6 RISORSE IDRICHE E DEPURAZIONE

6_1 risorse idriche superficiali e sotterranee

6_1_1 *Corpi idrici superciali*

Il piano deve prendere in considerazione i dati e le ***caratterizzazioni delle acque superficiali e sotterranee*** *afferenti all'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (di seguito PTA) deliberato dal Consiglio Regionale, nonché i relativi obiettivi di qualità.* [pag. 21 parere VAS]

Il PUC adottato ha utilizzato i dati del Piano di Tutela delle Acque del 2004, previsto dal decreto legislativo 152/1999 e successivamente modificato dal decreto legislativo 152/2006.

Nel corso del 2009, a seguito dell'**evoluzione normativa**, Regione Liguria ha rivisto alcuni dei contenuti del Piano, fino alla **definitiva approvazione del Piano di tutela** in Consiglio regionale, in data **24 novembre 2009**. Secondo quanto previsto dal Consiglio regionale, è stato predisposto il **testo coordinato** del Piano di tutela, con presa d'atto della Giunta regionale (**deliberazione n.1537/2010**). Nel 2012 la Regione Liguria ha pubblicato i dati sui corpi idrici superficiali acquisiti a seguito del monitoraggio 2009-2011 (allegato alla DGR n.1615/ 2012).

In fase di preliminare non è stato possibile aggiornare i dati al 2010 in tutti i documenti del PUC, in particolare i corpi idrici superficiali sono rappresentati nella carta di sintesi delle acque nello studio delle componenti ambientali del RA (pag. 179) ma le informazioni sullo stato di conservazione sono state mappate successivamente ed ora sono visibili nella mappatura degli attributi e qualità delle acque (revisione ed integrazione del quadro conoscitivo del RA - TAV. 2.2).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA fornendo ulteriori informazioni.

6_2 acque dolci

6_2_1 *Come si può desumere dai dati sopra riportati quasi tutti i corpi idrici del comune di Genova sono classificati come altamente modificati: hanno ormai quasi completamente perduto le caratteristiche di naturalità, spesso sia dal punto di vista idromorfologico che naturalistico, hanno subito un deterioramento della qualità delle acque a causa delle intense attività antropiche, in particolare di tipo industriale, e degli intensi prelievi. Ciò avrebbe meritato una riflessione più approfondita nel piano e nel RA allo scopo di individuare gli obiettivi e le azioni pertinenti al PUC da mettere in campo per migliorare la situazione.* [pag. 21 parere VAS]

La mappatura degli attributi e qualità delle acque (revisione ed integrazione del quadro conoscitivo del RA - TAV. 2.2) evidenzia come l'artificializzazione dei corsi d'acqua riguardi il 90,8% dei corpi idrici (risultano naturali esclusivamente la parte del torrente Bisagno dall'abitato di Prato al confine comunale e la parte alta del torrente Cerusa), la qualità complessiva (chimica ed ecologica) delle acque interne risulta pessima o scadente in circa 8 km dei corpi idrici rilevati da ARPAL (pari a circa il 17% dell'estensione totale) e buona per circa 16 km (pari a circa il 35% dell'estensione totale, si tratta della parte alta del torrente Cerusa, del torrente Leira, della parte alta del torrente Varenna e della parte alta del torrente Bisagno).

Per migliorare la qualità degli alvei fluviali il nuovo PUC ha inserito nell'Ambito SIS-S-5 "Aree ripariali di fruizione pubblica dei Torrenti Varenna Polcevera e Bisagno", anche con funzione di corridoio ecologico.

Si valuterà in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC se estendere la norma anche ad altri corsi d'acqua del reticolo idrografico genovese in particolare al reticolo idrico minore, fatta ovviamente salva la prevalente disciplina in materia di tutela idrogeologica del territorio.

Per quanto riguarda la qualità delle acque va segnalato che il Comune di Genova per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico in fognatura si attiene alla normativa vigente, mentre non ha competenza per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico di reflue industriali in fognatura che ai sensi del D.Lgs. 152/2006 sono rilasciate dall'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) della Provincia di Genova.

