

RELAZIONE DESCRITTIVA

INDICE

1. PREMESSE.....	2
2. STATO DI FATTO.....	3
3. INTERVENTI DI PROGETTO	4
3.1. DESCRIZIONE DELLE OPERE	4
3.1.1. Generalità.....	4
3.1.2. Nuove condotte di fognatura nera	4
3.1.3. Manufatti di linea.....	7
3.1.4. Impianto di sollevamento.....	8
3.1.5. Allacciamento alle utenze	9
3.1.6. Rifacimento condotte idriche	9
3.1.6. Rifacimento scoli del Consorzio di bonifica Pedemontano Brenta.....	11
3.1.6. Ripristini stradali.....	11
3.2. CRITERI ADOTTATI NELLA DEFINIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI	12
3.2.1. Contesto ambientale ed inserimento nel territorio	12
3.2.2. Conformità dell'opera alla pianificazione programmatica regionale e locale.....	12
3.2.3. Dimostrazione di non significatività degli impatti.....	13
3.2.4. Indagini geologiche	16
3.2.5. Rilievi ed indagini topografiche.....	16
3.2.6. Disponibilità delle aree	17
3.2.7. Interferenza di sottoservizi.....	17
3.2.8. Autorizzazioni	17
4. INCIDENZA DELLA MANODOPERA	19
5. VALUTAZIONI SULLA SICUREZZA IN CANTIERE.....	20
6. QUADRO ECONOMICO DI SPESA.....	21

RELAZIONE DESCRITTIVA

1. PREMESSE

L'Amministrazione del Comune di Tezze sul Brenta (VI) e la società ETRA Spa (Energia Territorio Risorse Ambientali) di Bassano del Grappa (VI), che a partire dal 1° gennaio 2006 ha rilevato dalla Società Brenta Servizi Spa di Bassano del Grappa (VI) la gestione del ciclo idrico integrato nel territorio comunale, intendono proseguire con l'opera di risanamento ambientale e di estensione della rete di fognatura per acque nere nelle vie del centro cittadino ancora prive del servizio.

Fra le aree non ancora collegate alla rete di fognatura nera convogliante all'impianto di depurazione intercomunale di Tezze sul Brenta (VI) risultano alcune vie densamente abitate nelle località Campagnari e Stroppari.

L'Ufficio Tecnico di Etra Spa ha pertanto redatto in data novembre 2006 il progetto preliminare "Estensione della rete di fognatura nera nelle località Campagnari e Stroppari in Comune di Tezze sul Brenta", che prevedeva le opere necessarie per portare il servizio di fognatura nera agli insediamenti residenziali presenti nei quartieri che ne sono ancora privi, tramite la posa in opera di condotte, pozzetti ed opere di allacciamento necessarie per il convogliamento dei reflui alla struttura fognaria esistente e quindi a depurazione.

In concomitanza con i lavori di realizzazione della nuova condotta fognaria lungo la S.P. n° 54 via Jolanda, in località Stroppari, era inoltre previsto l'intervento di sostituzione del tratto di linea idrica esistente, obsoleta, in condizioni precarie e soggetta a frequenti perdite.

Successivamente è stato redatto dall'Ufficio Tecnico del Comune di Tezze sul Brenta, su incarico di Etra Spa, il progetto definitivo degli interventi, approvato dalla Commissione Tecnica Regionale sezione Ambiente con voto n° 3500 del 24.01.2008.

Il presente progetto esecutivo costituisce lo sviluppo del progetto definitivo e ne conferma le scelte tecniche ed il quadro economico di spesa.

La spesa complessiva prevista per la realizzazione degli interventi ammonta a Euro 1.041.851,00, di cui Euro 903.331,01 per lavori ed Euro 138.519,99 per somme da gestire in diretta amministrazione (spese tecniche ed amministrative, ricerca e ripristino sottoservizi, allacciamento ai pubblici servizi, imprevisti).

RELAZIONE DESCRITTIVA

2. STATO DI FATTO

Il Comune di Tezze sul Brenta fa parte della Provincia di Vicenza, confina a nord con i Comuni di Cartigliano e Rosà, ad est con il Comune di Rossano Veneto e la Provincia di Treviso, a sud con il Comune di Cittadella e ad ovest con il Comune di Pozzoleone.

Negli allegati grafici di progetto n° 1 e 2 sono individuate le zone di intervento.

Il territorio comunale di Tezze sul Brenta è provvisto un buon parte di reti fognarie di tipo misto, ad eccezione delle urbanizzazioni di più recente realizzazione che sono dotate di reti separate (rete nera e rete bianca).

