, sono parzialmente idonee all'infiltrazione, le acque chiare devono essere, nella maggior misura possibile, disperse superficialmente o in pozzo perdente.
E' autorizzata l'immissione nella canalizzazione per acque meteoriche o chiare o in un ricettore naturale del quantitativo non eliminabile in loco.
3. Nelle zone non idonee all'infiltrazione, le acque chiare devono essere immesse, conformemente alle indicazioni del PGS, in un ricettore naturale o nella canalizzazione per acque meteoriche o chiare.
4. Non è permessa l'immissione di acque chiare in una canalizzazione per sole acque luride o miste.

Art. 17 Materiali

1. Per l'evacuazione delle acque dei fondi possono essere utilizzati solamente tubi e materiali che dispongono di un certificato di idoneità rilasciato dalla VSA/ASTEA.
2. La scelta del materiale più indicato per una condotta dipende dal tipo d'impiego, dalle condizioni locali come pure da fattori di sollecitazione particolari (ad esempio acque aggressive, acque con forti sbalzi di temperatura, terreni acidi, ecc.).
3. Per l'evacuazione delle acque di scarico possono essere impiegati tubi, a tenuta stagna, in fibrocemento, in materiale sintetico quali PE duro e PVC, calcestruzzo speciale, grès e ghisa.

In caso di utilizzazione per scopi speciali (particolare composizione delle acque di rifiuto, temperature elevate, ecc.) ed in caso di pericoli di incrostazioni, il materiale delle canalizzazioni dev'essere scelto con particolare cura. Devono essere tenuti in debita considerazione i dati forniti dai fabbricanti e dagli attestati di prova.

4. L'allacciamento delle acque luride alla canalizzazione pubblica deve essere eseguito con una canalizzazione a tenuta stagna con giunti a bicchiere, in PVC, polietilene, fibrocemento, grès, ghisa, ecc.
5. Per evacuare le acque meteoriche non sono richiesti tubi con giunti a bicchiere.

Art. 18 Condotta di allacciamento (Raccordo)

1. L'allacciamento alla canalizzazione pubblica dev'essere effettuato a regola d'arte, dedicando particolare attenzione all'ermeticità. È essenziale rispettare le prescrizioni delle autorità competenti, nonché le direttive di montaggio fornite dai fabbricanti dei tubi.

Un allacciamento in condizioni normali viene effettuato con un relativo pezzo speciale nella direzione di deflusso con un angolo di 45°. Se il diametro della canalizzazione è ≥ 800 mm, come pure in caso di profili ovoidali o rettangolari, è ammessa l'immissione a 90°. In casi eccezionali ben documentati è ammesso un allacciamento a 90° anche per diametri inferiori.

In caso di pendenza sufficiente l'allacciamento viene eseguito con una inclinazione di 30° fino sopra la sommità del tubo o il livello di rigurgito. Il raccordo si effettua di solito nell'asse del tubo, in ogni caso però al di sopra del livello di deflusso per tempo secco.

Nel sistema separato, per evitare errori di allacciamento, occorre esaminare preliminarmente sul posto i punti di raccordo.

2. Nei seguenti casi l'allacciamento deve avvenire in pozzetti esistenti o nuovi:

- in falda freatica
- in presenza di grandi quantità d'acqua
- in caso di pendenza sfavorevole al pezzo di raccordo
- in caso di allacciamento a piccoli collettori principali (ad es. con DI=250 mm)
- se il collettore d'allacciamento del fondo è in beton speciale

Nelle zone e perimetri di protezione della falda freatica è obbligatorio eseguire l'allacciamento in un pozzetto

Art. 19 Pendenze e diametri

1. Le canalizzazioni devono essere rettilinee con pendenza regolare.

La pendenza ideale per canalizzazioni per acque luride è situata tra 3 e 5%.

Le pendenze minime sono le seguenti:

acque luride	2%
acque meteoriche e chiare	1%

2. Possono essere ammesse pendenze inferiori, se i valori fissati qui sopra dovessero causare delle difficoltà tecniche e spese sproporzionate.