Infine, per quanto riguarda la depurazione, le indicazioni del PTA prevedono prevalentemente migliorie degli impianti, il PUC può semplicemente favorire le ricollocazioni come avvenuto per il depuratore di Cornigliano.

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA fornendo ulteriori informazioni.

in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC si valuterà di estendere la normativa di tutela dei corsi d'acqua (SIS-S-5 "Aree ripariali di fruizione pubblica dei Torrenti Varenna Polcevera e Bisagno) **ad altre componenti del reticolo idrico, fatta salva la prevalente disciplina in materia di tutela idrogeologica del territorio.**

PUNTI PRESCRITTIVI

6_2_2 *A questo proposito si rileva che le norme di conformità prevedono per SIS-S-5 "Aree ripariali di fruizione pubblica dei Torrenti Varenna Polcevera e Bisagno" interventi di* ***ripristino della vegetazione erbacea e arbustiva****, creazione di aree a canneto, creazione pozze per anfibi, attraversamento per pesci, nonché fruizione pedonale e ciclabile; tali indirizzi sono coerenti con l'esigenza di miglior salvaguardia del corpo idrico ma rischiano di essere in parte inattuabili e/o inefficaci se non inseriti in una* ***strategia di riqualificazione fluviale di vasto respiro*** *volta alla riduzione dei fattori di pressione, alla restituzione per quanto possibile del corso d'acqua alle sue dinamiche naturali ed al miglioramento della qualità ambientale e paesistica interessante anche le zone circostanti esterne all'alveo - sgravando da usi del suolo particolarmente inquinanti o necessitanti di grandi quantitativi di acqua e introducendo fasce vegetate ed aree verdi in connessione ideale con l'ambito fluviale. Il PUC può cogliere l'occasione di andare incontro a tali obiettivi, per quanto di propria pertinenza, attraverso la corretta impostazione delle trasformazioni previste nei principali assi vallivi; ciò, oltre agli indubbi risvolti positivi in termini ambientali, ben concorrerebbe ad una migliore attuazione di quanto previsto dalle NdC per le aree SIS-S-S5.* [pag. 21.e 22 parere VAS]

Già l'introduzione delle "Aree ripariali di fruizione pubblica", per trovare conferma nel PUC adottato, ha richiesto di un acceso dibattito interno, in quanto, per coloro che sono responsabili, davanti alla magistratura, della pulizia degli alvei, al fine di prevenire il rischio di esondazione per la popolazione, sostengono che l'introduzione di tale norma possa in qualche modo ostacolare i periodici interventi di pulizia degli alvei.

Tale norme deve quindi essere considerata un notevole passo avanti nel concetto di tutela degli alvei fluviali all'interno di un Piano Urbanistico, compatibilmente con le norme del Piano di Bacino e le conseguenti responsabilità relative alla manutenzione dei rivi.

Riguardo alla possibilità di estendere tale tutela all'esterno dell'alveo stesso, pur concordando sulla valenza ecologica di una tale previsione, nel caso genovese è noto che la parte terminale dei corsi d'acqua si trova in ambito urbano consolidato, quindi il ridotto spazio disponibile in prossimità degli alvei rappresenta anche l'unico spazio a disposizione per consolidare e riqualificare le infrastrutture di fondovalle oltrechè gli interventi di messa in sicurezza richiesti dalla prevalente disciplina in materia di tutela idrogeologica del territorio.

Quando possibile il piano prevede la realizzazione di viali alberati, ben sapendo che da soli non costituiscono una vera e propria connessione ecologica, ma il contesto e lo strumento con cui si opera (PUC) non consentono la realistica programmazione di interventi di "più vasto respiro".

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA fornendo ulteriori informazioni.

6_2_3 *L'Indicatore previsto dal Comune, nell'ambito del piano di monitoraggio, per la Qualità acque interne è il seguente: Valori IBE - SECA rilevati nei punti di monitoraggio. (Fonte dati: Regione Liguria – ARPAL). Si rileva come tale indicatore dovrà essere adeguato agli sviluppi normativi.* [pag. 22 parere VAS]

Visti il Decreto del il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'8 novembre 2010 n. 260 "Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo" e la Delibera di Giunta Regionale n.1615 del 21 dicembre 2012 "D.Lgs. n. 152/2006 - Classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali" si propone come indicatore per il monitoraggio della qualità delle acque lo stato ecologico del corpo idrico.