Il servizio di fognatura è tuttavia ancora carente in alcune zone densamente abitate ed è pertanto inevitabile la presenza di punti di scarico dei liquami, previo trattamento primario in fosse Imhoff, nel sottosuolo o in acque superficiali con conseguenti disagi ed inconvenienti igienico-ambientali.

Le utenze residenziali delle via IV Novembre, I° Maggio, San Luigi, XXV Aprile, via Ticino e Zecconi in località Campagnari e delle vie Pascoli e Jolanda (Strada Provinciale n° 54, nel tratto compreso tra l'incrocio con via Pascoli e l'incrocio con via Jonoch) in località Stroppari, a cui sono destinati gli interventi del presente progetto, sono attualmente prive del servizio di fognatura nera.

RELAZIONE DESCRITTIVA

3. INTERVENTI DI PROGETTO

3.1. DESCRIZIONE DELLE OPERE

3.1.1. Generalità

Come indicato nelle premesse, gli interventi di progetto consistono nella realizzazione di tutte le opere necessarie a fornire di servizio di fognatura nera dinamico le utenze situate lungo alcune vie cittadine attualmente prive del servizio, collegando le nuove linee di progetto con la rete fognaria esistente e quindi a depurazione.

In particolare, in concomitanza con i lavori di realizzazione della nuova condotta fognaria lungo la S.P. n° 54 via Jolanda in località Stroppari, si prevede inoltre l'intervento di sostituzione del tratto di linea idrica esistente, obsoleta, in condizioni precarie e soggetta a frequenti perdite.

3.1.2. Nuove condotte di fognatura nera

Località Campagnari

I tratti in questione sono i seguenti:

- a) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo via Zecconi, per un'estensione pari a circa 165 m;
- b) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo via San Luigi, per una lunghezza complessiva pari a circa 300 m;
- c) Realizzazione di attraversamento della Strada Provinciale n° 54 via Campagnari in corrispondenza dell'incrocio con le vie laterali I° Maggio e San Luigi, con condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm, per un'estensione di circa 10 m;
- d) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo via I° Maggio, di estensione pari a circa 140 m;
- e) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo via IV Novembre, di estensione pari a circa 280 m;
- f) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo via XXV Aprile, di estensione pari a circa 300 m;

RELAZIONE DESCRITTIVA

- g) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo via Ticino, di estensione pari a circa 100 m.

Località Stroppari

I tratti in questione sono i seguenti:

- a) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo la Strada Provinciale n° 54 via Jolanda dal collettore esistente all'incrocio con via Jonoch fino all'incrocio con via Pascoli per un'estensione pari a circa 345 m;
- b) Realizzazione di condotta fognaria in gres ceramico del DN 250 mm lungo via Pascoli, per una lunghezza complessiva pari a circa 270 m.
- c) Realizzazione di un impianto di sollevamento, descritto al successivo capitolo 3.1.4., ubicato su area verde prevista nell'ambito di area di nuova urbanizzazione di prossima realizzazione lungo via Pascoli.

Si prevede la realizzazione della linea di fognatura nera lungo le sedi stradali dei tratti di progetto, costituita dalle seguenti opere: collettori di raccolta e delle relative strutture di ispezione, collegamento alla fognatura esistente, allacciamenti alle utenze, ripristini stradali.

Le nuove condotte a gravità saranno realizzate mediante la posa di tubazioni in gres ceramico classe KN/240 con giunti a bicchiere forniti di giunzione in poliuretano a perfetta tenuta idraulica posati su letto, rinfiacco e copertura costituiti da strato sabbioso di adeguato spessore, mentre la condotta in pressione di mandata dell'impianto di sollevamento è prevista in ghisa sferoidale del DN 100 mm.

A intervalli di 25 – 40 m è prevista la posa di pozzetti di ispezione, in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza ai solfati, monolitici e con fondello presagomato in stabilimento rivestito in materiale altamente resistente all'aggressione chimica dei liquami, con fori di immissione delle tubazioni dotati di guaine elastomeriche conglobate nel getto per garantire la perfetta tenuta idraulica, presso i quali andranno a convergere gli allacciamenti degli scarichi delle abitazioni.

Sui pozzetti di linea e di incrocio verranno posati chiusini circolari in ghisa lamellare perlitica, aventi una luce netta di 600 mm, idonei al transito di qualsiasi tipo di veicolo e di resistenza a norma UNI-EN 124, classe D 400.

RELAZIONE DESCRITTIVA

Nella tabella seguente vengono schematicamente riportati gli interventi previsti con l'indicazione della loro ubicazione.

Nella tabella seguente sono evidenziati i tratti di progetto suddivisi per condotta e per via, con indicazione del loro sviluppo e diametro, ed il recapito finale.

Località e via	Tipo, materiale e diametro	Lunghezza (m)	Recapito finale Via/Condotta
<i>Campagnari</i>			
Vie IV Novembre (tratti est e ovest)	Gravità Gres DN 250 mm	280	Condotta di progetto via I° Maggio
Via I° Maggio	Gravità Gres DN 250 mm	145	Condotta di progetto attraversamento S.P. n° 54 via Campagnari
Condotta in attraversamento S.P. n° 54 via Campagnari	Gravità Gres DN 250 mm	10	Condotta di progetto via San Luigi
Via San Luigi	Gravità Gres DN 250 mm	300	Condotta esistente incrocio via San Luigi-via Tevere
Via Ticino	Gravità Gres DN 250 mm	100	Condotta di progetto via XXV Aprile
Via XXV Aprile (tratti nord e sud)	Gravità Gres DN 250 mm	300	Condotta di progetto via XXIV Maggio
Via Zecconi	Gravità Gres DN 250 mm	165	Condotta esistente via Laghi
<i>Stroppari</i>			
Via Pascoli	Gravità Gres DN 250 mm	270	Condotta di progetto via Jolanda (S.P. n° 54)
Via Jolanda (S.P. n° 54)	Gravità Gres DN 250 mm	345	Condotta esistente incrocio via Jolanda-via Jonoch

La scelta della dimensione della tubazione minima di 250 mm, sovrabbondante dal punto di vista idraulico come evidenziato nella relazione idraulica in allegato B, è dettata da esigenze pratiche di gestione e manutenzione.

Il tracciato delle nuove condotte è individuato con maggiore dettaglio nelle tavole planimetriche negli allegati grafici da n° 1 a n° 11.

RELAZIONE DESCRITTIVA

3.1.3. Manufatti di linea

In tutti i collettori a gravità è prevista la posa in opera di manufatti che garantiscono l'adeguato deflusso idraulico, facilitino l'ispezione e l'eventuale manutenzione alle tubazioni.

Inoltre, tra i vari criteri di scelta adottati in sede progettuale, si è ritenuto prioritario individuare prodotti che, per caratteristiche intrinseche al processo di produzione e per certificazione del sistema di qualità aziendale, siano tali da conferire alla rete fognaria una assoluta impermeabilità (sia verso l'esterno che verso l'interno della rete di fognatura).

Nel seguito viene riportata una breve descrizione.

Pozzetti di ispezione e di confluenza

Si prevedono ad interasse variabile tra 25 e 40 m, a seconda dello sviluppo planimetrico della rete e della densità abitativa del tratto interessato.

Sono previsti inoltre in corrispondenza di deviazioni planimetriche, altimetriche o di incrocio tra tubazioni.

Si realizzano assemblando elementi circolari prefabbricati (base, elemento a tronco di cono, eventuale rialzo e raggiungi quota) del diametro interno di 100 cm, costruiti in calcestruzzo vibrato di cemento ad alta resistenza ai solfati.

In particolare l'elemento di base, monolitico con la canaletta di scorrimento sagomata, sarà rivestito internamente con materiale altamente resistente alla aggressione chimica dei liquami e predisposto con fori di innesto delle tubazioni, corredati da manicotti di tenuta in gomma.

Chiusini

E' prevista la posa di due tipi di chiusini:

- 1) circolari in ghisa lamellare perlitica, aventi una luce netta di 600 mm, idonei al transito di qualsiasi tipo di veicolo e di resistenza a norma UNI-EN 124, classe D 400. Tali chiusini saranno posti in opera sui pozzetti di ispezione di linea e di incrocio dei collettori principali;
- 2) rettangolari in ghisa sferoidale della luce netta minima di 800 mm per 800 mm, a norma UNI-EN 124, classe D 400, alloggiati in corrispondenza delle ispezioni dei vani delle stazioni di sollevamento.

RELAZIONE DESCRITTIVA

3.1.4. Impianto di sollevamento

Tra gli interventi di progetto si prevede la realizzazione di un impianto di sollevamento in calcestruzzo per il convogliamento dei liquami raccolti dalle condotte di progetto nell'area servita a monte (tratto nord di via Pascoli e future aree di urbanizzazione limitrofe) fino alla struttura fognaria esistente all'incrocio tra via Jolanda e via Jonoch e quindi a depurazione.

L'impianto, la cui ubicazione è prevista su area verde adiacente alla sede stradale di via Pascoli nell'ambito dell'area di nuova urbanizzazione di prossima costruzione lungo la via stessa, sarà realizzato tramite la posa di una vasca di raccolta di dimensioni interne utili pari a 200x200 cm in pianta ed altezza complessiva di circa 4 m.

All'interno delle vasche saranno alloggiare due elettropompe sommergibili che entreranno in funzione singolarmente e in alternanza secondo un processo di rotazione ciclica, con girante a canale, costruzione compatta con albero comune pompa/motore, con trattamento delle superficie per tutte le parti di fusione a contatto diretto con il liquido da pompare; complete di piede di accoppiamento, adattatore per la giunzione rapida al piede, tubi guida in acciaio inox AISI 304, catena in acciaio INOX 304 opportunamente dimensionata per sollevare l'elettropompa.

Le tubazioni di mandata delle pompe convoglieranno i liquami raccolti direttamente in apposito pozzetto ispezionabile in calcestruzzo adiacente alla vasca principale, collegato alla condotta fognaria a gravità di via Pascoli.

Le tubazioni di mandata all'interno delle camerette saranno realizzate interamente in acciaio inox AISI 316. Le apparecchiature idrauliche (giunti di smontaggio, curve, riduzioni, tee e quant'altro previsto) ed i pezzi speciali saranno in acciaio inox AISI 316.

Si prevede inoltre l'installazione di un misuratore di livello ad ultrasuoni con relative staffe di ancoraggio alla soletta in acciaio inox AISI 304, completo del collegamento di alimentazione e di trasmissione dati, e di misuratori di portata magnetici sulle tubazioni di mandata delle elettropompe (in pressione), anch'essi completi del collegamento di alimentazione e di trasmissione dati.

L'installazione del misuratore dovrà essere effettuata tramite flangia in acciaio inox AISI 316 e giunto di smontaggio.

Tutte le operazioni di sollevamento saranno comandate dal quadro di comando e controllo alloggiato all'interno di apposito armadio stradale in vetroresina realizzato su basamento in cls.

La fornitura e posa in opera della centralina di telecontrollo sarà a carico di ETRA Spa, compresi gli allacciamenti elettrici (alimentazione 230Vac, segnali dal quadro elettrico e dai misuratori in

RELAZIONE DESCRITTIVA

campo), passaggio e collegamento cavo antenna ed installazione antenna con apposita staffa sul palo predisposto nel basamento cls.

Le caratteristiche dell'impianto di sollevamento sono riportate negli allegati 14 e 15.

3.1.5. Allacciamento alle utenze

Si prevede la realizzazione degli allacciamenti alle proprietà private con esecuzione delle tubazioni secondarie di allacciamento dai pozzetti del collettore principale fino al limite di ogni proprietà, e qui predisposte, tramite la posa di apposito pozzetto d'utenza in polipropilene, per l'esecuzione delle opere di allacciamento interno a cura del privato.

Tali tubazioni saranno in PVC PN16 con giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta di diametro pari a 160/200 mm.

3.1.6. Rifacimento condotte idriche

Località Campanari

Si prevede la sostituzione di alcuni tratti di tubazione di acquedotto nelle vie Zeconi, San Luigi, I Maggio, IV Novembre e Ticino dove verrà realizzata la nuova rete fognaria, a causa della precarietà delle tubazioni esistenti soggette a continue perdite e/o di diametro insufficienti a garantire la regolare fornitura agli utenti della zona.

Le vie interessate sono elencate nella tabella seguente con l'indicazione dei diametri delle tubazioni previste, dei materiali da impiegare e delle lunghezze individuate in seguito ai rilievi ed ai sopralluoghi effettuati.

VIA	DIAMETRO MATERIALE	LUNGHEZZA (m)
Zecon	DN 100 mm ghisa sferoidale	165
San Luigi	DN 100 mm ghisa sferoidale	160

RELAZIONE DESCRITTIVA

VIA	DIAMETRO MATERIALE	LUNGHEZZA (m)
I Maggio	DN 100 mm ghisa sferoidale	145
IV Novembre	DN 100 mm ghisa sferoidale	118
Ticino	DN 100 mm ghisa sferoidale	105

Le nuove condotte saranno realizzate in ghisa sferoidale centrifugata e ricotta in conformità alle norme UNI EN 545/2007, di diametro pari a 100 mm, con rivestimento interno in malta cementizia, rivestimento esterno e giunto elastico con guarnizione di tenuta.

I pezzi speciali (Tee, coni ridotti, curve, flange, ecc) sono anch'essi previsti in ghisa sferoidale, prodotti secondo le stesse norme e prescrizioni relative alle tubazioni.

Lungo le nuove linee di estensione si prevede inoltre l'inserimento delle necessarie apparecchiature idrauliche di intercettazione (saracinesche), le opere varie di completamento ed il ricollegamento degli allacciamenti alle abitazioni.

Località Stroppari

L'intervento previsto in progetto consiste nella sostituzione della tubazione di acquedotto del DN 150 mm in cemento amianto esistente lungo il tratto della Strada Provinciale n° 54 via Jolanda interessato dai lavori di posa della nuova fognatura nera; tale tratto di acquedotto risulta infatti in condizioni precarie, obsoleto, soggetto a frequenti perdite.

La nuova condotta verrà realizzata tramite la posa di tubazioni in ghisa sferoidale del DN 200 mm per una lunghezza pari a circa 340 m.

I pezzi speciali (Tee, coni ridotti, curve, flange, ecc.) sono anch'essi previsti in ghisa sferoidale, prodotti secondo le stesse norme e prescrizioni relative alle tubazioni.

Lungo le nuove linee di estensione si prevede inoltre l'inserimento delle necessarie apparecchiature idrauliche di intercettazione (saracinesche), degli allacciamenti alle abitazioni e delle opere varie di completamento.

RELAZIONE DESCRITTIVA

3.1.6. Rifacimento scoli del Consorzio di bonifica Pedemontano Brenta

Lungo la Strada Provinciale n° 54 via Jolanda sono presenti tre collettori in calcestruzzo del Consorzio di bonifica Pedemontano Brenta di Cittadella (PD) che attraversano la strada stessa per collegare il tratto della Roggia Besevella situato a nord con il tratto situato a sud.

Considerata la vetustà delle tubazioni suddette, che verranno interessate dalla posa della nuova linea fognaria a gravità e potranno pertanto subire importanti danneggiamenti durante i lavori, se ne prevede il rifacimento con tubazioni in calcestruzzo di diametro pari a 80 cm.

3.1.6. Ripristini stradali

Il ripristino della sede viabile interessata dai lavori avverrà nelle vie di competenza comunale tramite rifacimento del sottofondo stradale scavato, ripristino del sottofondo bitumato entro la sede dello scavo, rifacimento del tappeto di usura per tutta la larghezza stradale con rimessa in quota dei chiusini di ispezione presenti.

I ripristini dei tratti della Strada Provinciale n° 54 interessati da scavi a cielo aperto verranno eseguiti in base alle prescrizioni della Provincia di Vicenza.

RELAZIONE DESCRITTIVA

3.2. CRITERI ADOTTATI NELLA DEFINIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI

3.2.1. Contesto ambientale ed inserimento nel territorio

Come accennato nelle premesse, lo scopo del presente intervento è di intercettare una cospicua parte degli scarichi civili della zona interessata, attualmente recapitati tramite la rete fognaria mista esistente alla rete idrografica superficiale, previo trattamento primario in fosse Imhoff. L'intervento avrà pertanto un sostanziale effetto migliorativo sulla situazione ambientale complessiva locale, permettendo di ridurre in modo significativo le dispersioni di liquame nell'ambiente.

L'intervento progettuale nel suo insieme si inserisce nel territorio con naturalezza, trattandosi di opere interamente nel sottosuolo che richiedono un limitato intervento sull'ambiente, circoscritto alle operazioni di scavo per la posa delle condotte e pozzetti di corredo.

Le modalità di rinterro degli scavi suddetti e la scelta dei materiali all'uopo destinati fanno inoltre ritenere che, se correttamente eseguiti secondo le prescrizioni progettuali, non causeranno fenomeni di cedimento del corpo stradale ad opera ultimata.

3.2.2. Conformità dell'opera alla pianificazione programmatica regionale e locale

Dall'analisi del PRG e PTRC del Comune di Tezze sul Brenta si è rilevato quanto segue:

- a) Le Zone oggetto d'intervento sono per la quasi totalità di tipo residenziale e in parti limitate produttivo.
- b) Per quanto riguarda il PTRC le opere di progetto non interessano zone vincolate ai sensi della normativa vigente; le opere previste inoltre sono tutte sotterranee e non presentano pertanto alcun impatto sul paesaggio.

Si sono altresì controllate possibili interferenze con i perimetri dei Siti di importanza comunitaria (SIC) e delle Zone di protezione speciale (ZPS), corrispondenti rispettivamente al DGR n° 448 e 449 del 21.02.2003.

Poiché la distanza minima tra i confini di tali zone (nello specifico IT3260018 "Grave e Zone umide della Brenta") e il sito di intervento risulta pari a circa 3 km si ritiene che i lavori in oggetto non creino interferenze con le zone suddette, come evidenziato nel seguente capitolo 3.2.3.

Non si ritiene pertanto necessario allegare al progetto una relazione di valutazione di incidenza ambientale.

RELAZIONE DESCRITTIVA

3.2.3. Dimostrazione di non significatività degli impatti

Il Consiglio delle Comunità Europee, in accordo con quanto stabilito dalle convenzioni internazionali, ha adottato il 21 maggio 1992 (92/43/CEE – direttiva Habitat) un'apposita direttiva con la quale viene costituita la rete ecologica Natura 2000, formata da ambiti territoriali in cui si trovano tipologie di habitat con specie di interesse comunitario.

Tali disposizioni sono state recepite dallo Stato Italiano con il D.P.R. 8 settembre 1997 n.357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

La Regione Veneto ha individuato 156 proposti siti di importanza comunitaria, elencati in allegato al D.M. 3 aprile 2000. Per tali siti valgono le disposizioni statali e comunitarie in materia.

Nella rete sono inoltre comprese le zone di protezione speciale (Z.P.S.) classificate dagli Stati membri ai sensi della direttiva 79/409/CEE (direttiva "Uccelli") e sottoposte a normative analoghe a quelle previste per le Z.S.C.

Nel Veneto sono state individuate 17 zone di protezione speciale con deliberazione della Giunta Regionale n.4824 del 21 dicembre 1998. Per tali zone (Z.P.S.), il cui elenco è allegato al D.M. 3 aprile 2000, già si applicano le disposizioni statali e comunitarie in materia.

Il provvedimento di recepimento nella legislazione italiana della direttiva 92/43/CEE è il D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n.120 che, in attuazione delle disposizione comunitarie, indica il ruolo e le competenze di Regioni e Province Autonome nella costituzione e gestione della rete ecologica Natura 2000.

In Veneto il D.G.R. n. 3173 del 10 ottobre 2006 ha approvato specifici documenti di indirizzo per la stesura della relazione di valutazione di incidenza e per la successiva verifica a livello regionale.

In particolare al punto 2 sono definiti i "Criteri metodologici e contenuti della relazione di valutazione di incidenza" e viene indicato, con riguardo al campo geografico di applicazione, che la necessità di redigere tale relazione non si limita a piani e progetti ricadenti esclusivamente all'interno dei territori proposti come S.I.C. o Z.P.S.

**RELAZIONE DIMOSTRATIVA DELLA NON SIGNIFICATIVITÀ
SECONDO LA GUIDA METODOLOGICA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AI SENSI DELLA
DIRETTIVA 92/43/CEE
E D.G.R. 3173 DEL 10/10/2006**

RELAZIONE DESCRITTIVA

SIC di riferimento *“GRAVE E ZONE UMIDE DELLA BRENTA”* cod. IT 3260018

Distanza tra il confinamento del S.I.C. e la località dei lavori: km 3 circa.

SCREENING DEGLI IMPATTI

INDICATORE	VALUTAZIONE
PERDITA DI SUPERFICIE DI HABITAT	Il SIC presenta quattro tipi di habitat di cui uno prioritario (Paludi Calcaree), tuttavia l'intervento non si inserisce in alcuno di questi.
FRAZIONAMENTO DELL'HABITAT	La realizzazione del progetto non comporta alcun frazionamento ulteriore degli habitat presenti nel sito protetto.
INQUINAMENTO ACUSTICO	L'opera in progetto non produce emissioni acustiche superiori ai limiti previsti dalla legge e, comunque limitati alla fase di realizzazione degli scavi per la posa delle condotte e dei manufatti e di trasporto dei materiali, dei semilavorati e dei manufatti.
IMPATTO VISIVO	L'area oggetto di intervento è ad oggi già segnata da manufatti che alterano la linearità del paesaggio come le quinte edificate delle costruzioni residenziali lungo gli assi stradali interessati.
UTILIZZO DI RISORSE NATURALI	L'intervento non prevede il riutilizzo di risorse naturali
INFRASTRUTTURE	L'opera in progetto non necessita di infrastrutture ulteriori e non altera il volume di traffico gravitante sull'area.

Allegato “A”:
“dimostrazione di non significatività degli impatti”
(DGR 3173 del 10/10/2006)

TITOLO DEL PROGETTO	“Estensione della rete di fognatura nera nelle località Campagnari e Stroppari in Comune di Tezze sul Brenta (VI)”
CODICE, DENOMINAZIONE, LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL SITO NATURA 2000	Codice sito: IT3260018 Sito: GRAVE E ZONE UMIDE DELLA BRENTA
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	Con questo progetto la Società che gestisce il ciclo integrato delle acque (ETRA S.p.A.) intende ampliare la rete di fognatura nera a servizio dei residenti in alcune vie cittadine nelle località Campagnari e Stroppari in Comune di Tezze sul Brenta (VI). Si tratta della realizzazione di collettori per la raccolta ed il trasferimento dei reflui a depurazione, proseguendo in tal modo nell'opera di tutela e risanamento ambientale del territorio comunale.

RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO DIRETTAMENTE CONNESSO O NECESSARIO ALLA GESTIONE DEL SITO (SE APPLICABILE)	Nessuno
DESCRIZIONE DI ALTRI PROGETTI CHE POSSANO DARE EFFETTI COMBINATI	Nessuno

VALUTAZIONE DELLA NON SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI

DESCRIZIONE DI COME IL PROGETTO DA SOLO E PER AZIONE COMBINATA INCIDA SUL SITO NATURA 2000	Non si riscontrano situazioni impattanti generate dall'opera.
SPIEGAZIONE DEL PERCHE' GLI EFFETTI NON SI DEBBANO CONSIDERARE SIGNIFICATIVI	Dall'esame degli indicatori analizzati attraverso lo screening non risultano effetti significativi che non possano essere comunque mitigati.
CONSULTAZIONE CON GLI ORGANI ED ENTI COMPETENTI	Nessuna
RISULTATI DELLA CONSULTAZIONE	Nessuno

VALUTAZIONE RIASSUNTIVA

Dall'esame degli indicatori analizzati attraverso lo screening non risultano effetti significativi. Anzi considerata la tipologia delle opere da realizzare, i siti nei quali verranno realizzate le reti fognarie e la distanza dalla perimetrazione del S.I.C. si ritiene che le opere non incidano sullo stesso.

SI OMETTONO LE SCHEDE DI IDENTIFICAZIONE SIC

CONCLUSIONI

Per tutto quanto considerato in precedenza, in particolare per quanto attiene i contenuti, la metodologia e le conclusioni della valutazione d'incidenza ambientale, predisposta per le aree ricadenti o limitrofe al SIC IT 3260018, si dichiara che le opere previste con le mitigazioni indicate non presentano impatti significativi ai fini della conservazione dei caratteri principali del SIC in questione.

RELAZIONE DESCRITTIVA

3.2.4. Indagini geologiche

Al fine di conoscere la natura e le caratteristiche dei terreni lungo i tratti interessati dalla realizzazione della nuova fognatura di progetto, è stata eseguita un'accurata indagine geologica e geotecnica delle aree.

Le indagini sono state svolte con le seguenti modalità:

- esecuzione di n° 1 prova penetrometrica dinamica DPSH fino alla profondità di 6 m circa dal piano campagna;
- rilievo della falda freatica.

La prova penetrometrica dinamica, eseguita in corrispondenza dell'impianto di sollevamento previsto in progetto, ha consentito la ricostruzione della sezione litostratigrafia, caratterizzata negli strati superficiali del terreno interessati dagli scavi da limi argillosi e sabbie limose.

I dati ottenuti dalle indagini eseguite permettono di affermare che siano necessari sistemi di sostegno delle pareti degli scavi mediante l'utilizzo di pannelli metallici blindati lungo tutta la lunghezza interessata.

Non è stato possibile rilevare il livello della falda freatica poiché esso si attesta ad una profondità superiore a quella raggiunta con le indagini; la carta delle isofreatiche indica il livello piezometrico della zona mediamente alla profondità di circa 15 m dal piano campagna.

Non si è ritenuto necessario eseguire la verifica della suscettibilità alla liquefazione del terreno di fondazione, in quanto la falda si trova ad una profondità di circa 15 m dal p.c. e dalla profondità di circa 5 m i terreni sono di natura prevalentemente granulare caratterizzati da una densità relativa elevata.

Per un'analisi più approfondita delle indagini eseguite si rimanda all'elab. C "Relazione geologica e geotecnica".

3.2.5. Rilievi ed indagini topografiche

Nelle zone di intervento si è eseguito un rilevamento topografico completo su una fascia compresa tra le recinzioni prospicienti i tronchi stradali interessati. I rilievi sono stati condotti:

- planimetricamente, con metodologia GPS integrata da celerimensura;

RELAZIONE DESCRITTIVA

- altimetricamente, ricavate mediante livellazione geometrica dal mezzo, con aggancio a capisaldi di quota nota.

Lo scopo dei rilevamenti, oltre alla conoscenza dei siti di intervento, è consistito nella possibilità di procedere alla progettazione videografica iterativa.

I rilievi sono stati riportati nelle allegate planimetrie di progetto.

L'andamento altimetrico delle condotte e dei manufatti è riportato, invece, nei profili idraulici di progetto (allegati grafici n° 12 e 13), da cui sono desumibili tutti i dati costruttivi e di calcolo necessari per l'esecuzione dei lavori (sezioni delle tubazioni, pendenze, quote, ecc.).

3.2.6. Disponibilità delle aree

Gli interventi di progetto sono previsti su sedi stradali pubbliche.

3.2.7. Interferenza di sottoservizi

L'area interessata dagli interventi progettuali, essendo caratterizzata dalla presenza di insediamenti residenziali, presenta nel sottosuolo interferenza con le reti di altri sottoservizi.

I tracciati indicativi delle reti dei sottoservizi presenti in sottosuolo nell'area interessata dalle nuove opere sono riportati negli allegati grafici di progetto, come rilevati attraverso l'esame delle planimetrie schematiche in possesso dei vari Enti gestori.

I sottoservizi individuati sono quelli relativi alla rete fognaria esistente per acque bianche, all'acquedotto, al gas, al telefono, alla distribuzione di bassa e media tensione dell'Enel, alla pubblica illuminazione ed alla rete di scoli del Consorzio di bonifica Pedemontano Brenta di Cittadella (PD).

Ulteriori accertamenti e segnalazioni sul posto dovranno comunque essere eseguiti prima dell'inizio dei lavori, soprattutto per rilevare nel dettaglio la presenza delle linee elettriche che possono risultare di particolare pericolosità durante le operazioni di scavo.

3.2.8. Autorizzazioni

Il progetto definitivo degli interventi ha ottenuto le seguenti approvazioni ed autorizzazioni:

RELAZIONE DESCRITTIVA

- parere della Commissione Tecnica Regionale Sezione Ambiente n° 3500 del 24/01/2008;
- approvazione da parte di ATO Brenta con Determinazione del Direttore n. 44 del 06/05/2008;
- approvazione da parte di Etra Spa con verbale del Consiglio di Amministrazione n° 78 in data 25/10/2007;
- approvazione da parte del Comune di Tezze sul Brenta con presa d'atto da parte della Giunta Comunale in data 19/11/2007;
- autorizzazione da parte della Provincia di Vicenza per le interferenze delle opere di progetto con la Strada Provinciale n° 54 (percorrenza lungo via Jolanda in località Stroppari e attraversamento di via Campagnari con condotta di fognatura del DN 250 mm in gres);
- autorizzazione da parte del Consorzio di bonifica Pedemontano Brenta di Cittadella per l'interferenza delle opere di progetto con la Roggia Besevella lungo via Jolanda (parallelismo e attraversamenti con condotte fognarie in gres DN 250 mm e allacci in PVC DN 160/200 mm).

RELAZIONE DESCRITTIVA

4. INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Nella tabella seguente si riporta il calcolo dell'incidenza della manodopera.

incidenza della manodopera				
Categoria	Importo	manod.	Incidenza rispetto alla categoria	% manod.
Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	€ 884.881,45	€ 237.109,13	26,80%	26,25%
Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione (opere elettromeccaniche)	€ 18.449,56	€ 7.010,83	38,00%	0,78%
Totale	€903.331,01	€244.119,96	Incidenza media	27,02%

In allegato alla presente relazione si riporta la stima analitica dell'incidenza dove le percentuali di ogni lavorazione sono state estrapolate dalle tabelle delle quote d'incidenza per le principali categorie di lavori riportate nel D.M. 11/12/1978 pubblicato in Gazz. Uff. 23 dicembre 1978, n.357.

RELAZIONE DESCRITTIVA

5. VALUTAZIONI SULLA SICUREZZA IN CANTIERE

I lavori previsti nel presente progetto ricadono nel campo di applicabilità del D.Lgs 81/2008 relativo alla sicurezza nei cantieri temporanei e mobili, per i seguenti motivi di seguito elencati:

1. i lavori sono multidisciplinari ed interessano diverse categorie: lavori civili, impiantistica idraulica, carpenteria metallica ed impiantistica elettrica. Pertanto è molto probabile, anche in virtù delle facoltà delle imprese appaltatrici di concedere in subappalto parte dei lavori, che vi sia presenza di più imprese in cantiere;
2. il tempo necessario per l'esecuzione dei lavori risulta superiore al valore limite di 200 uomini/giorno.

Con riferimento alle prescrizioni contenute nel D.P.R. n° 222 del 03/07/2003 "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della Legge 11 febbraio 1994 n° 109", nel computo metrico estimativo di progetto (allegato D) gli importi relativi alle opere provvisorie di protezione degli scavi sono stati incorporati dai lavori in appalto ed inseriti tra gli oneri per la sicurezza comprendenti tutti gli apprestamenti di cantiere e non soggetti a ribasso d'asta.

Il Piano di sicurezza e coordinamento ed i relativi appendici sono riportati negli allegati K1 e K2, il fascicolo dell'opera in allegato L.