3. Il diametro minimo delle canalizzazioni è il seguente:

acque luride	Di = 150 mm
acque meteoriche e chiare	Di = 100 mm
acque di drenaggio	Di = 100 mm

Art. 20 Posa

1. Le canalizzazioni devono essere avvolte in un bauletto di calcestruzzo B 30/20, secondo la norma SIA 190, profilo 4.

2. Le canalizzazioni devono essere posate al di sotto del limite del gelo.

Generalmente le canalizzazioni sono da posare con una copertura di almeno 50 cm.

3. Riempimento dei fossi:

- Particolare cura deve essere posta al riempimento e costipamento dei fossi, che deve avvenire con materiale idoneo. Lo strato a diretto contatto con le condutture deve essere di materiale privo di sassi.
- Per il riempimento del fosso occorre attendere una sufficiente stagionatura del calcestruzzo di sottofondo o di avvolgimento.
- Lungo le strade e piazze di pubblico transito, il fosso deve essere completamente riempito con materiale alluvionale idoneo, al fine di evitare cedimenti del campo stradale.
- Il costipamento del materiale, da eseguire a strati dello spessore massimo di 30/50 cm, deve avvenire con mezzo meccanico adeguato o mediante allagamento del fosso.

4. Se una canalizzazione viene posata parallelamente ad una condotta di acqua potabile deve essere mantenuta una distanza minima di 50 cm, sia orizzontalmente che verticalmente, ritenuto che la canalizzazione dev'essere posata alla quota inferiore.

5. Deroche al precedente capoverso devono essere preventivamente autorizzate dal Laboratorio cantonale.

Art. 21 Pozzetti d'ispezione

1. Pozzetti d'ispezione sono da predisporre nei seguenti casi:

- sulla condotta d'evacuazione del sedime, prima dell'immissione nella canalizzazione pubblica,
- in corrispondenza di importanti cambiamenti di pendenza, di direzione e di diametro,
- nei raccordi di condotte importanti.

2. A seconda della profondità, i pozzetti devono avere i seguenti diametri minimi:

- fino a 0,6 m D = 600 mm
- fino a 1,5 m D = 800 mm
- sopra 1,5 m D = 1000 mm

3. Quando la profondità dei pozzetti d'ispezione supera 1,20 m gli stessi dovranno essere muniti di scala o scalini di accesso, in alluminio e ad una distanza massima di 30 cm.

4. Per evitare il deposito di fanghi, il fondo dei pozzetti dovrà essere modellato a forma di cunetta.

5. I pozzetti d'ispezione dovranno essere muniti di coperchi inodori, diametro minimo di 60 cm.

Art. 22 Pompe

Ove l'allacciamento alla canalizzazione pubblica non possa essere eseguito per gravità, il proprietario è tenuto ad installare un impianto di pompaggio e relativi accorgimenti atti a evitare un allagamento dei locali.

Art. 23 Rigurgito

In caso di rischio di rigurgito il Municipio comunicherà al proprietario la relativa quota rigurgito.

E' compito del proprietario di mettere in atto, nelle sue possibilità, i necessari accorgimenti per evitare eventuali rigurgiti.

Art. 24 Impianti di depurazione individuali e di pretrattamento

1. La costruzione di impianti di depurazione individuali dev'essere autorizzata dall'autorità cantonale.

2. Entro il perimetro del PGS gli impianti individuali devono essere adottati, finché la rete delle canalizzazioni non è completa o fino a quando l'impianto di depurazione centrale non è in esercizio.
3. Fuori dal perimetro del PGS gli impianti di depurazione individuali servono per il trattamento delle acque luride di abitazioni esistenti, nonché di nuove o ristrutturate. Essi sono richiesti solo se l'allacciamento alla rete delle canalizzazioni non può essere ragionevolmente preteso (distanza, difficoltà topografiche, ecc.).
4. Gli impianti di pretrattamento devono essere costruiti e gestiti conformemente all'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc) e alle prescrizioni dell'autorità competente.