SINTESI: si ottempera attraverso l'aggiornamento del pertinente indicatore.

6_3 corpi idrici marini

6_3_1 *Nella sezione riferita alle acque marine del RA deve essere aggiornato il testo anche alla luce dei dati richiesti dal Comune di Genova il 10/02/2011 e fornite da Regione con nota PG/2011/30500 del 03/03/2011 – settore Ecosistema costiero - con la quale si mettevano a disposizione le informazioni relative a: calcolo Indice IQB per il periodo 2006-2010, mappatura GIS dei 4 corpi idrici marini interessanti il Comune di Genova con valutazione del loro stato chimico ed ecologico, mappatura GIS dell'Atlante degli Habitat Marini, mappatura GIS dei tratti di costa da conservare e, riferite alla foce del T. Varenna, indicazioni sito specifiche in merito alle tematiche relative alla flora psammofila ed agli estuari.* [pag. 22 parere VAS]

In fase di preliminare non è stato possibile aggiornare i dati al 2010 in tutti i documenti del PUC, in particolare i corpi idrici marini sono citati nella scheda di sintesi dei fenomeni rilevati nella componente ambientale del RA (pag. 178) ma le informazioni sullo stato di conservazione sono state mappate successivamente ed ora sono visibili nella mappatura degli attributi e qualità delle acque (revisione ed integrazione del quadro conoscitivo del RA - TAV. 2.2).

Nella scheda VAS del DST 1.02 Carmagnani – Fondega Sud alla voce "Verde e biodiversità" è indicato: "*Gli interventi dovranno valutare attentamente la valorizzazione dell'attiguo tratto terminale del torrente Varenna anche in relazione alla prospiciente spiaggia (flora psamofila ed estuari, come da studio preliminare alla redazione del Piano di tutela dell'Ecosistema Marino Costiero).*"

Tale indicazione sarà riportata nella relativa scheda urbanistica compatibilmente con gli interventi di messa in sicurezza idraulica del tratto terminale del Torrente Varenna.

SINTESI: in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC si provvederà ad integrare la Scheda di 1.02 Carmagnani – Fondega Sud richiamado la specifica prestazione ambientale indicata in "commento" da perseguire compatibilmente con gli interventi di messa in sicurezza idraulica del tratto terminale del Torrente Varenna.

6_3_2 *Monitoraggio: l'indicatore proposto dal Comune per la Qualità acque marine: Valori IQB rilevati nelle stazioni di monitoraggio (Fonte dati: Regione Liguria – ARPAL Aggiornamento dati: 2010). In realtà l'indicatore riporta nei riquadri esplicativi, probabilmente a causa di un mero errore materiale, dei riferimenti errati a metodi e indici previsti dalla vecchia normativa sulle acque interne (D lgs. 152/99), che devono essere corretti, tenuto conto delle informazioni trasmesse con la succitata nota PG/2011/30500 del 03/03/2011.*[pag. 22 parere VAS]

Visti il Decreto del il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'8 novembre 2010 n. 260 "Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo" e la Delibera di Giunta Regionale n.1615 del 21 dicembre 2012 "D.Lgs. n. 152/2006 - Classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali" si propone come indicatore per il monitoraggio della qualità delle acque lo stato ecologico del corpo idrico.

SINTESI: si ottempera attraverso l'aggiornamento del pertinente indicatore.

6_4 corpi idrici sotterranei

6_4_1 *Il RA e la DF non trattano il tema delle* ***aree di ricarica della falda*** *e delle interferenze esistenti e rispetto alle previsioni di PUC. Il piano, pur riportando l'analisi dello stato di qualità dei corpi idrici sotterranei, non si pone obiettivi di* ***miglioramento qualitativo delle acque sotterranee*** *attraverso precisi* ***indirizzi di salvaguardia delle aree di ricarica della falda****.*[pag. 23 parere VAS]

Come già detto nel paragrafo relativo alla permeabilità, la realizzazione di tutti i tipi di intervento che comportino una modifica alla permeabilità del suolo dovrà tendere a minimizzare il ruscellamento durante le piogge e l'impermeabilizzazione attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno.

Tutti gli interventi di sostituzione edilizia, nuova costruzione o di sistemazione superficiale delle aree, dovranno garantire il mantenimento e/o il miglioramento dell'efficienza idraulica attraverso la messa in atto di misure di mitigazione tali da non aumentare, nell'areale di influenza considerato, l'entità delle acque di deflusso superficiale e sotterraneo rispetto alle condizioni precedenti all'intervento stesso e pertanto gli interventi sono subordinati all'esecuzione di specifici accorgimenti tecnici e modalità costruttive che favoriscano, in via preferenziale, l'infiltrazione delle acque nel terreno e qualora necessario prevedano la

ritenzione temporanea delle acque e il rallentamento nello smaltimento dei deflussi nei corpi ricettori (inviarianza idraulica, vedi precedenti punti **3_2_2 e 3_2_3**).

Riguardo ai distretti, l'invarianza idraulica dovrà essere raggiunta anche attraverso una porzione di terreno permeabile (vedi punti 3_1_12 e successivo **6_4_2**).

Ciò premesso va rilevato che la ricarica della falda avviene con il percolamento dell'acqua in tutto il bacino idrico di riferimento, di cui il fondovalle in acquifero significativo è una porzione ridotta per altro storicamente antropizzata.

Dal punto di vista qualitativo della risorsa, si rinvia alle norme e ai piani di settore, evidenziando che la tutela della aree di ricarica della falda è competenza regionale (ultimo comma dell'art.94 del D.Lgs. 152/06 "Codice dell'Ambiente".

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA fornendo ulteriori informazioni.

Inoltre, in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC, si inserirà in norma il principio dell' "invarianza idraulica" prevedendo per i DST i target di inviarianza siano raggiunti prevedendo una superficie permeabile pari ad almeno il 20% della superficie di DST.

PUNTI PRESCRITTIVI

6_4_2 *E' opportuno che il piano nella sua versione definitiva metta a sistema tutti i dati esistenti in merito alla* ***qualità delle acque superficiali e sotterranee****, alla falda, etc., e che, sulla base di tale quadro conoscitivo, ponga tra i suoi obiettivi la* ***protezione degli acquiferi*** *quale elemento fondante delle scelte di destinazione d'uso del suolo, prioritariamente nel caso di riconversione di aree ex industriali. In generale occorre tenere presente che la riduzione della pressione in termini di utilizzo intensivo del suolo e la restituzione di suolo non contaminato ad usi naturali (es****. area verde****) contribuisce positivamente alla salvaguardia della falda acquifera e consente di garantire la possibilità anche per lo sfruttamento futuro della medesima (tra l'altro i pozzi invecchiano, è opportuno lasciare libere zone per i pozzi futuri). Gli* ***usi possibili*** *in caso di riconversione produttiva devono tenere conto del rischio potenziale di inquinamento della falda, compatibilmente con l'istanza di massimizzare il mantenimento o recupero di quote di suolo permeabile.* [pag. 23 parere VAS]

Nel capitolo 2 sono inserite le tavole 2.1_acque_STATO DELLA RISORSA E LOCALIZZAZIONE, 2.2_acque_ATTRIBUTI E QUALITA, 2.3_acque_PRESSIONI DEI PROCESSI DI URBANIZZAZIONE e le relative schede.

Per quanto riguarda la permeabilità in senso proprio delle aree nei DST si rinvia al precedente punto 3_1_12.

Infine si ricorda che principio base della sostenibilità urbanistica delle trasformazioni (ormai disciplinarmente acclarato) è la polifunzionalità, da promuoversi sia nel tessuto esistente sia nelle nuove progettazioni. Tanto più che funzioni produttive odierne difficilmente contemplano attività produttive industriali pesanti e quindi incompatibili con il tessuto urbano residenziale.

A quest'ultimo proposito va inoltre osservato che le attività produttive previste nei DST riguardano esclusivamente attività produttive compatibili con il tessuto urbano tanto che il PUC prevede aree specifiche (AR-PI "Ambito di riqualificazione urbanistica produttivo industriale) per attività produttive industriali.

SINTESI: si ottempera inserendo in norma, in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC, il principio dell' "invarianza idraulica" prevedendo per i DST i target di inviarianza siano raggiunti prevedendo una superficie permeabile pari ad almeno il 20% della superficie di DST.

6_4_3 *Ampliare* ***aree verdi****,* ***contenere gli indici*** *e mantenere quanto più basso possibile* ***l'indice di permeabilità*** *nei Distretti di trasformazioni interferenti con i corpi idrici sotterranei.* [pag. 23 parere VAS]

Vedi punto **3_2_2 "PERMEABILITA' ED EFFICIENZA IDRAULICA"**

6_4_4 MIN AMBIENTE: *Si ritiene opportuno che nella limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli sia introdotto il concetto di "****invarianza idraulica****". Il principio dell'invarianza idraulica sancisce che la portata al colmo di piena, risultante dal drenaggio di un'area, debba essere costante prima e dopo la trasformazione dell'uso del suolo in quell'area.*

Ad ogni modo si rileva come il miglior contributo alla permeabilità sarebbe dato dall'elevazione delle prestazioni ambientali delle previsioni, attraverso il contenimento degli indici edificatori, l'aumento delle quote di verde, la prescrizione di modalità costruttive efficienti anche nel gestire il bilancio idrico (architettura bioclimatica, tetti verdi, sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque piovane, etc,).[pag. 23 parere VAS]

Vedi punto **3_2_2 "PERMEABILITA' ED EFFICIENZA IDRAULICA"**

6_4_5 *L'imposizione dei **sistemi per la ritenzione temporanea** delle acque meteoriche, in quanto compensativi e di complessa gestione, ha infatti efficacia limitata e può rappresentare un vantaggio ambientale solo qualora sia previsto il riutilizzo dell'acqua raccolta dai sistemi di ritenzione temporanea, unitamente alla realizzazione di reti duali.* [pag. 23 parere VAS]

Già il Regolamento Edilizio Comunale all'art. 49 prescrive per gli edifici di nuova costruzione, ivi compresa la sostituzione edilizia di cui all'art. 14 della L.R. n. 16/2008 nonché la demolizione e ricostruzione disciplinata dall'art. 10 comma 2 lett. e) della medesima L.R., con una superficie destinata a verde pertinenziale e/o a cortile superiore a 100 mq, è obbligatorio, fatte salve necessità specifiche connesse ad attività produttive con prescrizioni particolari, l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e dei passaggi.

Le coperture dei tetti devono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso il cortile interno e altri spazi scoperti, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per essere riutilizzate.

Le cisterne per la raccolta delle acque meteoriche devono avere dimensioni non inferiori a 1 mc per ogni 30 mq di superficie delle coperture degli stessi. Devono essere dotate di un sistema di filtratura per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato collegato al pozzo perdente per gli scarichi su strada per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. L'impianto idrico così formato non può essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette devono essere dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente.

Pur essendo tale disposizione già consolidata nel REC, le norme generali, art. 18 "Distretti di trasformazione" comma 3.10, prevedono che: "*Per favorire la raccolta delle acque meteoriche nell'ambito delle urbanizzazioni relative agli interventi di nuova costruzione, sono comprese nelle urbanizzazioni primarie: la realizzazione di apposite cisterne di raccolta dell'acqua piovana, la relativa rete di distribuzione e dei conseguenti punti di presa, da ubicarsi al di sotto della rete stradale, dei parcheggi pubblici o delle aree verdi".*

Tali vasche possono essere associate a quelle di compensazione finalizzate all'invarianza idraulica.

E' opportuno inoltre che tale norma sia integrata con un richiamo alla realizzazione di reti duali, ove possibile conformemente al Piano d'Ambito del S.I.I., come previsto all'art. 146 comma 1 c del "Codice dell'Ambiente" D. Lgs. n. 152/2006.

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti normative del vigente REC e prevedendo che, in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC, le trasformazioni dei DST, ove possibile, contemplino realizzazione di reti duali per l'utilizzo dell'acqua non potabile.

6_5 approvvigionamento idrico

6_5_1 *Il RA e la DF non trattano gli aspetti relativi **all'approvvigionamento idrico** ed alla sostenibilità delle nuove previsioni previste dal piano. Manca qualsiasi riferimento agli attuali consumi della città, allo stato di organizzazione della rete acquedottistica ed alle eventuali criticità che il sistema idrico integrato ha localmente evidenziato negli anni pregressi. Il Piano riconosce come le attuali conoscenze sulle caratteristiche quantitative delle acque sotterranee sono assai scarse, senza tuttavia porsi **obiettivi di riduzione dei consumi**, di razionalizzazione delle utenze o di limitazione degli impatti indotti dalle opere sulla circolazione delle acque sotterranee. .*[pag. 24 parere VAS]

Nella Descrizione Fondativa, capitolo "Reti Tecnologiche" sono illustrati i consumi idrici pag. 554 e la Rete idrica e gas IRIDE a pag.565.

Il contributo del PUC, o del regolamento edilizio (Articolo 49. Sostenibilità Ambientale), ai contenimento dei consumi può concretizzarsi nella richiesta di ciclo chiuso delle acque nelle nuove progettazioni. Tale azione, prevista nelle schede VAS è stata inserita nelle norme generali art. 18 "Distretti di trasformazione" comma 3.10 *"Per favorire la raccolta delle acque meteoriche nell'ambito delle urbanizzazioni relative agli interventi di*

nuova costruzione, sono comprese nelle urbanizzazioni primarie: la realizzazione di apposite cisterne di raccolta dell'acqua piovana, la relativa rete di distribuzione e dei conseguenti punti di presa, da ubicarsi al di sotto della rete stradale, dei parcheggi pubblici o delle aree verdi" come integrata ai sensi del precedente punto **6_4_5.**

Riguardo alla sostenibilità delle previsioni PUC si rinvia alla nota a cura del Gestore del Sistema Idrico Integrato (vedi nota Mediterranea Acque A.G.S./Pr. 3576 del 18/09/2013 allegata punto 5).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti normative del vigente REC e nota S.I.I.

PUNTI PRESCRITTIVI

6_5_2 *Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'approvvigionamento idropotabile le previsioni del PUC dovranno risultare sostenibili dall'apparato infrastrutturale deputato all'erogazione del* ***servizio idrico integrato*** *(SII). In tal senso è utile che emerga una valutazione, a cura del Gestore del SII, rivolta a verificare l'adeguatezza dell'esistente apparto infrastrutturale in rapporto alle previsioni del PUC.*

Diversamente se alcune previsioni del PUC dovessero far emergere eventuali situazioni di criticità, già in essere o indotte, queste dovranno risultare superabili con la prevista attuazione degli ***interventi settoriali contenuti nel Piano d'Ambito****.* [pag. 25 parere VAS]

Si rinvia al Piano d'Ambito 2009-2032 Approvato con decisione n°9 del 7 agosto 2009 (www.ato.genova.it) ed alle valutazioni a cura del Gestore del SII (nota Mediterranea delle Acque A.G.S./Pr. 3576 del 18/09/2013 allegata).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio Piano d'Ambito 2009-2032 e nota S.I.I.

6_6 Grandi Derivazioni

6_6_1 *Nel RA non è presente un'analisi completa delle interferenze della destinazione dei suoli attuale e di previsione con le* ***aree di tutela assoluta*** *e di rispetto, né sono indicate possibili soluzioni/mitigazioni a carico del PUC; è indicata - nelle schede ambientali dei DTR - la sola presenza senza esplicitare cosa tale presenza debba implicare a livello di possibili usi e trasformazioni delle aree interessate.*

Dall'analisi cartografica condotta nella presente istruttoria si desumono frequenti ***interferenze*** *tra zona di tutela assoluta e zona di rispetto di cui all'art. 94 del D.Lgs 152/2006 e ss mm e aree intensamente urbanizzate; in alcuni casi esse rientrano in DTR e dovrebbe essere colta l'occasione dal PUC di contribuire ad un miglioramento in termini di salvaguardia delle medesime. Dall'analisi incrociata dei dati relativi alla localizzazione delle grandi derivazioni e dei dati di qualità degli acquiferi emerge una situazione di criticità in quanto alcune grandi derivazioni ad utilizzo potabile ricadono in acquiferi in stato di qualità scadente.*[pag. 24 parere VAS]

