

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi
Orientali*

Bacino del fiume Isonzo

Capitolo 1

**Descrizione generale delle
caratteristiche del bacino idrografico**

INDICE

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELLE CARATTERISTICHE DEL BACINO IDROGRAFICO

1.1.	DESCRIZIONE DEL SISTEMA IDROGRAFICO	1
1.2.	INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI - FIUMI	5
1.2.1.	<i>Individuazione e definizione delle tipologie</i>	5
1.2.2.	<i>Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici superficiali – fiumi</i>	9
1.2.3.	<i>Corpi idrici superficiali – fiumi fortemente modificati e artificiali</i>	14
1.2.4.	<i>Corpi idrici superficiali – fiumi a rischio di raggiungimento degli obiettivi</i>	17
1.3.	INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI - LAGHI	19
1.4.	INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI – ACQUE DI TRANSIZIONE	
	19	
1.4.1.	<i>Individuazione e definizione delle tipologie</i>	19
1.5.	INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI – ACQUE COSTIERE	19
1.5.1.	<i>Individuazione e definizione delle tipologie</i>	19
1.5.2.	<i>Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici superficiali – acque costiere</i>	20
1.5.3.	<i>Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici superficiali – acque costiere a rischio di raggiungimento degli obiettivi</i>	25
1.6.	INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI	25
1.6.1.	<i>Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici sotterranei</i>	25
1.6.2.	<i>Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici sotterranei a rischio di raggiungimento degli obiettivi</i>	28

1 - Descrizione generale delle caratteristiche del bacino idrografico

1.1. Descrizione del sistema idrografico

Il fiume Isonzo nasce in Val di Trenta con sorgenti a quota 935 m s.m.m. e sfocia nell'Adriatico nelle vicinanze di Monfalcone (Figura 1.1).

Il bacino imbrifero dell'Isonzo ha un'estensione complessiva di circa 3.400 km²; un terzo della sua superficie (pari a circa 1.150 km²) ricade in territorio italiano, mentre il territorio residuo si trova in territorio sloveno. Di carattere prettamente torrentizio, il fiume Isonzo raccoglie e scarica le acque del versante meridionale delle Alpi Giulie, che separano questo bacino da quello della Sava.

La parte settentrionale del bacino è costituita prevalentemente da calcari e dolomie, poi da calcari cretaci spesso cristallini o brecciati che sono rocce permeabili per carsismo e per fessurazione. Nei dintorni di Gorizia, le formazioni calcaree vengono sostituite da rocce marnoso-arenacee, a permeabilità molto bassa, che si estendono verso ovest, formando le colline del Collio. La fascia di pianura che si estende ai piedi di questi livelli eocenici è ugualmente impermeabile, perché costituita da sedimenti fini e da argille di origine colluviale.

La restante parte di alta pianura, fino alla confluenza con il Vipacco, è interessata da alluvioni del Quaternario, prevalentemente calcaree e spesso ferrettizzate in superficie, in profondità sono eccezionalmente cementate ed intercalate, localmente, con livelli sabbiosi. Dopo la confluenza con il Vipacco il territorio del bacino isontino è interessato, in sponda sinistra, dall'altopiano carsico e, in sponda destra, dalla continuazione dei terreni dell'alta pianura, costituiti dai conoidi dell'Isonzo e del Torre; più a valle si hanno alluvioni sabbiose ed argillose di origine recente e poco permeabili, che continuano fino al mare.

Il corso d'acqua del fiume Isonzo ha uno sviluppo complessivo di 140 km di cui circa 100 km sono in territorio sloveno. Nel primo tratto il fiume scorre in valli tipicamente modellate da fenomeni glaciali, presentando talvolta allargamenti anche notevoli, quale quello della conca di Bovec. Successivamente il fiume scorre in una valle molto stretta.

Gli affluenti principali di destra sono il Coritenza, in territorio sloveno, ed il Torre, che invece, con i sub-affluenti Malina, Natisone, Judrio e Versa scorre quasi totalmente in territorio italiano; a sinistra l'Isonzo è alimentato dall'Idria e dal Vipacco, con i rispettivi bacini compresi totalmente e quasi totalmente in territorio sloveno.

A causa delle caratteristiche litologiche del bacino montano, costituito da rocce calcaree con fenomeni carsici variamente sviluppati e della conseguente notevole circolazione idrica sotterranea, l'ingresso del fiume in pianura, a monte di Gorizia, non è caratterizzato dalla formazione di un conoide imponente. Il tratto di alveo che scorre nel conoide è limitato perciò alla zona tra Gorizia e Pieris, ed è costituito da alluvioni ghiaiose molto permeabili, tanto che nei periodi di magra l'Isonzo può presentarsi quasi asciutto.

Dopo la confluenza con il Vipacco, a valle di Gorizia, l'Isonzo lambisce il monte S. Michele e le estreme propaggini occidentali del Carso. A valle di Pieris, in corrispondenza della linea delle risorgive, il corso ridiventa ricco di acque, essendo alimentato dalle risorgive stesse, e sbocca nel mare con un apparato deltizio rivolto verso sud-est.

In riva destra il maggiore affluente è il Torre, che raccoglie le acque del Cornappo, situato in territorio nazionale, del Natisone e dello Judrio che hanno parte del loro bacino in territorio sloveno. Il torrente Torre nasce nella valle di Musi, ai piedi di un versante montuoso di dolomie calcaree. Per circa 2 km scorre all'interno di una forra profondamente incisa ed interessata da fenomeni di incarsimento, ricevendo prima i contributi del torrente Mea e quindi, in destra, quelli del Vedronza.