La necessità di pretrattamento esiste in particolare quando le acque di rifiuto contengono le seguenti sostanze o presentano le seguenti proprietà:

- sostanze in sospensione e/o sostanze decantabili in grandi quantità
- oli o grassi (ev. emulsionati) in grandi quantità
- veleni
- acidi o basi
- alte temperature
- carico di punta
- germi patogeni in quantità pericolose
- radioattività

Art. 25 Impianti di infiltrazione e ritenzione

1. Per ridurre le portate estreme di punta nelle canalizzazioni e nei corsi d'acqua, per alleggerire gli impianti di depurazione e per alimentare le falde, possono essere adottate misure di infiltrazione e/o ritenzione delle acque meteoriche, di drenaggio, ecc., da realizzare a mezzo di appropriati impianti.
2. Per la progettazione di impianti d'infiltrazione e di ritenzione è necessario conoscere la composizione del terreno. Lo studio idrogeologico elaborato nell'ambito del PGS fornisce informazioni generali sulla natura del terreno e la sua presumibile permeabilità e idoneità all'infiltrazione. Uno studio particolareggiato e una prova d'assorbimento effettuata in loco fornisce indicazioni più sicure.
3. Impianti di ritenzione
 1. Possono essere impiegati stagni di giardino, stagni, depressioni del terreno, parcheggi, o essere costruiti appositi bacini.
 2. Occorre in particolare considerare i seguenti aspetti:
 - dimensioni, forma e posizione dell'impianto devono tenere conto della situazione locale,
 - l'impianto d'infiltrazione deve essere totalmente separato dall'impianto di evacuazione delle acque di rifiuto,

- eventuali conseguenze in caso di intasamenti (prevedere ad esempio uno scarico di troppo pieno nel ricettore o nella canalizzazione per acque meteoriche),
- possibili incidenti, ai quali deve essere prestata la necessaria attenzione.

4. Impianti di infiltrazione

1. Le acque meteoriche, prima dell'immissione in un impianto d'infiltrazione, devono attraversare un pozzetto raccoglitore munito di curva immersa. Per il dimensionamento, la concezione e la manutenzione sono da applicare le disposizioni contenute nella Norma SN 592000.
2. Per evitare che liquidi in grado di alterare le acque possano pervenire nell'impianto d'infiltrazione, i pozzetti raccoglitori e gli impianti d'infiltrazione sono da proteggere adottando i seguenti accorgimenti:
 - quota coperchi pozzi superiore alla quota del terreno (min. 10 cm),
 - coperchi avvitati,
 - coperchi avvitati e stagni per pozzi alla medesima quota del terreno,
 - contrassegnazione adeguata dei coperchi.

Art. 26 Zone di protezione

1. Nelle zone di protezione (zona S) di captazioni d'acqua sotterranea, le canalizzazioni devono soddisfare i requisiti posti nella norma SIA 190, per quanto riguarda la qualità dei tubi (stagni) e la prova di tenuta, la quale è obbligatoria.
2. In zona II di protezione sono da prevedere accorgimenti tecnici che rendano immediatamente percepibili eventuali perdite e che possano trattenere le stesse (ad es. cunicoli, tubi doppi, tubi a parete doppia, ecc.).

D. MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI PRIVATI

Art. 27 Obbligo di manutenzione

1. Il proprietario del fondo è responsabile del controllo, pulizia ed efficienza dei suoi impianti di smaltimento delle acque di scarico. Deve perciò, in caso non gli fosse possibile eseguire egli stesso i lavori, affidare l'incarico per l'esecuzione dei lavori necessari ad una ditta specializzata.
2. Gli stessi devono essere accessibili in ogni momento per la loro manutenzione, pulizia, lavatura e disinfezione.
3. Gli impianti di smaltimento delle acque di scarico situati in zona di protezione S, vanno controllati secondo le prescrizioni del regolamento della zona di protezione.
4. Le canalizzazioni e gli impianti non conformi alle prescrizioni del presente regolamento devono essere sostituiti.

Art. 28 Canalizzazioni

1. Le canalizzazioni vanno regolarmente pulite per garantire un deflusso regolare delle acque. Se possibile devono essere usati apparecchi ad alta pressione (siluro), se necessario possono essere vuotate con apparecchi d'aspirazione.
2. Di regola la pulizia viene effettuata a partire da un pozzetto d'ispezione o da un'apertura di pulizia.