Vedi punto **4_5** **"TUTELA DELLA RISORSA IDRICA"**

PUNTI PRESCRITTIVI

6_6_2 *Le Norme generali e le Norme geologiche devono essere adeguate al D.Lgs 152/2006 per quanto attiene i contenuti dell'articolo 94.*

La definizione delle funzioni e la loro distribuzione nei DTR che presentano interferenza o prossimità a derivazioni per uso potabile e relative zone di rispetto devono rappresentare occasione per il miglioramento della tutela delle stesse e per il mantenimento di aree libere da destinarsi in futuro a nuove derivazioni. .[pag. 25 parere VAS]

La tutela assoluta è regolata dal D. Lgs. 152/99 art. 94 e ribadito dall'Accordo del 12 dicembre 2002.

Nella revisione delle schede urbanistiche di DST si terrà conto di questi aspetti.

Nel capitolo 2 sono inserite le tavole 2.1_acque_STATO DELLA RISORSA E LOCALIZZAZIONE, 2.2_acque_ATTRIBUTI E QUALITA, 2.3_acque_PRESSIONI DEI PROCESSI DI URBANIZZAZIONE e le relative schede.

Si condivide di inserire un richiamo al D.Lgs. 152/99 art. 94 anche nelle norme geologiche previo riallineamento dei dati con gli enti sovraordinati e l'introduzione nella cartografia dei Vincoli geomorfologici ed idraulici.

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA, fornendo ulteriori informazioni e prevedendo integrazioni normative e cartografiche nel progetto definitivo di PUC.

6_7 Risparmio Idrico

6_7_1 *Per quanto riguarda il risparmio idrico le norme generali prevedono per i DTR che la realizzazione di apposite* ***cisterne di raccolta dell'acqua piovana****, la relativa rete di distribuzione e dei conseguenti punti di presa da ubicarsi al di sotto della rete stradale dei parcheggi pubblici e delle aree verdi, siano comprese nelle urbanizzazioni primarie. Nelle schede relative ai DTR riportate nel rapporto ambientale sono presenti ulteriori indicazioni circa la realizzazione di tetti verdi per il lento rilascio e la purificazione delle acque di prima pioggia che spesso però non si ritrovano nelle norme di piano.* [pag. 25 parere VAS]

Integrazione norme di congruenza schede Distretti; vedi quanto già detto al punto 6_4_5.

PUNTI PRESCRITTIVI

6_7_2 *E' opportuno che il piano nella sua versione definitiva si* ***ponga obiettivi concreti di riduzione dei consumi****, di razionalizzazione delle utenze o di limitazione degli impatti indotti dalle opere sulla circolazione delle acque sotterranee. Le indicazioni normative per l'utilizzo di tetti verdi devono essere generalizzate, sulla base delle indicazioni del RA.[*pag. 25 parere VAS]

Vedi punto 3.2.2 invarianza idraulica e Regolamento Edilizio, vedi punti **6_4_5** *"****sistemi per la ritenzione temporanea" e*** **6_5_1** *"****approvvigionamento idrico*** *e* ***obiettivi di riduzione dei consumi".***

6_8 Sistema fognario

6_8_1 *Il RA non contiene* ***l'analisi delle criticità della rete fognaria****, anche in termini di sostenibilità nella ricezione delle precipitazioni più intense. (insufficienza della rete pesa anche sul rischio inondazione)* .[pag. 25 parere VAS]

Analisi della rete fognaria è nella Descrizione Fondativa Capitolo "Reti Tecnologiche" pag. 554,555,556, vedi anche precedente punto 5_1.

Si rinvia inoltre alla valutazione a cura del Gestore del SII (vedi nota Mediterranea delle Acque A.G.S./Pr. 3576 del 18/09/2013 allegata).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA, fornendo ulteriori informazioni e nota S.I.I.

PUNTI PRESCRITTIVI

6_8_2 *È quindi opportuno che venga effettuata l'analisi delle criticità della rete fognaria allo stato attuale e che sia prevista la* ***riorganizzazione del sistema di drenaggio urbano****, anche attraverso l'inserimento di prescrizioni ad hoc nei DTR, ed ove opportuno in ulteriori ambiti, che prevedano l'adeguamento della rete fognaria (con sdoppiamento), fra gli oneri di urbanizzazione.* [pag. 25 parere VAS]

Vedi precedente punto 5_1 unitamente al prospettato adeguamento normativo finalizzato al perseguimento dell'invarianza idraulica (vedi precedenti punti 3.2.2).

Si rinvia, inoltre, alle valutazioni a cura del Gestore del SII (nota Mediterranea delle Acque A.G.S./Pr. 3576 del 18/09/2013 allegata).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA, fornendo ulteriori informazioni e nota S.I.I.

6_8_3 *Si richiama a questo proposito quanto disposto dall'art. 146 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss mm, secondo cui gli strumenti urbanistici, compatibilmente con l'assetto urbanistico e territoriale e con le risorse finanziarie disponibili, devono prevedere* ***reti duali*** *al fine di rendere possibili appropriate utilizzazioni di acque anche non potabili..*[pag. 25 parere VAS]

BOZZA

Le norme in materia Ambientale D.Lgs. n. 152/2006 e ss mm all'art. 146 comma 1 c) realizzare, in particolare nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni, reti duali di adduzione al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili.

Il D.Lgs. n. 152/2006 e ss mm all'art. 146 comma 2 stabilisce che gli strumenti urbanistici, compatibilmente con l'assetto urbanistico e territoriale e con le risorse finanziarie disponibili, devono prevedere reti duali al fine di rendere possibili appropriate utilizzazioni di acque anche non potabili. Il rilascio del permesso di costruire è subordinato alla previsione, nel progetto, dell'installazione di contatori per ogni singola unità abitativa, nonché del collegamento a reti duali, ove già disponibili.

Vedi punto 6.5.1

SINTESI: si ottempera prevedendo, in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC, che gli interventi nei DST prevedano, ove possibile, la realizzazione di reti duali per l'utilizzo dell'acqua non potabile.

6_9 Depurazione

6_9_1 *Manca l'analisi della* ***sostenibilità del nuovo carico*** *derivante dall'attuazione del PUC. Peraltro l'indeterminazione delle funzioni nei DTR rende difficoltosa una stima precisa delle necessità depurative, essendo le stesse diverse a seconda che si tratti di previsioni residenziali o industriali o servizi.* .[pag. 25 parere VAS]

Nella Descrizione Fondativa capitolo "Reti tecnologiche", come citato anche nel parere, la capacità residua dei depuratori è di 38000 AE (abitante equivalente) senza considerare le previsioni di interventi migliorativi della rete previsti ed in parte già attuati.

Vedi anche valutazione a cura del Gestore del SII (vedi nota Mediterranea Acque).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle pertinenti elaborazioni del RA fornendo ulteriori informazioni.

PUNTI PRESCRITTIVI

6_9_2 *Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla raccolta/depurazione delle acque reflue, le previsioni del PUC dovranno risultare sostenibili dall'apparato infrastrutturale deputato all'erogazione del* ***servizio idrico integrato*** *(SII) con riferimento anche alla distribuzione territoriale ed alla capacità residua dei singoli impianti.*

In tal senso è necessario che emerga una valutazione, a cura del Gestore del SII, volta a verificare ***l'adeguatezza dell'esistente apparto infrastrutturale*** *in rapporto alle previsioni del PUC. Diversamente, se alcune previsioni del PUC dovessero far emergere eventuali situazioni di criticità, già in essere o indotte, queste dovranno risultare superabili con la prevista attuazione degli interventi settoriali contenuti nel* ***Piano d'Ambito*** *o altrimenti ritenute non sostenibili..*[pag. 25 e 26 parere VAS]

Vedi valutazione a cura del Gestore del SII (vedi nota Mediterranea Acque).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alla nota del S.I.I.