Da Crosis a Tarcento la valle del Torre si allarga sensibilmente, curvando a sinistra per portarsi gradatamente alla confluenza con il Cornappo; dopo aver superato la stretta di Zompitta, il Torre esce in pianura e qui il bacino idrografico si fa difficilmente delimitabile, se non verso est, dove segue gli spartiacque dei sub-bacini del Malina, del Natisone e dello Judrio. Il torrente Malina è l'affluente più consistente del Torre a monte della confluenza con il Natisone. Nasce da un gruppo di torrenti nella conca di Subit e drena, con un bacino complessivo di 160 km², tutte le acque della zona collinare compresa tra il Natisone ed il Cornappo a monte di Buttrio. Il fiume Natisone assume tale nome alla confluenza dei due torrenti, il rio Bianco ed il rio Nero, che scendono dal monte Maggiore e dal Gabrovec con direzione nord-sud. Il corso del fiume scende quindi verso Pulfero e Cividale per sboccare poi nella pianura e, dopo Manzano, confluisce nel Torre all'altezza di Trivignano Udinese. Il bacino del Natisone si estende su una superficie di 327 km², dei quali circa 65 km² ricadono in territorio sloveno. Il torrente Judrio si origina sul versante sud del Monte Colovrat in comune di Drenchia e scende contenuto in

strette gole che caratterizzano il bacino montano fino a Mernicco. Più a valle lo Judrio continua il suo corso tra le colline del Collio, ricevendo gli apporti di numerosi corsi d'acqua; giunto in pianura lo Judrio prosegue in un alveo di dimensioni progressivamente maggiori descrivendo ampi meandri nei terreni di pianura. A valle della confluenza con il torrente Corno e dopo aver aggirato in sinistra il monte di Medea, lo Judrio confluisce in sponda sinistra con il torrente Versa in corrispondenza dell'abitato omonimo. Lo Judrio confluisce infine nel torrente Torre all'altezza di Romans d'Isonzo, con un bacino imbrifero totale di circa 280 km².

In sponda sinistra l'affluente più importante dell'Isonzo è il fiume Vipacco, che ha origine in territorio sloveno e il cui bacino ha un'estensione pari a circa il 20% di quello dell'intero Isonzo. Esso scorre su terreni in gran parte calcarei ed in parte su formazioni arenaceo-argillose; presenta carattere torrentizio, pur essendo alimentato da risorgive carsiche, e la sua falda di subalveo alimenta in parte, in riva sinistra, i laghi carsici di Doberdò, Pietrarossa e Sablici.

I comuni ricadenti nel bacino dell'Isonzo e dei suoi affluenti sono 60; i centri più importanti sono Gorizia, Cividale, Cormons, Gradisca, Manzano, S. Giovanni al Natisone e Tarcento.

Le maggiori concentrazioni industriali sono localizzate nel bacino del Torre e del basso Isonzo; in particolare si citano come centri industriali gli insediamenti di Gorizia, Buttrio, Gradisca, Mossa, Nimis, Povoletto e Tavagnacco. Dei 60 comuni ricadenti nel bacino, solo due superano i 25.000 abitanti.



Figura 1.1 – Bacino del fiume Isonzo

Bacino del fiume Isonzo
Descrizione generale delle caratteristiche del bacino idrografico

1.2. Individuazione e classificazione dei corpi idrici superficiali - fiumi

1.2.1. Individuazione e definizione delle tipologie

Si elencano i principali corsi d'acqua del bacino del fiume Isonzo e il numero di tipi che li compongono.

Asta	n. tipi
Isonzo	3
Torre	4
Judrio	4
Natisone	4
Cornappo	3
Malina	3
Rio bianco	3
Versa	3
Isonzato	1
Vipacco	1

Tabella 1.1: numero di tipi che compongono i principali corsi d'acqua del bacino del fiume Isonzo

CODICE TIPO	HER / ORIGINE-PERSISTENZA / DISTANZA DALL'ORIGINE-MORFOLOGIA / INFLUENZA BACINO A MONTE	FREQUENZA TIPO	LUNGHEZZA TOTALE PER TIPO (KM)
02EP8T	Prealpi-Dolomiti / Episodici / Semiconfinato, transizionale, canali intrecciati fortemente anastomizzato / Nulla o trascurabile	1	7
02SR6T	Prealpi-Dolomiti / Sorgenti / < 10 km / Nulla o trascurabile	1	11
02SS1T	Prealpi-Dolomiti / Scorrimento superficiale / < 5 km / Nulla o trascurabile	27	157

Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali

CODICE TIPO	HER / ORIGINE-PERSISTENZA / DISTANZA DALL'ORIGINE-MORFOLOGIA / INFLUENZA BACINO A MONTE	FREQUENZA TIPO	LUNGHEZZA TOTALE PER TIPO (KM)
02SS2T	Prealpi-Dolomiti / Scorrimento superficiale / 5-25 km / Nulla o trascurabile	8	87
02SS4T	Prealpi-Dolomiti / Scorrimento superficiale / 75-150 km / Nulla o trascurabile	1	1
06AS6T	Pianura padana / Acque sotterranee / < 10 km / Nulla o trascurabile	2	10
06EF7D	Pianura padana / Effimeri / Meandriforme, sinuoso o confinato / Debole	4	27
06EF7F	Pianura padana / Effimeri / Meandriforme, sinuoso o confinato / Forte	1	3
06EF7T	Pianura padana / Effimeri / Meandriforme, sinuoso o confinato / Nulla o trascurabile	3	27
06EF8F	Pianura padana / Effimeri / Semiconfinato, transizionale, canali intrecciati fortemente anastomizzato / Forte	2	23
06EF8T	Pianura padana / Effimeri / Semiconfinato, transizionale, canali intrecciati fortemente anastomizzato / Nulla o trascurabile	1	13
06EP8D	Pianura padana / Episodici / Semiconfinato, transizionale, canali intrecciati fortemente anastomizzato / Debole	1	47
06SR3F	Pianura padana / Sorgenti / 25-75 km / Forte	1	5
06SS1D	Pianura padana / Scorrimento superficiale / < 5 km / Debole	1	6
06SS1F	Pianura padana / Scorrimento superficiale / < 5 km / Forte	2	5
06SS1T	Pianura padana / Scorrimento superficiale / < 5 km / Nulla o trascurabile	1	7
06SS2D	Pianura padana / Scorrimento superficiale / 5-25 km / Debole	1	10

CODICE TIPO	HER / ORIGINE-PERSISTENZA / DISTANZA DALL'ORIGINE-MORFOLOGIA / INFLUENZA BACINO A MONTE	FREQUENZA TIPO	LUNGHEZZA TOTALE PER TIPO (KM)
06SS2F	Pianura padana / Scorrimento superficiale / 5-25 km / Forte	3	10
06SS2T	Pianura padana / Scorrimento superficiale / 5-25 km / Nulla o trascurabile	1	11
06SS3F	Pianura padana / Scorrimento superficiale / 25-75 km / Forte	2	25
06SS4F	Pianura padana / Scorrimento superficiale / 75-150 km / Forte	1	26
06SS5F	Pianura padana / Scorrimento superficiale / > 150 km / Forte	1	5
CS	Cuneo salino	2	25
SL	Slovenia	4	143

Tabella 1.2: lunghezza complessiva dei vari tratti ricadenti in ognuno dei tipi (bacino del fiume Isonzo)

Complessivamente nel bacino del fiume Isonzo sono presenti 22 tipi di corpi idrici.

1.2.2. Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici superficiali – fiumi

Si elencano i principali corpi idrici superficiali identificati nel bacino del fiume Isonzo:

CODICE CORSO D'ACQUA	TIPO	NOME CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	RISCHIO
CS	Fiume	Fiume Isonzo		CS
06SS5F1	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
SL	Fiume	Fiume Isonzo		SL
06SS4F2	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	A RISCHIO
06SS4F3	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
06SS4F4	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
02SS4T2	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	A RISCHIO
02SR6T1	Fiume	Fiume Torre	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
06SS2F1	Fiume	Fiume Torre	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
06EP8D1	Fiume	Fiume Torre	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
06EP8D2	Fiume	Fiume Torre	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS2F3	Fiume	Fiume Torre	NATURALE	NON A RISCHIO
02SR6T4	Fiume	Fiume Torre	NATURALE	NON A RISCHIO
06EP8D4	Fiume	Fiume Torre	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS2T32	Fiume	Fiume Torre	NATURALE	NON A RISCHIO
SL	Fiume	Fiume Vipacco		SL
06SR3F1	Fiume	Fiume Vipacco	NATURALE	NON A RISCHIO
06AS6T17	Fiume	Fiume Isonzato	NATURALE	A RISCHIO
CS	Fiume	Fiume Isonzato		CS
02SS2T20	Rio	Rio Bianco	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T92	Rio	Rio Bianco	NATURALE	NON A RISCHIO
SL	Rio	Rio Bianco		SL

CODICE CORSO D'ACQUA	TIPO	NOME CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	RISCHIO
02SS1T41	Torrente	Torrente Piumizza	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS2T24	Fiume	Fiume Judrio	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T109	Fiume	Fiume Judrio	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS3F3	Fiume	Fiume Judrio	NATURALE	NON A RISCHIO
06EF8F2	Fiume	Fiume Judrio	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS2T1	Torrente	Torrente Natisone	NATURALE	A RISCHIO
02SS2T23	Torrente	Torrente Natisone	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T108	Torrente	Torrente Natisone	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS3F2	Torrente	Torrente Natisone	NATURALE	NON A RISCHIO
06EF8F1	Torrente	Torrente Natisone	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T99	Torrente	Torrente Malina	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS2D1	Torrente	Torrente Malina	NATURALE	NON A RISCHIO
06EF8T3	Torrente	Torrente Malina	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS2D2	Torrente	Torrente Malina	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
02SS2T22	Torrente	Torrente Cornappo	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS2F4	Torrente	Torrente Cornappo	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T106	Torrente	Torrente Cornappo	NATURALE	NON A RISCHIO
06EF7T2	Roggia	Roggia Manganizza	NATURALE	NON A RISCHIO
06AS6T15	Canale	Canale Mondina	NATURALE	A RISCHIO
02SS1T58	Rio	Rio Ucea	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T91	Torrente	Torrente Vedronza	NATURALE	NON A RISCHIO
02EP8T6	Torrente	Torrente Mea	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T90	Torrente	Torrente Zimor	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS2T6	Torrente	Torrente Corno	NATURALE	NON A RISCHIO

Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali

CODICE CORSO D'ACQUA	TIPO	NOME CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	RISCHIO
06EF7T3	Torrente	Torrente Corno	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T102	Torrente	Torrente Cosizza	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS2T30	Torrente	Torrente Cosizza	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T66	Torrente	Torrente Versa	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T96	Torrente	Torrente Versa	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
06SS2F5	Torrente	Torrente Versa	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
06EF7D4	Torrente	Torrente Versa	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
SL	Torrente	Torrente Reca		SL
02SS2T25	Torrente	Torrente Reca	NATURALE	NON A RISCHIO
06EF7D3	Torrente	Torrente Ellero	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
02SS1T107	Torrente	Torrente Ellero	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T47	Rio	Rio Legrada	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T104	Torrente	Torrente Lagna	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T152	Torrente	Torrente Lagna	NATURALE	A RISCHIO
06EF7T1	Roggia	Roggia Rivolo	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T46	Rio	Rio Bianco	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T48	Rio	Rio Podiamo	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T44	Rio	Rio Nero	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T45	Canale	Canale Fidri	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS1F2	Torrente	Torrente Chiarò	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
02SS1T63	Torrente	Torrente Chiarò	NATURALE	NON A RISCHIO
06EF7D2	Torrente	Torrente Chiarò	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
02SS1T105	Torrente	Torrente Alberone	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS2T29	Torrente	Torrente Alberone	NATURALE	NON A RISCHIO

CODICE CORSO D'ACQUA	TIPO	NOME CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	RISCHIO
06SS1F1	Torrente	Torrente Grivò	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
06EF7D1	Torrente	Torrente Grivò	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
02SS1T59	Torrente	Torrente Grivò	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T60	Rio	Rio Chiarò	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS1D1	Rio	Rio Chiarç	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T49	Torrente	Torrente Erbezzo	NATURALE	NON A RISCHIO
06SS1T4	Rio	Rio il Rug	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T51	Torrente	Torrente Barbucina	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T97	Torrente	Torrente Barbucina	FORT. MODIF.	NON A RISCHIO
02SS1T50	Torrente	Torrente Oblino	NATURALE	NON A RISCHIO
06EF7F1	Torrente	Torrente Chiarò di Prestento	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T101	Torrente	Torrente Chiarò di Prestento	NATURALE	NON A RISCHIO
02SS1T57	Torrente	Torrente Rieca	NATURALE	NON A RISCHIO

Tabella 1.3: Corpi idrici identificati nel bacino del fiume Isonzo



Figura 1.3: Corpi idrici identificati nel bacino del fiume Isonzo

1.2.3. Corpi idrici superficiali – fiumi fortemente modificati e artificiali

Si elencano i principali corpi idrici fortemente modificati del bacino del fiume Isonzo

CODICE TIPO	CODICE	TIPO CORSO D'ACQUA	NOME CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA CORPO IDRICO	PRESSIONI
02SS1T46	IS04005	Torrente	Torrente Versa	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
02SS1T47	IS05010	Torrente	Torrente Barbucina	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06SS4F1	IS01001	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	DIGA SALCANO
06SS4F2	IS01001	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	DIGA SALCANO
06EF7D4	IS04008	Torrente	Torrente Ellero	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06SS4F3	IS01001	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	DIGA SALCANO
02SR6T3	IS02001	Fiume	Fiume Torre	FORT. MODIF.	DIGA CROSI
06SS2F4	IS02001	Fiume	Fiume Torre	FORT. MODIF.	TRAVESSA DI ZOMPITTA
06EP8D3	IS02001	Fiume	Fiume Torre	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06SS1F1	IS05003	Torrente	Torrente Grivò	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06SS1F2	IS05001	Torrente	Torrente Chiarò	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06SS5F1	IS01001	Fiume	Fiume Isonzo	FORT. MODIF.	
06EF7D1	IS05003	Torrente	Torrente Grivò	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06EF7D2	IS05001	Torrente	Torrente Chiarò	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06SS2F1	IS04005	Torrente	Torrente Versa	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO
06EF7D3	IS04005	Torrente	Torrente Versa	FORT. MODIF.	TRATTO CANALIZZATO

Tabella 1.4: Corpi idrici fortemente modificati identificati nel bacino del fiume Isonzo

Si elencano i principali corpi idrici artificiali del bacino del fiume Isonzo.

NOME	USO	LUNGHEZZA (M)
Canale Principale Adduttore	IRRIGUO	7748

Tabella 1.5: Corpi idrici artificiali identificati nel bacino del fiume Isonzo

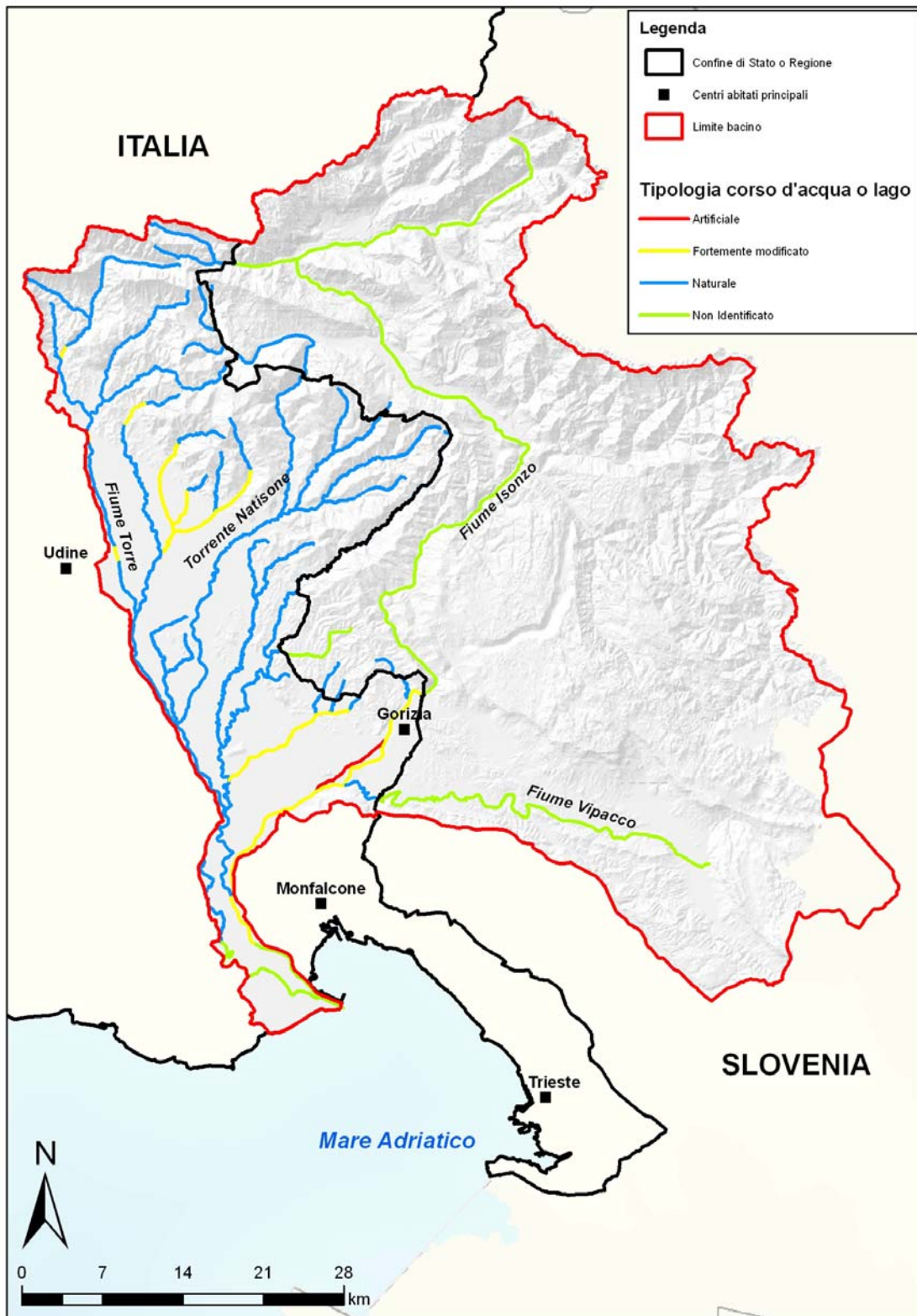


Figura 1.4: Carta dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati individuati per la categoria di acque superficiali dei fiumi

1.2.4. Corpi idrici superficiali – fiumi a rischio di raggiungimento degli obiettivi

Si elencano i principali corpi idrici a rischio del bacino del fiume Isonzo

CODICE CORSO D'ACQUA	NOME CORSO D'ACQUA	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
02SS4T2	Fiume Isonzo	A RISCHIO
06SS4F2	Fiume Isonzo	A RISCHIO
06AS6T17	Fiume Isonzato	A RISCHIO
02SS2T1	Torrente Natisone	A RISCHIO
06AS6T15	Canale Mondina	A RISCHIO
02SS1T152	Torrente Lagna	A RISCHIO

Tabella 1.6: Corpi idrici a rischio identificati nel bacino del fiume Isonzo

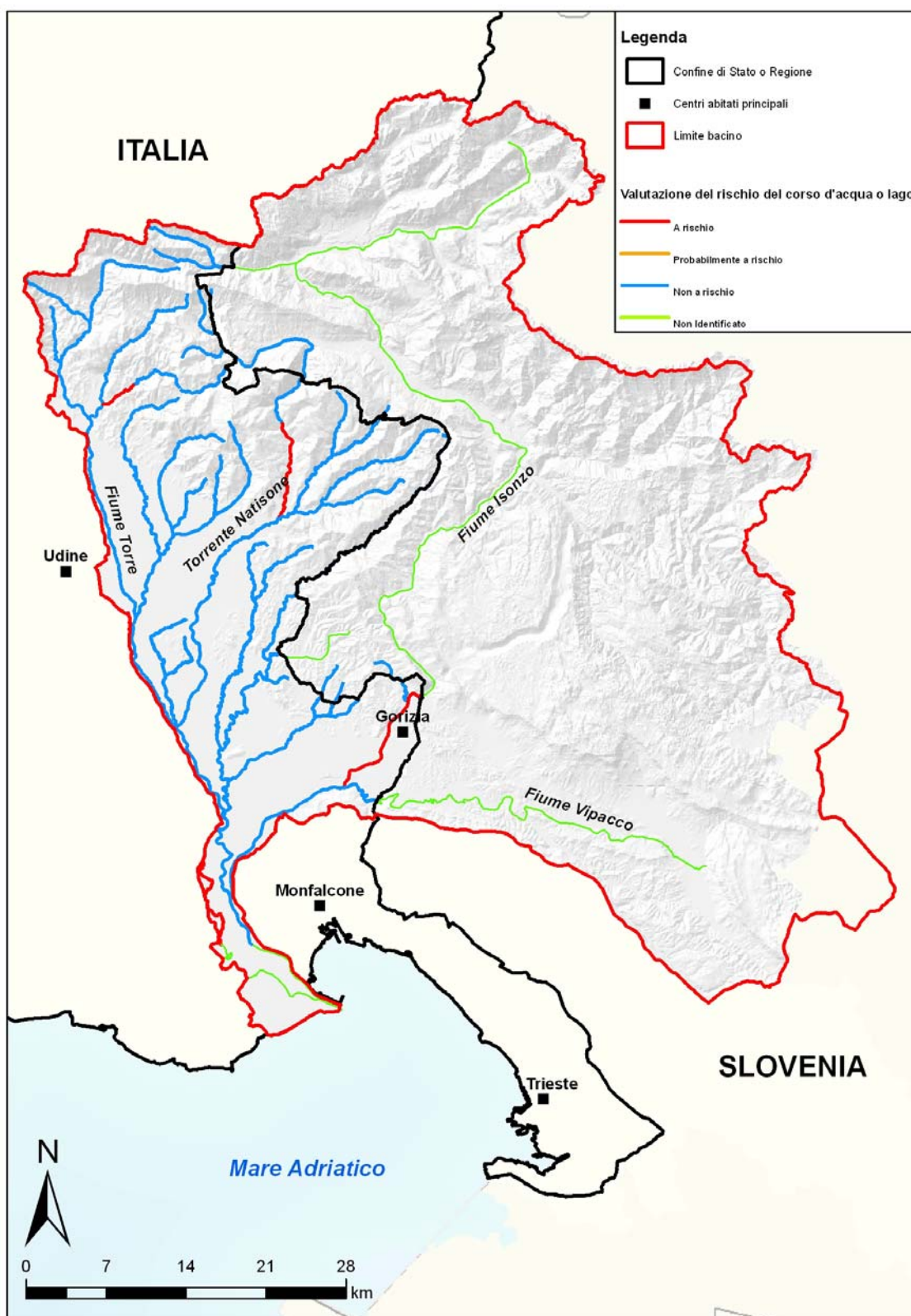


Figura 1.5: Carta dei corpi idrici a rischio del bacino del fiume Isonzo

1.3. Individuazione e classificazione dei corpi idrici superficiali - laghi

Non è stato classificato alcun lago all'interno del bacino del fiume Isonzo.

1.4. Individuazione e classificazione dei corpi idrici superficiali – acque di transizione

1.4.1. Individuazione e definizione delle tipologie

Sulla base delle caratteristiche geomorfologiche le acque di transizione nel bacino del fiume Isonzo corrispondono alla foce fluviale.

Per delineare i limiti delle acque di transizione delle foci fluviali, ARPA FVG ha svolto, a febbraio 2009, una prima indagine conoscitiva allo scopo di individuare i punti di risalita del cuneo salino sui corsi d'acqua. Dall'analisi dei dati raccolti è stato possibile, in via preliminare, delimitare le acque di transizione fino alla sezione dell'asta fluviale nella quale tutti i punti monitorati sulla colonna d'acqua avevano un valore di salinità superiore a 0.5 psu, in bassa marea.

Attualmente non essendo disponibili o essendo insufficienti i dati relativi alla salinità delle foci fluviali non è stato ancora possibile effettuare una prima tipizzazione.

Di seguito vengono elencate le coordinate indicanti il limite delle acque di transizione verso monte e la distanza dalla foce:

Fiume	Long	Lat	Distanza dalla foce (km)
Isonzo	13° 27' 14.28"	45°46' 24.90"	9,7

Tabella 1.7: limite delle acque di transizione verso monte e distanza dalla foce

1.5 Individuazione e classificazione dei corpi idrici superficiali – acque costiere

1.5.1. Individuazione e definizione delle tipologie

Integrando le due classi di tipologia costiera basate sui descrittori geomorfologici con le due classi di stabilità della colonna d'acqua, si identificano 2 tipi per la fascia costiera regionale. Il

primo A3, che si estende da P.ta Sottile a Duino e comprende le stazioni del transetto A e C, è caratterizzato da rilievi montuosi (A) ed acque a bassa stabilità (3); il secondo E1, che si estende da Duino a P.ta Tagliamento e comprende le stazioni del transetto D e G, è caratterizzato da pianura alluvionale (E) ed acque ad alta stabilità (1).

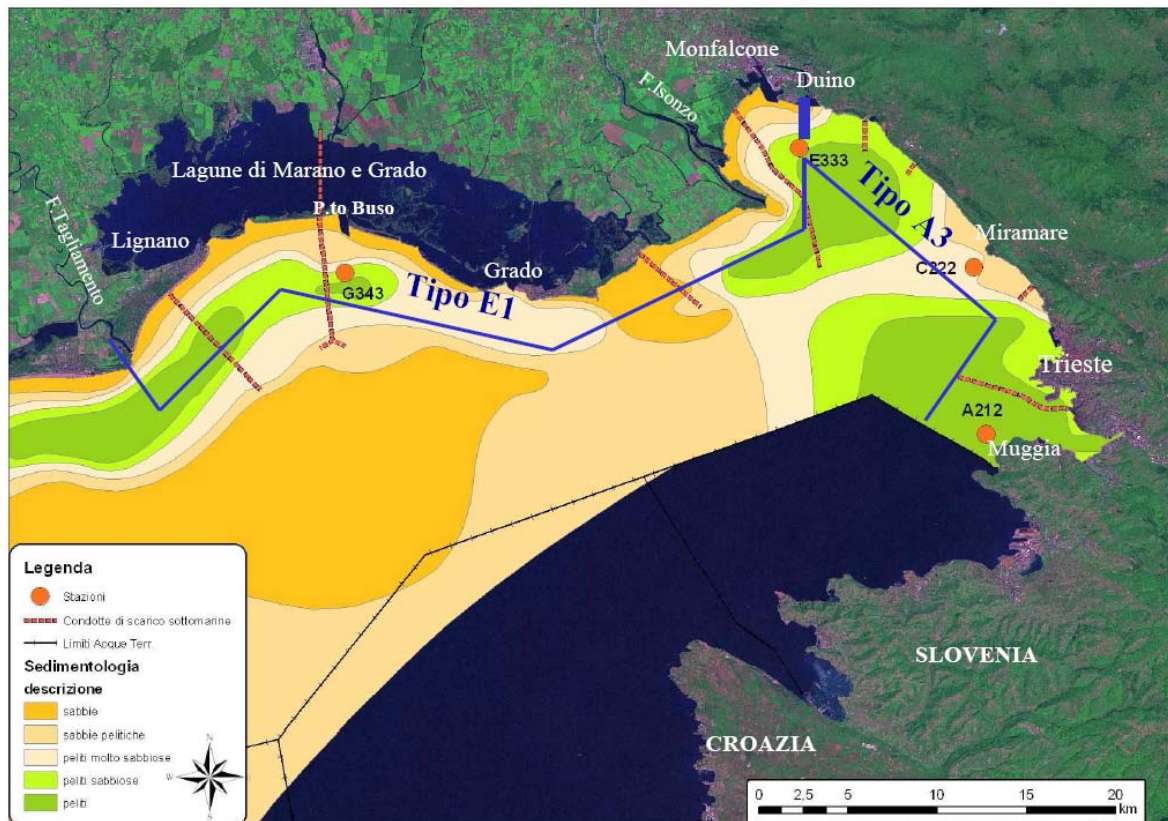


Figura 1.6: Carta dei tipi delle acque costiere

1.5.2. Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici superficiali – acque costiere

In regione Friuli Venezia Giulia sono risultati complessivamente 17 corpi idrici di cui 10 nella fascia costiera entro 3000 m e 7 in quella marina più al largo, distribuiti come mostrato nelle figure seguenti.

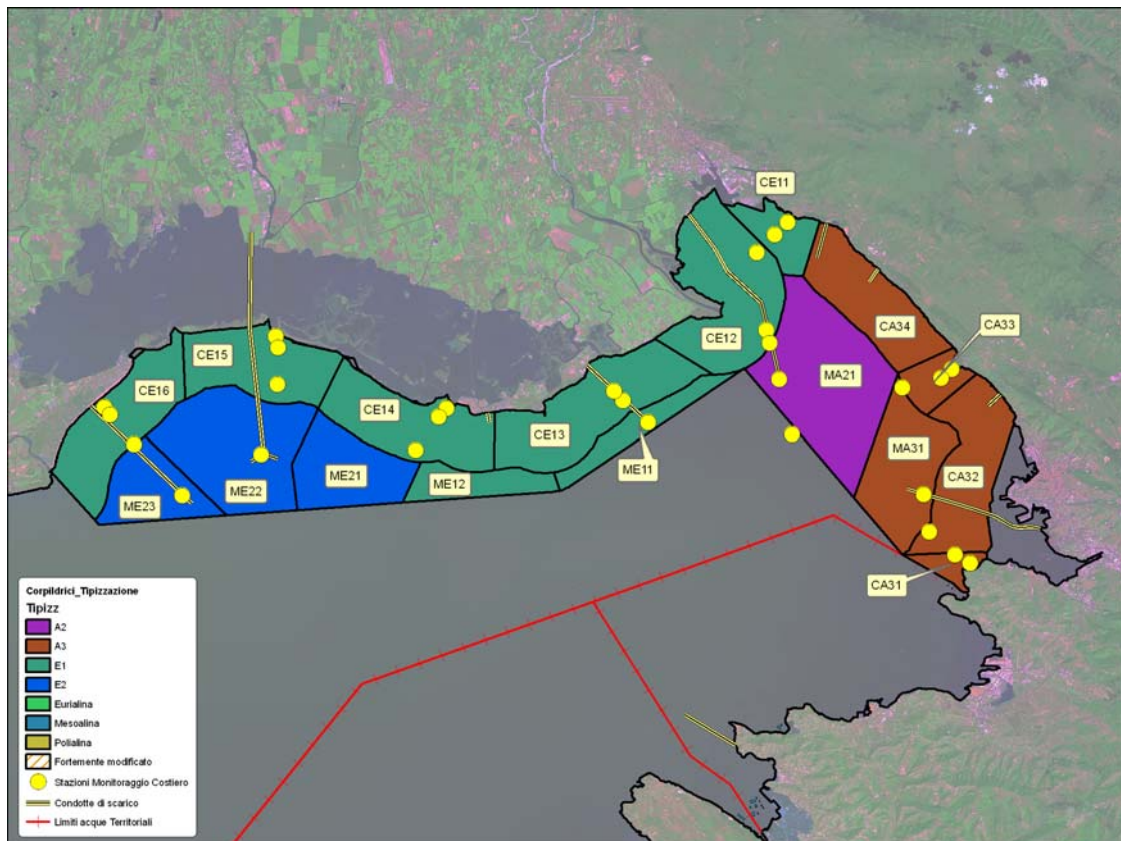


Figura 1.7: Suddivisione dei Tipi in Corpi Idrici nelle acque costiere (fino a 3000 m) e marine (dai 3000 m fino alla distanza di 1 mn dalla linea di base)

La fascia costiera entro i 3000 m per il tipo **A3** è stata suddivisa in 4 corpi idrici; partendo da P.ta Sottile il primo corpo idrico denominato CA31 è stato definito in base all'estensione delle acque destinate alla vita dei molluschi; il secondo CA32 in relazione alla presenza dell'area portuale della città di Trieste, che costituisce una sorgente d'inquinamento, e dalle condotte sottomarine di Servola e Barcola; CA33 è stato definito in base all'area protetta, costituita dalla Riserva naturale marina di Miramare, estendendo il corpo idrico fino a 3000 m; CA34 si estende lungo la Costiera Triestina, comprende una fascia parallela alla linea di costa destinata all'allevamento dei molluschi e verso la zona di Sistiana la condotta omonima costituisce un possibile elemento di pressione.

Nell'ambito della tipologia **E1**, comprendente tutta la costa bassa della regione, sono stati identificati 6 diversi corpi idrici, il primo a partire dalla zona di Duino, denominato CE11 è influenzato dal porto di Monfalcone e dalla foce del fiume Timavo; il secondo CE12 è fortemente influenzato dalle acque dolci del fiume Isonzo e in presenza di particolari condizioni meteomarine potrebbe essere interessato dallo scarico della condotta sottomarina di

Staranzano; i restanti corpi idrici sono stati suddivisi considerando le pressioni esercitate dalle bocche lagunari: rispettivamente Primero per CE13, Grado e Morgo per CE14, Porto Buso per CE15, S. Andrea e Lignano per CE16, quest'ultimo confinante con la regione Veneto riceve in parte gli apporti del fiume Tagliamento.

Acque costiere fino a 3000 m		
Tipo	Codice corpo idrico	Denominazione
Rilievi montuosi a bassa stabilità (A3)	CA31	P.ta Sottile
	CA32	Trieste - Barcola
	CA33	Miramare
	CA34	Costiera
Pianura alluvionale ad alta stabilità (E1)	CE11	Duino - Villaggio del Pescatore
	CE12	Baia di Panzano - Fossalon
	CE13	Fossalon - Mula di Muggia
	CE14	Grado - Morgo
	CE15	Porto Buso - S. Andrea
	CE16	Lignano - Tagliamento

Tabella 1.7: Elenco dei Corpi Idrici Costieri

L'area marina situata oltre i 3000 m fino ad 1 mn dalla linea di base, comprende 4 tipologie e 7 corpi idrici. Partendo da P.ta Sottile il corpo idrico denominato MA31 è del tipo **A3** come per le acque più costiere e riceve le acque provenienti dal diffusore della condotta di Servola; MA21 ricade nel tipo **A2** ed è interessato dalla condotta sottomarina di Staranzano e dalle acque provenienti dal fiume Isonzo; ME11 e ME12 appartenenti al tipo **E1**, sono stati suddivisi in quanto il primo è direttamente interessato dallo scarico della condotta di Grado; il tipo **E2** è stato diviso in tre corpi idrici ME21, ME22 e ME23, gli ultimi due influenzati rispettivamente dalla condotta sottomarina di S.Giorgio di Nogaro e di Lignano.

Acque marine oltre 3000 m		
Tipo	Codice corpo idrico	Denominazione
Rilievi montuosi a bassa stabilità (A3)	MA31	Trieste - Miramare esterno
Rilievi montuosi a media stabilità (A2)	MA21	Costiera esterno
Pianura alluvionale ad alta stabilità (E1)	ME11	Trezzo - P.ta Sdobba esterno
	ME12	Grado esterno
Pianura alluvionale a media stabilità (E2)	ME21	Morgo interno
	ME22	Porto Buso - S. Andrea esterno
	ME23	Lignano esterno

Tabella 1.8: Elenco dei Corpi Idrici Marini

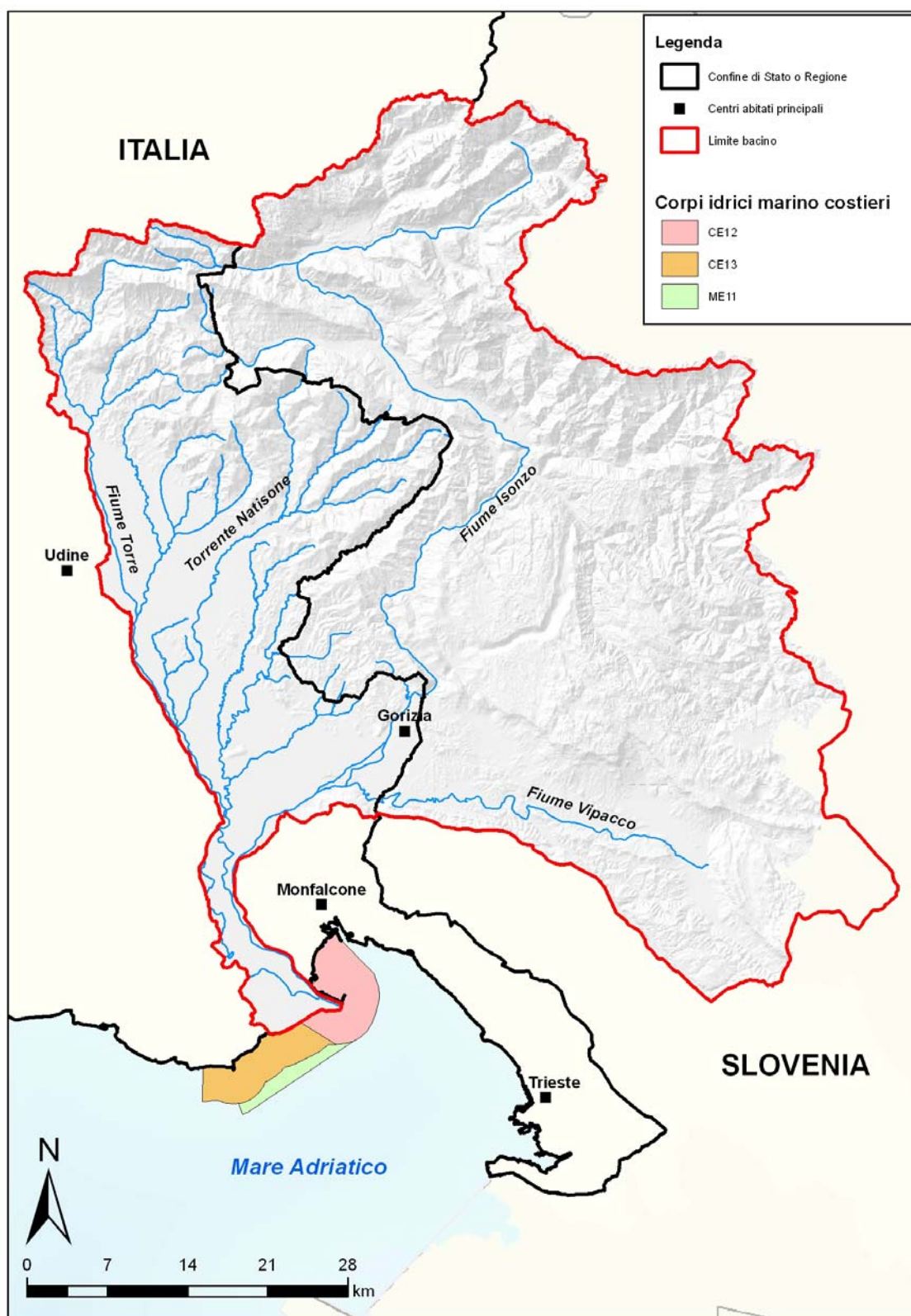


Figura 1.8: Corpi Idrici nelle acque costiere e marine del bacino del fiume Isonzo

1.5.3. Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici superficiali – acque costiere a rischio di raggiungimento degli obiettivi

Le acque costiere dell'Adriatico settentrionale, secondo quanto indicato dal D.Lgs 152/06 articolo 91, sono aree sensibili e quindi inserite in via provvisoria nella categoria a rischio di non raggiungere gli obiettivi del buono stato di qualità nel 2015.

1.6. Individuazione e classificazione dei corpi idrici sotterranei

1.6.1. Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici sotterranei

Si elencano i corpi idrici sotterranei identificati nel bacino del fiume Isonzo

CORPI IDRICI SOTTERRANEI	CODICE
Alta pianura friulana centrale con inquinamento da nitrati, erbicidi, cromo esavalente e tetracloroetilene	P07
Alta pianura friulana cividalese: falda freatica con valori importanti di inquinamento da nitrati ed erbicidi	P09
Alta pianura friulana orientale	P08
Alta pianura isontina	P10
Ambienti salmastri	P24
Anfiteatro morenico	P02
Bassa pianura con falda freatica locale	P23
Bassa pianura dell'Isonzo - falda artesiane intermedia (falda C - fino a ~ -140 m)	P21
Bassa pianura dell'Isonzo - falde artesiane profonde (falda D+E + profonde - da ~ -160 m)	P22
Bassa pianura dell'Isonzo - falde artesiane superficiali (falda A + B - fino a ~ -100 m)	P20
Carso classico (isontino e triestino)	M28
Cividalese	M09
Fascia risorgive NO3 10 mg/l	P26

CORPI IDRICI SOTTERRANEI	CODICE
Flysch goriziano	M10
Prealpi giulie settentrionali	M08

Tabella 1.9: elenco dei corpi idrici sotterranei del bacino del fiume Isonzo



Figura 1.9: corpi idrici sotterranei nel bacino del fiume Isonzo

Bacino del fiume Isonzo
 Descrizione generale delle caratteristiche del bacino idrografico

1.6.2. Identificazione e rappresentazione dei corpi idrici sotterranei a rischio di raggiungimento degli obiettivi

In base a tali disposizioni sono identificati come “a rischio” tutti i corpi idrici sotterranei di pianura che presentano valori di inquinanti (nitrati, diserbanti, clorurati, cromo, ecc.), in particolare: P03A, P03B, P06, P07, P09, P11, P11A, P14, P17, P20, P23, P26.

Vi sono inoltre corpi idrici sotterranei correlati a zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari che non presentano valori particolarmente elevati di tali sostanze, ma che ricadono in tali zone, ovvero P04, P05, P08, P10.