Le pareti dei pozzetti d'ispezione vengono pulite tramite getti d'acqua con pistola a spruzzo.

Art. 29 Fosse di chiarificazione e biologiche

1. Questi impianti devono essere vuotati secondo necessità, ma almeno una volta all'anno. Bisogna però lasciare nell'impianto una quantità di fango pari al 20% del contenuto utile, per consentire l'attivazione dei nuovi fanghi.

È consigliabile una pulizia periodica delle entrate e uscite, come pure la distruzione della crosta di fango superficiale.

2. I fanghi evacuati devono essere portati in un impianto di depurazione centrale.
3. Il proprietario è tenuto a consegnare al Municipio il bollettino della vuotatura che attesta l'avvenuta esecuzione da parte della ditta specializzata.

Art. 30 Impianti di depurazione meccanico-biologici

Gli impianti meccanico-biologici devono essere collaudati dal proprietario, dalla ditta fornitrice, dal Municipio e dall'Autorità cantonale.

L'esercizio e la manutenzione devono avvenire in conformità alla istruzioni date dalla ditta fornitrice.

I dati relativi al funzionamento dell'impianto dovranno essere raccolti nel giornale d'esercizio.

Art. 31 Impianti di pretrattamento

Gli impianti di pretrattamento e gli impianti di separazione idrocarburi con le loro annesse installazioni (dissabbiatori e pozzo pompa), devono essere puliti periodicamente e in modo confacente all'attività dell'azienda, da ditte autorizzate dall'Autorità cantonale.

Si consiglia la stipulazione di un relativo abbonamento con le ditte sopraccitate.

Art. 32 Raccoglitori fanghi, sifoni, impianti di pompaggio

I pozzetti raccoglitori, i sifoni, gli impianti di pompaggio, le chiusure antirigurgito, ecc., devono essere puliti sovente, poiché le sostanze che vi si depositano vanno in putrefazione oppure ostacolano il deflusso. Le operazioni di manutenzione devono essere seguite da personale specializzato.

Art. 33 Impianti d'infiltrazione (pozzi perdenti)

1. Gli impianti d'infiltrazione devono garantire una dispersione confacente, senza arrecare disturbi a terzi.
2. Se durante il controllo dell'impianto viene constatata una permeabilità insufficiente dello strato drenante, quest'ultimo dev'essere sostituito parzialmente o totalmente. Il materiale filtrante asportato può essere depositato in una discarica idonea, oppure lavato in un apposito impianto e usato di nuovo.
3. Le materie depositate nei pozzetti decantatori, posati prima dell'immissione di un impianto d'infiltrazione, devono essere aspirate o eliminate manualmente in caso di piccole quantità. Parti ingombranti devono essere asportate manualmente. Esse devono essere eliminate secondo le prescrizioni del caso.
4. Gli intervalli di vuotatura dipendono dalla natura delle superfici di scorrimento e dal quantitativo di sporcizia presente.

E. CONTRIBUTI E TASSE

Art. 34 Contributi di costruzione

Il Comune preleva dal proprietario di fondi serviti o che possono essere serviti dall'opera e/o dal titolare di diritti reali limitati che ritrae dall'opera un incremento di valore del suo diritto, un contributo di costruzione conformemente agli art. 96 ss LALIA e relativo Decreto esecutivo del 3 febbraio 1977 concernente il regolamento delle canalizzazioni, i contributi e le tasse.

Art. 35 Tassa di allacciamento

1. Al momento dell'allacciamento alla canalizzazione pubblica è esigibile una tassa pari al 2^o/oo del valore di stima del fabbricato, manufatto o fondo aperto allacciato, ritenuto un minimo di Fr. 250.- ed un massimo di Fr. 2000.-.
2. La tassa è dovuta dal proprietario di fondi e/o dal titolare di diritti reali limitati.

Art. 36 Tassa d'uso

1. L'esercizio delle canalizzazioni e degli impianti di depurazione è finanziato da una tassa d'uso prelevata annualmente dal Comune, conformemente all'art. 110 LALIA.
2. La tassa è fissata per ordinanza del Municipio sulla base dei risultati d'esercizio.
3. La tassa consiste in un importo variabile da fr. 0.10 a fr. 1.-- ogni m³ di acqua potabile o industriale consumata, ritenuto un minimo di Fr. 100.-; e in un importo calcolato sul valore di stima dell'elemento allacciato alla canalizzazione, ritenuto che esso non sia inferiore a 0.5 ‰ e superiore al 2 ‰ di detto valore.
4. Per i fondi aperti e i manufatti, quali posteggi e piazzali e per tutti i casi in cui la quantità d'acqua consumata non è definibile, la tassa è calcolata sul valore di stima variabile tra lo 0.5 ‰ e il 2 ‰ di detto valore, ritenuto un minimo di Fr. 50.-
5. Per stabilire i quantitativi d'acqua consumata valgono i dati rilevati dalla lettura dei contatori AAP installati negli edifici. Per gli stabili privi di contatori, il Municipio si riserva di farli installare (il contatore viene fornito dall'AAP a carico del Comune, le spese di posa sono a carico del proprietario).
6. Fa stato il consumo di acqua dell'anno corrente. Nel caso non fosse stata possibile la lettura recente del contatore dell'acqua potabile, il Municipio è autorizzato a stimare il possibile consumo sulla base della media di consumo degli anni precedenti.

7. La tassa è dovuta dal proprietario dell'elemento allacciato e/o dal titolare dei diritti reali limitati.
8. In caso di allacciamento alla canalizzazione nel corso dell'anno, la tassa è dovuta "pro rata temporis" nella misura in cui non è basata sul consumo d'acqua.
9. Quando vi sia una manifesta divergenza tra la tassa calcolata secondo i cpv. 3 e 4 e l'intensità d'uso degli impianti, il Municipio può aumentare o diminuire proporzionalmente la tassa.
10. L'ordinanza di cui al cpv. 2 prescrive le modalità d'incasso.

Art. 37 Tassa di allacciamento provvisorio-immissione di acque provenienti dai cantieri

1. Tutte le acque di rifiuto provenienti dai cantieri sono soggette, di regola, all'obbligo dell'allacciamento al collettore pubblico.
2. L'immissione delle acque luride dei cantieri nel collettore pubblico è soggetta al pagamento, una volta tanto, di una tassa d'allacciamento e d'uso stabilite in base all'entità dell'opera tenendo conto del carico idraulico.
3. L'ammontare della tassa unica d'allacciamento e d'uso è stabilita di volta in volta dal Municipio, ritenuto un minimo di Fr. 200.- e un massimo di Fr. 1'000.-.

Art. 38 Esecutività dei contributi e tasse

La decisione di imposizione dei contributi e tasse, cresciuta in giudicato, è parificata a sentenza ai fini della LEF.

Art. 39 Interessi di mora

Sui contributi di costruzione, le tasse d'allacciamento e d'uso scadute, è dovuto un interesse di mora del 5%.

F. NORME TRANSITORIE E FINALI

Art. 40 Contravvenzioni

1. Le contravvenzioni alle disposizioni del presente regolamento sono punite dal Municipio ai sensi delle norme della LOC e vengono notificate al Dipartimento.
2. L'ammontare massimo della multa è di Fr. 3.000.-.
3. Sono riservate eventuali azioni civili e/o penali.

Art. 41 Provvedimenti coattivi

1. Non appena una decisione del Municipio è divenuta definitiva, lo stesso può imporre coattivamente l'esecuzione entro un congruo termine, con la comminatoria dell'applicazione delle sanzioni penali dell'art.71 LPAc e dell'adempimento sostitutivo diretto o ad opera di un terzo, a spese dell'obbligato.
2. Se l'adempimento sostitutivo implica prevedibilmente spese rilevanti, il Municipio può imporre all'obbligato la prestazione preventiva di un'adeguata garanzia.
3. Per rimuovere un esistente o incombente inquinamento, nell'ambito delle sue competenze, il Municipio può eseguire direttamente o far seguire i necessari provvedimenti d'urgenza.

Art. 42 Eliminazione impianti difettosi

Il Municipio nell'ambito delle competenze che il Regolamento e le leggi gli affidano, è tenuto ad imporre l'eliminazione e/o la sostituzione degli impianti non conformi alle presenti ed altre disposizioni, ed a pretendere il risarcimento di eventuali danni causati agli impianti pubblici.

Art. 43 Obbligo di modifica delle canalizzazioni

Il Municipio, per l'adeguamento delle canalizzazioni esistenti alle indicazioni del nuovo PGS, può obbligare i proprietari dei fondi alla modifica delle canalizzazioni esistenti qualora non fossero conformi. I termini esecutivi sono da stabilire in funzione di altri lavori (riattazione, sistemazione esterna, ecc.).

In casi di particolare gravità, ai fini del PGS, il Municipio può imporre termini più ristretti.

Art. 44 Notifica al Dipartimento

Il Municipio notifica al Dipartimento ogni violazione della legislazione contro l'inquinamento delle acque.

Art. 45 Rimedi e diritti

Contro le decisioni del Municipio è data la facoltà di ricorso al Consiglio di Stato nei modi e nei termini previsti dalle norme della LOC e della LPAm, riservate le norme speciali.

Art. 46 Eliminazione degli impianti singoli

1. La messa in funzione delle opere di allacciamento all'impianto di depurazione consortile delle acque è eseguita, pertanto le acque luride sono immesse direttamente nella canalizzazione pubblica, fatta eccezione per quelle che necessitano di un pretrattamento.
2. Tutti gli impianti privati di depurazione delle costruzioni allacciabili direttamente alla canalizzazione pubblica devono essere eliminati entro un termine fissato dal Municipio con apposita ordinanza.
3. Gli impianti dovranno essere vuotati, trattati con calce viva, e riempiti con materiale idoneo. Gli stessi possono pure essere convenientemente trasformati in pozzetti, camere di ritenuta, ecc.
4. I pozzi perdenti possono essere mantenuti regolarmente in funzione per l'evacuazione delle acque meteoriche e chiare, secondo le indicazioni del PGS.

Art. 47 Rinvio

Per tutto quanto non contemplato nelle presenti disposizioni, fanno stato le norme federali e cantonali in materia, le norme SIA, le direttive VSA-ASPEE-ASTEA, la norma SN 592'000, e le pubblicazioni del Cantone e della Confederazione.

Art. 48 Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore con l'approvazione del Consiglio di Stato,

Art. 49 Disposizioni abrogative

Con l'entrata in vigore del presente Regolamento il regolamento delle canalizzazioni in vigore è abrogato. È pure abrogata ogni altra disposizione comunale in materia di impianti di smaltimento delle acque di scarico dei fondi in contrasto con il presente regolamento.

Il presente regolamento è stato adottato dal Consiglio Comunale

nella seduta del

e ratificato dal Consiglio di Stato il

con risoluzione no. del

.....

Elenco abbreviazioni:

OPac	Ordinanza sulla protezione delle acque del 28 novembre 1998
LALIA	Legge di applicazione della Legge federale contro l'inquinamento delle acque dell'8 ottobre 1971
LPac	Legge sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991
LE	Legge edilizia cantonale del 13 marzo 1991
LOC	Legge organica comunale del 10 marzo 1987
LPamm	Legge di procedura per le cause amministrative del 10 aprile 1966
LEF	Legge federale sull'esecuzione e sul fallimento dell'11 aprile 1989
RLE	Regolamento d'applicazione della legge edilizia del 9 dicembre 1992
SN 592'000	Norma SN 592'000 della VSA/ASTEA (Associazione svizzera tecnici epurazione acque - Zurigo) e APSLI (Associazione padronale svizzera lattonieri ed installatori - Zurigo)
SIA 190	Norma 190 della Società svizzera degli ingegneri e architetti
CCS	Codice civile svizzero
ASTEA	Associazione svizzera dei tecnici per l'epurazione delle acque
PGS	Piano generale di smaltimento delle acque
---	Smaltimento delle acque meteoriche – Direttiva sull'infiltrazione, la ritenzione e l'evacuazione delle acque meteoriche nelle aree edificate, novembre 2002, VSA/ASTEA (Associazione svizzera tecnici epurazione acque, Zurigo)
---	Protezione delle acque nello smaltimento delle acque di scarico delle vie di comunicazione – 2002, UFAFP (Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio)