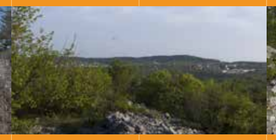


Schede dei beni dichiarati di notevole interesse pubblico. Comune di Duino - Aurisina

BBPP h

PARTE STATUTARIA

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE
DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

ALLEGATO D h

ALLA RELAZIONE METODOLOGICA (ART. 19 NTA)

SCHEDE DEI BENI DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBICO CON L'INDIVIDUAZIONE DI ULTERIORI CONTESTI

AI SENSI DEGLI ARTICOLI 134, COMMA 1, LETTERA A) E 157 DEL DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N.42 (CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

COMUNE DI DUINO - AURISINA

Regio Decreto 25 luglio 1922 n. 1289, pubblicato in B.U. del Ministero dell'Edilizia Pubblica Vol. IIn. 44 del 2 novembre 1922 pag. 2050 Zona fra le polle del Timavo e la sovrastante montagna dell'Hermada

Avviso n. 22 del Governo militare alleato del 26 marzo 1953 (Elenco delle Bellezze Naturali d'insieme sottoposte a tutela). Elenco delle bellezze naturali d'insieme di zonecomprese nel Comune di Duino Aurisina di cui al comma 2, lettera c): sorgenti del Timavo, abitati di Duino e Aurisina, Conca di Sistiana

Decreto del Ministro per la pubblica istruzione del 17 dicembre 1971, (Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel comune di Duino Aurisina), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 139 del 30 maggio 1972
Villaggi di Prepotto, Slivia e San Pelagio

Decreto del Ministro per i beni culturali e ambientali di concerto con il Ministro per la marina mercantile del 29 maggio 1981, (Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel Comune di Duino Aurisina), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 255 del 18 agosto 1981
Zona costiera in comune di Duino-Aurisina

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PPR FVG
PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE

MiBACT Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Assessorato alle infrastrutture e territorio
Assessore Mariagrazia Santoro

Responsabili del PPR-FVG

Direttore del servizio paesaggio e biodiversità della Regione FVG e responsabile del procedimento
Chiara Bertolini

Responsabile scientifico per la parte strategica
Mauro Pascolini

Stampa

Foto di copertina da sinistra:
Belvedere del Monte Ermada;
Belvedere del Monte Ermada;
Belvedere del Monte Ermada;
Belvedere accessibile: vedutadall'infopoint di Sistiana;
Belvedere accessibile: veduta dal Sentiero Rilke verso Trieste;
S. Pelagio, vera da pozzo;
S. Pelagio;
Prepotto di S. Pelagio;
Silvia, vista della chiesa;
Silvia;
Belvedere accessibile: strada costiera;
Il castelliere di Silvia (Marchesetti);
Il castelliere di Silvia II;
Il castelliere di Silvia II;
Il castelliere di Silvia II.
INDICARE AUTORE FOTO

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

ASSESSORE ALLE INFRASTRUTTURE E TERRITORIO
Mariagrazia Santoro

COORDINATORE DEL PPR-FVG
Chiara Bertolini
Direttore del Servizio paesaggio e biodiversità della Direzione generale

ELABORAZIONI DI:
Antonella Triches

Analisi e gestione dell'informazione territoriale
Alberto De Luca
Michel Zuliani

Profili giuridici per la disciplina d'uso
Luisa Polli

Supporto grafico e impaginazione
Ilaria Cucit
Michela Lanfritt

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Organi centrali del Ministero Direzione generale archeologia, belle arti e paesaggio
Direttore Direzione generale
Caterina Bon Valsassina

Servizio V tutela del paesaggio del Ministero
Dirigente Roberto Banchini
Sergio Mazza

Organi periferici del Ministero

Segretariato regionale
Direttore Ilaria Ivaldi
Ruben Levi

Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio
Soprintendente Corrado Azzollini

Responsabile Area funzionale paesaggio
SABAP FVG Stefania Casucci
Angela Borzacconi
Serena Di Tonto
Roberto Micheli
Annamaria Nicastro

COMITATO TECNICO PER L'ELABORAZIONE CONGIUNTA DEL PIANO PAESAGGISTICO
(art. 8 Disciplinare di attuazione del protocollo d'intesa fra MiBACT e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia)

Seduta del 23 agosto 2016:
Componenti presenti: Stefania Casucci, Chiara Bertolini, Ida Valent, Daniel Jarc, Rita Auriemma, Mauro Pascolini

Università degli Studi di Udine

COORDINATORE PER LA PARTE STRATEGICA DEL PPR-FVG
Mauro Pascolini
Professore Ordinario di Geografia

Consulenze esterne
Paolo Venier

INDICE

RELAZIONE ..... pag. **5**

SEZIONE PRIMA ..... pag. 7

SEZIONE SECONDA ..... pag. 18

SEZIONE TERZA ..... pag. 24

SEZIONE QUARTA ..... pag. 40

SEZIONE QUINTA ..... pag. 48

ATLANTE FOTOGRAFICO ..... pag. **104**

PRIMA SEZIONE ..... pag. 105

TERZA SEZIONE ..... pag. 125

QUARTA SEZIONE ..... pag. 159

NORMATIVA D'USO ..... pag. **174**

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI ..... pag. 175

Art. 1 contenuti e finalità della disciplina d'uso ..... pag. 175

Art. 2 articolazione della disciplina d'uso e definizioni ..... pag. 175

Art. 3 autorizzazione per opere pubbliche ..... pag. 175

Art. 4 Disposizione transitoria per le autorizzazioni

paesaggistiche in corso di validità ..... pag. 176

CAPO II - ARTICOLAZIONE DEI PAESAGGI E OBIETTIVI
DI TUTELA E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL PAESAGGIO ..... pag. 177
Art. 5 articolazione dei paesaggi ..... pag. 177
Art. 6 obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio ..... pag. 178
CAPO III - DISCIPLINA D'USO ..... pag. 179
Art. 7 indirizzi, direttive e prescrizioni ..... pag. 179
Art. 8 paesaggio delle alture carsiche ..... pag. 180
Art. 9 paesaggio dei dossi ..... pag. 184
art. 10 paesaggio delle doline e cavità ..... pag. 189
art. 11 paesaggio del ciglione carsico ..... pag. 194
Art. 12 paesaggio della fascia costiera carsica ..... pag. 197
Art. 14 paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati ..... pag. 208
Art. 15 paesaggio dei villaggi costieri ..... pag. 212
Art. 16 paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo
e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert ..... pag. 218
Art. 17 paesaggio di transizione ..... pag. 222
Art. 18 paesaggio industriale della Cartiera del Timavo ..... pag. 225
BIBILOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE ..... pag. 236

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

Comune di Duino Aurisina

Integrazione del contenuto delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico di cui ai seguenti provvedimenti di tutela:

Avviso n° 22 del G.M.A. del 26 marzo 1953, "Elenco delle Bellezze Naturali" comma 2°, lett. c) Comune di Duino Aurisina;

D.M. 17 dicembre 1971 in G.U. n° 139 del 30 maggio 1972 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di zone site nel comune di Duino Aurisina";

R.D. 25 luglio 1922 n. 1289 in B.U. del Ministero dell'Edilizia Pubblica Vol. II n. 44 del 2 novembre 1922 pag. 2050 " ...dichiarazione di monumento storico d'importante interesse agli effetti della L. 20/06/1909 n° 364 per le antichità e belle arti della zona tra le polle del Timavo e la sovrastante montagna dell'Hermada"

D.M. 29 maggio 1981 in G.U. n° 225 del 18 agosto 1981 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Duino Aurisina"

Deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 in B.U.R. S.S. n° 30 del 11 ottobre 1996 "L. 1497/1939, art. 1 – Dichiarazione di notevole interesse pubblico di venticinque cavità naturali del Carso triestino e goriziano, ai sensi dell'art. 1, comma 1, della Legge 1497/1939, nei comuni di Doberdò del Lago, Savogna d'Isonzo, Duino Aurisina, Monrupino, San Dorligo della Valle, Sgonico e Trieste".

RELAZIONE

COMUNE DI DUINO - AURISINA

Provincia interessata: Trieste

Comune interessato: Duino Aurisina

Tipo di provvedimento

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ex Legge 29 giugno 1939 n° 1497: ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 143, comma 1, lett. b) del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n° 42) e integrazione del contenuto delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico (art. 141-bis del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n° 42).

Vigente/proposto

Vigente:

1. Avviso n° 22 del G.M.A. del 26 marzo 1953;

2. D.M. 17 dicembre 1971 in G.U. n° 139 del 30 maggio 1972;

3. R.D. 25 luglio 1922 n. 1289 in B.U. del Ministero dell'Edilizia Pubblica Vol. II n. 44 del 2 novembre 1922 pag. 2050;

4. D.M. 29 maggio 1981 in G.U. n° 225 del 18 agosto 1981;

5. Deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 in B.U.R. S.S. n° 30 del 11 ottobre 1996.

Proposto:

1. Integrazione del contenuto delle dichiarazioni di notevole interesse ai sensi dell'art. 141-bis del Decreto Legislativo 42/2004;

2. è confermato il perimetro del provvedimento indicato dai vigenti D.M. 17 dicembre 1971, R.D. 25 luglio 1922, D.M. 29 maggio 1981, opportunamente trasferito nella rappresentazione grafica formato GIS riprodotta a scala 1:10000 (allegato A alla disciplina d'uso).

Tipo di atto/Titolo provvedimento

1. Avviso n° 22 del G.M.A. del 26 marzo 1953, "Elenco delle Bellezze Naturali" comma 2°, lett. c) Comune di Duino Aurisina;

2. D.M. 17 dicembre 1971 in G.U. n° 139 del 30 maggio 1972 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di zone site nel comune di Duino Aurisina";

3. R.D. 25 luglio 1922 n. 1289 in B.U. del Ministero dell'Edilizia Pubblica Vol. II n. 44 del 2 novembre 1922 pag. 2050 ".....dichiarazione di monumento storico d'importante interesse agli effetti della L. 20/06/1909 n° 364 per le antichità e belle arti della zona tra le polle del Timavo e la sovrastante montagna dell'Hermada....."

4. D.M. 29 maggio 1981 in G.U. n° 225 del 18 agosto 1981 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Duino Aurisina"

5. Deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 in B.U.R. S.S. n° 30 del 11 ottobre 1996 "L. 1497/1939, art. 1 – Dichiarazione di notevole interesse pubblico di venticinque cavità naturali del Carso triestino e goriziano, ai sensi dell'art. 1, comma 1, della Legge 1497/1939, nei comuni di Doberdò del Lago, Savogna d'Isonzo, Duino Aurisina, Monrupino, San Dorligo della Valle, Sgonico e Trieste".

Oggetto di tutela

Categorie:

1. Art. 136, comma 1, lett. a) del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/1939, art. 1, comma 1):

- Deliberazione della Giunta Regionale dd. 13/09/1996 n° 4046:

- Grotta di Ternovizza (San Pelagio – Duino Aurisina) Sigla Cat. Reg. Grotte: 78-242 VG

- Grotta Lindner (San Pelagio – Duino Aurisina) Sigla Cat. Reg. Grotte: 829-3988 VG

- Grotta Valentina (Malchina – Duino Aurisina) Sigla Cat. Reg. Grotte: 1295-4237 VG

- Grotta del Timavo (Medeazza – Duino Aurisina) Sigla Cat. Reg. Grotte: 1844-4583 VG

2. Art. 136, comma 1, lettere c) e d) del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/39, art. 1, commi 3 e 4):

Avviso G.M.A. n° 22 dd. 26 marzo 1953:

- Sorgenti del Timavo, Duino, Aurisina, Conca di Sistiana

D.M. 17 dicembre 1971:

- ...(omissis) quadri naturali di rilevante bellezza. (omissis).....ricchezze morfologiche di superfici, (omissis) ....boschi e prati intercalati a un mondo di roccia,...

- ...(omissis) compendi architettonici di singolare caratteristica, (omissis) ...reperti archeologici, i castellieri di Visogliano, Slivia, Ternova, monte Ermada....(omissis) ....i villaggi di Prepotto di S. Pelagio, Slivia e S. Pelagio.....

- bellezze panoramiche, numerosi belvederi accessibili al pubblico

R.D. 25 luglio 1922 n. 1289:

- ...(omissis) la zona limitata tra la foce dello storico Timavo e la sovrastante montagna dell'Hermada è dichiarata monumento storico d'importante interesse.....

D.M. 29 maggio 1981:

- ...(omissis) notevole interesse pubblico per l'importanza paesaggistica della fascia costiera..... quadri digradanti o a picco sul mare.....(omissis).....,

- ...(omissis)....gli abitati di Duino ed Aurisina, meritevoli di venir tutelati.....

Estratto catastale, tavolare ed elenco ditte

Elenco ditte su base catastale per art. 136, comma 1, lett. a) D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/1939, art. 1, comma 1)

Dati estratti da:

- Deliberazione della Giunta Regionale dd. 13/09/1996 n° 4046: L. 1497/1939, articolo 1 – Dichiarazione di notevole interesse pubblico di venticinque cavità naturali del Carso triestino e goriziano, ai sensi dell'art. 1, comma 1, della legge 1497/1939

- Grotta di Ternovizza rif. scheda n. 4:

- Sigla Catasto regionale delle grotte: 78-242 VG; Comune amministrativo: Duino Aurisina;

- Localizzazione dell'imboccatura: Comune Censuario di San Pelagio, foglio di possesso 62, p.c.n. 1525, fg. 3

- Proprietari tavolarmente iscritti: Comunità di Prepotto e Ternovizza – Duino Aurisina.

- Grotta Lindner rif. scheda n. 5:

- Sigla Catasto regionale delle grotte: 829-3988 VG; Comune amministrativo: Duino Aurisina;

- Localizzazione dell'imboccatura: Comune Censuario di San Pelagio, foglio di possesso 518, p.c.n. 340/65, fg. 2

- Proprietari tavolarmente iscritti: Associazione C.A.I. XXX Ottobre – Trieste.

- Grotta Valentina rif. scheda n. 6:

- Sigla Catasto regionale delle grotte: 829-3988 VG; Comune amministrativo: Duino Aurisina;

- Localizzazione dell'imboccatura: Comune Censuario di Malchina, foglio di possesso 561, p.c.n. 1789, fg. 4

- Proprietari tavolarmente iscritti: Kravanja Giuseppe – Duino Aurisina.

- Grotta del Timavo rif. scheda n. 8:

- Sigla Catasto regionale delle grotte: 1844-4583 VG; Comune amministrativo: Duino Aurisina;

- Localizzazione dell'imboccatura: Comune Censuario di Medeazza, foglio di possesso 94, p.c.n. 1437/1, fg. 6

- Proprietari tavolarmente iscritti: Pernaric Livio – Duino Aurisina; Pernaric Ales – Duino Aurisina; Boneta Valeria – Duino Aurisina; Leghissa Tanja ved. Pernaric – Duino Aurisina.

Motivazioni riportate nelle dichiarazioni di notevole interesse pubblico:

Art. 136, comma 1, lett. a) del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/1939, art. 1, comma 1):

la deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996, n° 4046, al punto 1:

"Le venticinque cavità naturali indicate nelle schede e nelle planimetrie allegate, che costituiscono parte integrante della presente delibera, sono dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 1, comma 1), della Legge 29 giugno 1939, n° 1498 per le motivazioni riportate nelle schede medesime."

- Grotta di Ternovizza rif. scheda 4 motivazioni del provvedimento: in quanto trattasi di una delle più estese grotte aprentesi sulla catena Ermada – Lanaro, caratterizzata dalla presenza di concrezioni calcitiche di particolare interesse. Possiede infatti una ricca varietà di stalattiti, stalagmiti, stalatostalagmiti crostoni, vele cortine e vasche. La grotta è particolarmente celebre per una grande colata di lame detta "organo", la cui percussione consente il formarsi di armoniche note. A questa vanno aggiunte numerose vasche, anche di grandi proporzioni, che creano effetti suggestivi ed un ambiente propizio per la fauna acquatica ipogea che ivi si trova.

- Grotta Lindner rif. scheda 5 motivazioni del provvedimento: in quanto trattasi di una delle più grandi ed importanti grotte del Carso, costituita da una grande galleria che, seguendo l'immersione della stratificazione con grandiose caverne, gallerie laterali e pozzi, giunge a due fondi prossimi agli 0 metri s.l.m. La grotta è eccezionalmente importante per gli aspetti geoidrologici, in quanto in occasione delle piene della falda idrica profonda del Carso i due fondi vengono invasi dalla acque risalienti che sommergono la cavità innalzandosi probabilmente fino ad una ventina di metri. In tale grotta è stato possibile verificare la costante relazione fra le piene della grotta ed i livelli del ramo III del Timavo, superiori a due metri, nonchè l'apparente ininfluenza fra l'innalzamento dei livelli d'acqua in grotta e le precipitazioni locali. La cavità è quindi caratterizzata da aspetti geomorfologici, notevole bellezza, profondità ed estensione e imponenti fenomeni geoidrologici. In essa sono osservabili quasi tutte le tipiche fenomenologie ipogee: grandi gallerie con confluenze e diffluenze, imponenti fenomeni di crollo con assestamenti di grandiosi archi di volta, forti coperture calcitiche dopo le fasi clastiche, gallerie riccamente concrezionate e colate calcitiche di dimensioni imponenti. Vi è, infine, le possibilità di osservare con relativa facilità le grandi piene della falda carsica sotterranea.

- Grotta Valentina rif. scheda 6 motivazioni del provvedimento: In quanto la grotta, classificabile come il resto di uno dei più vasti inghiottitoi fossili della zona, è caratterizzata da notevoli formazioni calcitiche ed aspetti geomorfologici di grande interesse. Nell'ampia galleria che forma la grotta si possono osservare, oltre che esempi di grandi crolli, anche splendide formazioni cristalline; in particolare vi è la presenza di numerose cannule (fragilissime stalattiti tubiformi) e di imponenti colonne di concrezione.

- Grotta del Timavo rif. scheda 8 motivazioni del provvedimento: in quanto è una degli accessi al reticolo di gallerie sommerse che costituisce il cosiddetto "delta sotterraneo" del fiume Timavo, e consente il proseguimento delle esplorazioni verso monte. Finora la parte conosciuta con le esplorazioni subacquee ha raggiunto i 70 metri di profondità, proseguendo con una galleria di maggior interesse, nella quale si possono osservare e studiare la morfogenesi freatica nei suoi aspetti più grandiosi, le caratteristiche idrochimiche delle acque freatiche carsiche profonde, nonchè la fauna troglobia acquatica nel suo più tipico ambiente.

Art. 136, comma 1, lettere c) e d) del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/1939, art. 1, commi 3 e 4):

Per l'area individuata dal R.D. 25 luglio 1922 n. 1289 viene:

"...Considerata l'importanza della regione alle foci del Timavo, descritta da Livio e da Virgilio, alla quale mettono capo i miti antichissimi degli Argonauti e di Diomede, il culto del "Fons Timavi" ripristinato dal Console Sempronio Tuditano e l'esistenza di iscrizioni votive alla "Spes Augusta", e tenuto conto dell'alto rispetto dovuto alle memorie eroiche della guerra di redenzione; Abbiamo decretato e decretiamo:

La zona, limitata dal tratto di mare, in cui mettono foce le numerose polle dello storico Timavo, e dalla sovrastante montagna dell'Hermada, è dichiarata monumento storico d'importante interesse agli effetti della Legge 20 giugno 1909, n. 364, per le antichità e le belle arti."

Con l'avviso G.M.A. n° 22 dd. 26 marzo 1953:

"Si porta a conoscenza che il Capo dell'Ufficio Educazione del Governo Militare Alleato ha approvato in conformità all'art. 3 della Legge 29 giugno 1939, n. 1497 il seguente "Elenco delle bellezze naturali sottoposte a tutela":

..... (omissis).....

c) Comune di Duino Aurusina

Sorgenti del Timavo, Duino, Aurisina, Conca di Sistiana.

Per l'area delimitata dal D.M. 17 dicembre 1971 viene:

"Riconosciuto che la zona predetta ha notevole interesse pubblico in quanto viene a formare un susseguirsi di quadri naturali di rilevante bellezza. Inoltre la medesima , accanto a particolari ricchezze morfologiche di superfici, ammantate di boschi e di prati intercalati a un mondo di roccia, comprende pure numerosi belvederi accessibili al pubblico, dai quali è consentita la vista dell'altipiano carsico, del golfo di Trieste e della cerchia alpina. La zona comprende anche compendi architettonici di singolare caratteristica, nonchè tra alcuni reperti archeologici i castellieri di Visogliano, Slivia, Ternova e del monte Ermada, di rilevante interesse preistorico.

Sono da citarsi in particolare i belvederi dei monti Ermada, Biticonia, Sedlo che permettono un'ampia visuale della regione carsica. Meritano di venir tutelati pure i villaggi di Prepotto di San Pelagio, Slivia, San Pelagio, compresi in dette zone, in considerazione del loro caratteristico aspetto di valore estetico tradizionale.

Per l'area delimitata dal D.M. 29 maggio 1981 viene:

"Riconosciuto che la zona predetta ha notevole interesse pubblico per l'importanza paesaggistica della fascia costiera stessa, nella quale si riscontra un susseguirsi di quadri digradanti, o a picco, sul mare, sia in quelle, intercluse, che dal ciglione carsico prospettano verso l'entroterra con alternanze di boschi, macchie e, non di meno, zolle brulle o prative con colline e affioramenti di roccia calcarea.

La zona comprende anche gli abitati di Duino ed Aurisina, meritevoli di venir tutelati per il loro caratteristico aspetto di valore estetico e tradizionale."

Finalità ed obiettivi specifici del provvedimento

Finalità generali da ricercarsi nella legge istitutiva del provvedimento (art. 7 della L. 1497/1939) con lo scopo di non distruggere o introdurre modificazioni che rechino pregiudizio all'aspetto esteriore delle località incluse nell'elenco di dichiarazione di notevole interesse pubblico e art. 14 della medesima Legge per cui nell'ambito ed in prossimità dei luoghi e delle cose contemplati dall'art. 1 non può essere autorizzata la posa in opera di cartelli o di altri mezzi di pubblicità (se non previo consenso della competente Sopraintendenza) e finalità specifiche da ricercarsi negli atti di dichiarazione di notevole interesse pubblico:

Regio Decreto 25 luglio 1922 n. 1289

Viene posta, mediante dichiarazione di "monumento storico di importante interesse ai sensi ed agli effetti della Legge 20 giugno 1909 n. 364 per le antichità e belle arti", specifica tutela alla zona compresa tra il tratto di mare ove si trovano le foci del fiume Timavo e l'altura carsica ("montagna") dell'Hermada (delimitazione territoriale piuttosto incerta, soprattutto per mancanza di precise limitazioni laterali).

Avviso G.M.A. n° 22 del 26 marzo 1953:

L'elenco privo di motivazioni esplicite, riportando per il Comune di Duino Aurisina un' elencazione puntuale di luoghi (Sorgenti del Timavo e Conca di Sistiana) e di borgate storiche comprese in area carsica (Duino, Aurisina) ha sottolineato implicitamente la necessità di attribuire ad essi un emergente valore di matrice storica, archeologica, naturalistica, strategica ed ambientale rispetto al territorio circostante compreso nel medesimo comune e, pertanto, meritevole di un maggior grado di tutela.

Decreto Ministeriale 17 dicembre 1971:

Vengono poste, ai sensi della Legge 1497/1939, forme di tutela a specifiche categorie di beni paesaggistici d'insieme, in parte esplicitati e in parte da individuarsi in applicazione dell'art. 9 del Regolamento del 3 giugno 1940, n 1357 (per l'applicazione della legge sulla protezione delle bellezze naturali e panoramiche). Tali categorie di beni paesaggistici riguardano nello specifico: bellezze panoramiche, belvederi accessibili al pubblico dai quali è consentita la vista dell'altipiano carsico, del golfo di Trieste e della cerchia alpina, in particolare i belvederi dei monti Ermada, Biticonia, Sedlo che permettono un'ampia visuale della regione carsica (oggi purtroppo fortemente compromessa dall'incontrollato sviluppo di vegetazione infestante); particolari ricchezze morfologiche di superfici, ammantate di boschi e di prati intercalati a un mondo di roccia con manifestazioni di fenomeni carsici ipogei ed epigei; reperti archeologici tra cui i castellieri di Visogliano, Slivia, Ternova e del monte Ermada, di rilevante interesse preistorico; i villaggi di Prepotto di San Pelagio, Slivia, San Pelagio, compresi in dette zone, in considerazione del loro caratteristico aspetto di valore estetico tradizionale.

Decreto Ministeriale 29 maggio 1981:

Viene posta, ai sensi della Legge 1497/1939, una miglior definizione ed estensione dell'area e delle forme di tutela (in parte esplicitate e in parte da individuarsi in applicazione dell'art. 9 del Regolamento del 3 giugno 1940, n 1357 per l'applicazione della legge sulla protezione delle bellezze naturali e panoramiche) precedentemente costituite a salvaguardia dei beni elencati dall' avviso n° 22 del 26/03/1953 del G.M.A.; in particolare, viene riconosciuto il rilevante interesse pubblico per l'importanza paesaggistica della fascia costiera, nella quale si riscontra un susseguirsi di quadri digradanti o a picco sul mare, ma anche delle aree intercluse, che dal ciglione carsico prospettano verso l'entroterra con alternanze di boschi, macchie, zone brulle o prative con colline ed affioramenti di roccia calcarea. La zona comprende anche (come già espressamente indicato dall'Avviso n° 22) gli abitati di Duino ed Aurisina, "meritevoli di venir tutelati per il loro caratteristico aspetto di valore estetico e tradizionale".

Deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 al punto 5 dispone che:

"Gli interventi di superficie che potranno avere effetti di qualsiasi tipo sulle cavità sottoposte a tutela paesaggistica dovranno venir progettati e realizzati tenendo conto delle esigenze di salvaguardia dell'ambiente ipogeo."

Obiettivi del provvedimento

1. salvaguardia delle visuali dai belvederi accessibili al pubblico, in particolare i belvederi dei monti Ermada, Biticonia, Sedlo che permettono un'ampia visuale della regione carsica, ma anche dai belvederi naturali accessibili costituiti dalle vette, alture, creste, dossi, dal ciglione carsico, dalla fascia costiera carsica, da strade e percorsi di elevata panoramicità, tra i quali la SS14, "Strada Costiera", il sentiero "Rilke" all'apice delle "falesie" di Duino, e delle loro interrelazioni visive che prevedono la conservazione della vista dell'altipiano carsico, del golfo di Trieste, del golfo di Panzano, della costa e delle aree lagunari friulane e venete fino alla città di Venezia, comprendente l'area della Riserva Naturale regionale della foce dell'Isonzo, fino alla vista, nelle giornate di massima limpidezza, della cerchia alpina;

2. salvaguardia dell'eccezionalità degli insediamenti preistorici costituiti dai castellieri di Visogliano, Slivia, Ternova e del monte Ermada ma anche da tutti gli altri castellieri ubicati sulle vette, alture e dossi; degli insediamenti preistorici all'interno di grotte e cavità, e dei manufatti, edifici e vestigia in genere di epoca protostorica e storica di interesse archeologico compresi nelle aree soggette a tutela ricadenti nel territorio del Comune di Duino - Aurisina;

3. salvaguardia del sistema delle borgate storiche espressamente citate nei decreti di tutela (Duino, Aurisina, Prepotto di San Pelagio, Slivia, San Pelagio) ma anche delle altre borgate carsiche tipiche di Ceroglie dell'Ermada, Malchina, Precenico di Comeno, Ternova Piccola, Medeazza, comprese nell'area soggetta a tutela, nelle quali sono ancora riconoscibili alcune caratteristiche case dalla tipica architettura carsica. La salvaguardia include la conservazione della loro originaria organizzazione funzionale caratterizzata dalla spontaneità formale, dalle murature in pietra calcarea con concezioni bioclimatiche di difesa ai venti di bora, con organismo edilizio prevalente "a corte", o sviluppato lungo la viabilità principale, collegato con trame di percorsi interpoderali e strade campestri, alle aree di produzione agricola, composte da particellari a maglia stretta adattati al suolo, associati a manufatti edilizi dal carattere diffuso e destinati alle attività agrosilvopastorali o altri impieghi storici di sfruttamento del suolo.

4. tutela, e/o adeguamento alle caratteristiche ambientali tipiche ancora riconoscibili del paesaggio nelle aree dei villaggi ed addizioni urbane recenti, delle borgate storiche trasformate, dei villaggi costieri, tutti edificati o riedificati nel corso del XX secolo, quali i villaggi "istriani" di Borgo San Mauro e Borgo San Marco – Villaggio del Pescatore, Visogliano, Sistiana, Duino (parte nuova), Santa Croce di Aurisina, il recentissimo villaggio di "PortoPiccolo" costruito nell'ex cava di Sistiana, la borgata carsica storica di San Giovanni del Timavo, completamente rasa al suolo nel corso della prima guerra mondiale, trasformata e totalmente ricostruita con edificato moderno, i vari gruppi di edifici e gli edifici sparsi lungo la fascia costiera. La tutela comprende la salvaguardia e conservazione dei manufatti edilizi storici eventualmente ancora presenti in questi contesti, (edifici, muretti carsici, abbeveratoi, vere da pozzo, edicole e tabernacoli, monumenti, percorsi interpoderali, "casite", ecc.), e la redazione di indirizzi, criteri e prescrizioni per gli interventi edilizi in genere al fine della tutela e miglioramento della qualità complessiva del paesaggio;

5. salvaguardia di elementi caratteristici di passate attività antropiche, quali i muretti carsici a secco, le "casite", tipici piccoli fabbricati interamente in pietra a secco realizzati dai pastori per ricovero occasionale, le cave dismesse, quasi tutte in forte degrado ed abbandono, che possono rappresentare testimonianze in alcuni casi di archeologia industriale, i porticcioli, le baie, gli approdi, gli edifici ed i manufatti storici connessi alle attività marinare della pesca e della miticoltura, le trincee, camminamenti, bunker ed altre emergenze belliche risalenti al primo e secondo conflitto mondiale;

6. salvaguardia delle aree naturalistiche caratterizzate da: boschi di essenze autoctone su suolo sia calcareo che, in minor misura, sui depositi marini costieri o lungo gli argini del fiume Timavo, del Sabliči e del canale della Moschenizza; pinete di pino nero, componenti vegetali di un programma di rimboschimento storico risalente al XIX secolo; aree a "landa carsica" di estensione relativamente modesta ma diffuse a macchia di leopardo in quasi tutte le porzioni di territorio al di fuori dei centri abitati; zone umide, in prossimità della foce del fiume Timavo, del Sabliči del canale della Moschenizza e di alcuni stagni carsici; zone a "macchia mediterranea" su molteplici tratti del ciglione carsico, della fascia carsica costiera e dell'entroterra carsico prossimo ad essa;

7. unicità dei suoli calcarei carsici per le manifestazioni geologiche ipogee ed epigee tipiche del "Carso classico" (doline, polje, vaschette di dissoluzione, campi solcati, Karren, grize, scannellature, imbocchi di cavità) ed i loro fenomeni di eccezionalità riconosciuti come geositi (paleosuoli, hum, grotte);

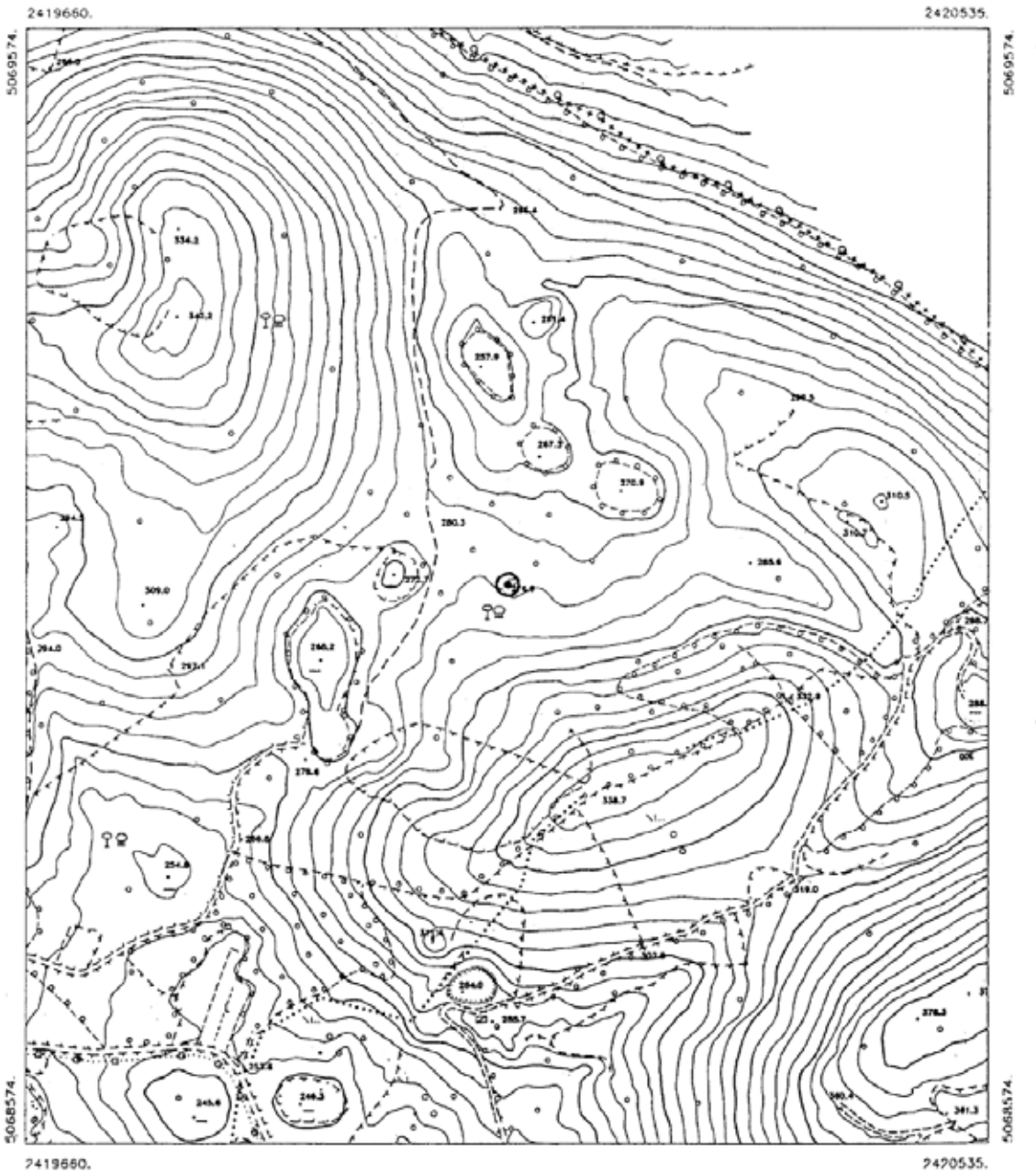
8. eccezionalità della morfologia complessiva a grande scala del "Carso Triestino" parte del quale ricade nel territorio del Comune di Duino - Aurisina, che si configura come una stretta fascia lunga poco più di 20 Km, ricadente quasi interamente nella Provincia di Trieste, corrispondente all'antico solco vallivo del Paleotimavo delimitata a sud est dalla Val Rosandra, a nord ovest dai laghi di Doberdò e Pietrarossa, a sud ovest dal "Ciglione Carsico" che nel territorio comunale termina il suo sviluppo con la scenografica morfologia a "Falesie" di eccezionale valore paesaggistico costituita da pareti calcaree verticali strapiombanti in mare dall'apice dalle quali è possibile cogliere visuali panoramiche dominanti a 360° di eccezionale valore paesaggistico.

Scheda n° 4

Grotta di Ternovizza (78-242 VG)

Comune di Duino-Aurisina (TS)

Elemento C.T.R. in cui ricade l'imboccatura (scala 1:5000):
110012 SAMATORZA



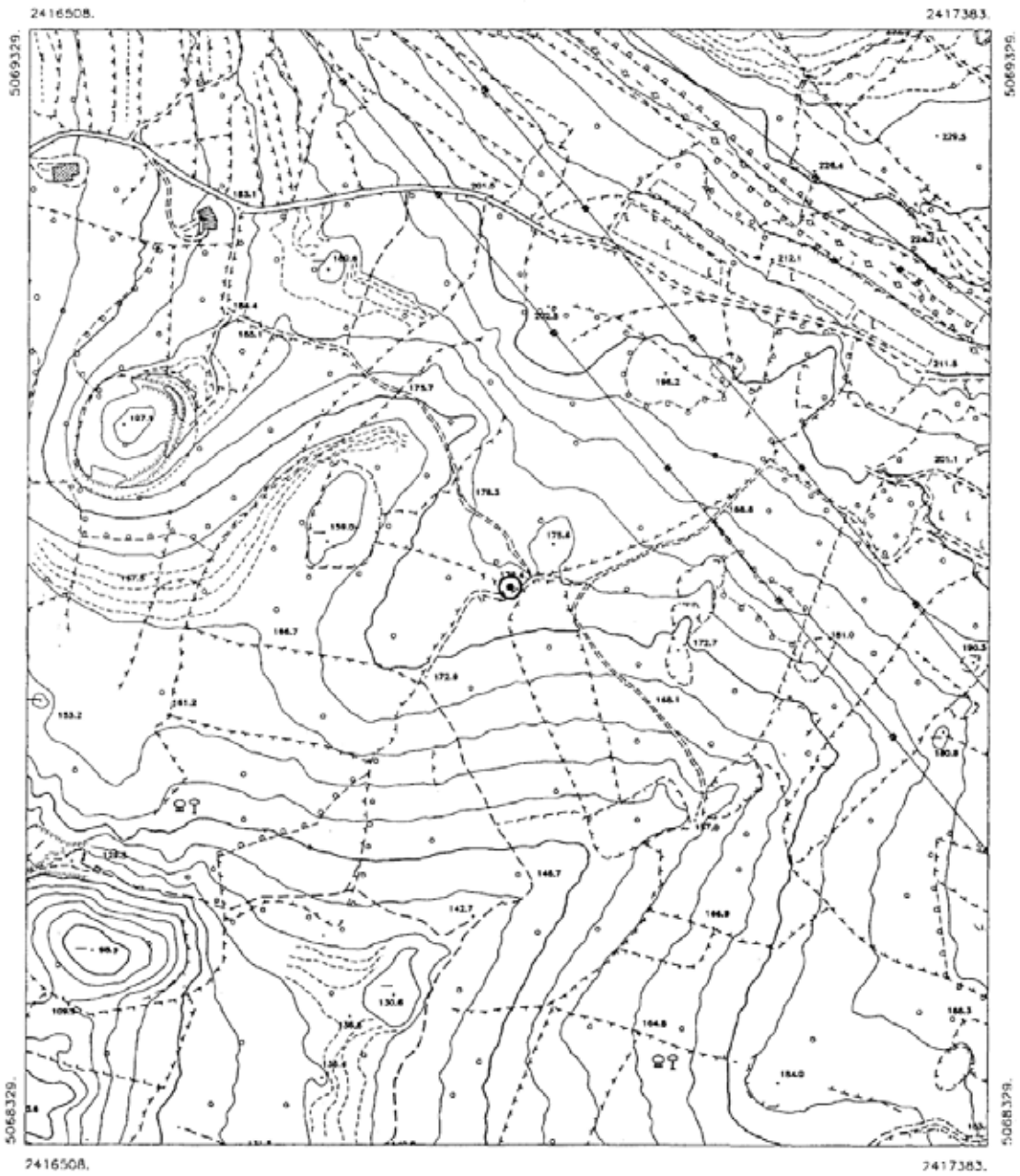
Schede cartografiche n° 4, 5, 6, 8, estratte dalla deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 in B.U.R. S.S. n° 30 del 11 ottobre 1996 (L. 1497/1939, art. 1 – Dichiarazione di notevole interesse pubblico di venticinque cavità naturali del Carso triestino e goriziano, ai sensi dell'art. 1, comma 1, della Legge 1497/1939, nei comuni di Doberdò del Lago, Savogna d'Isonzo, Duino Aurisina, Monrupino, San Dorligo della Valle, Sgonico e Trieste).

Scheda n° 5

Grotta Lindner (829-3988 VG)

Comune di Duino-Aurisina (TS)

Elemento C.T.R. in cui ricade l'imboccatura (scala 1:5000):
110013 SAN PELAGIO

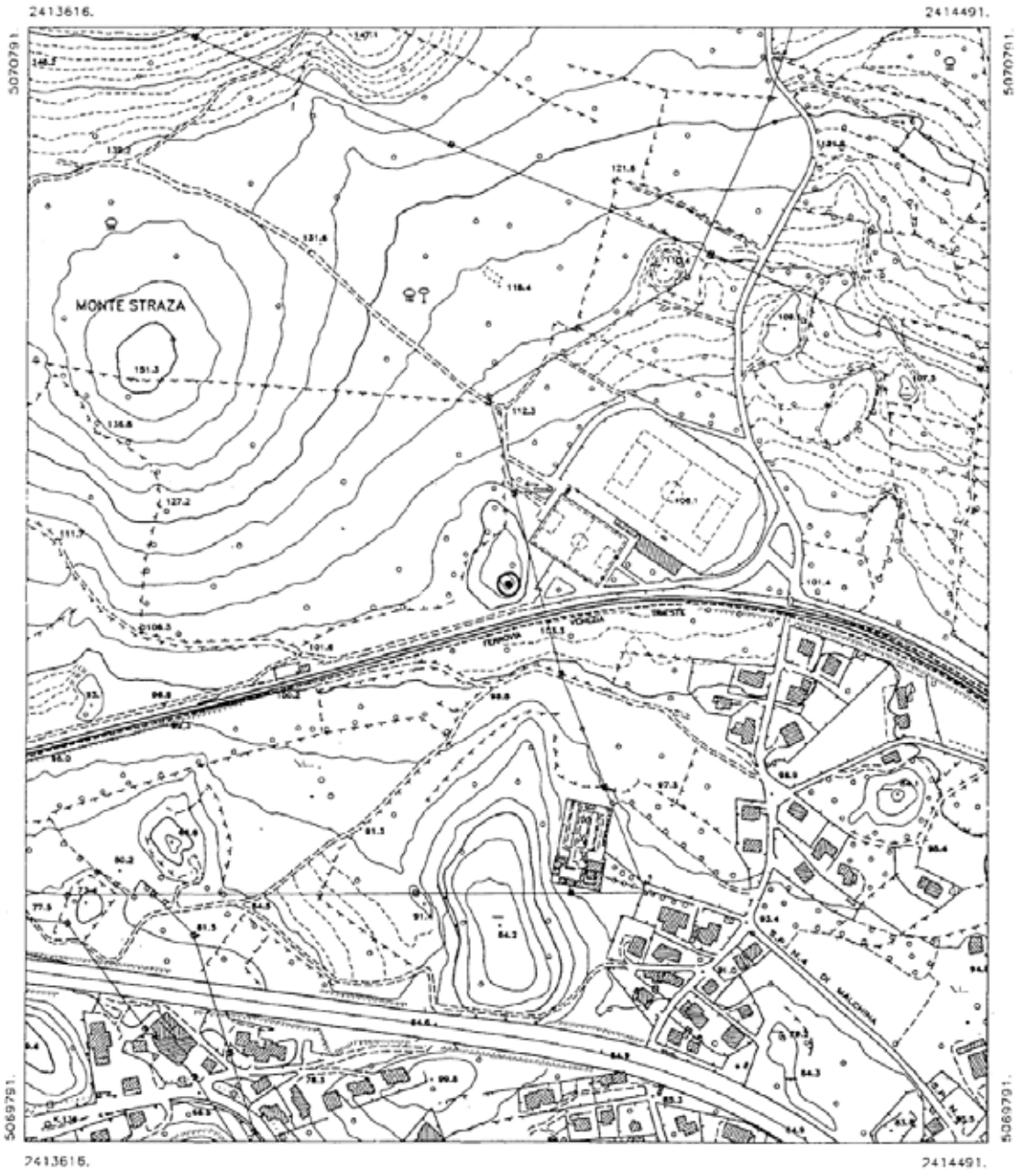


Scheda n° 6

Grotta Valentina (1295-4237 VG)

Comune di Duino-Aurisina (TS)

Elemento C.T.R. in cui ricade l'imboccatura (scala 1:5000):
109041 MALCHINA

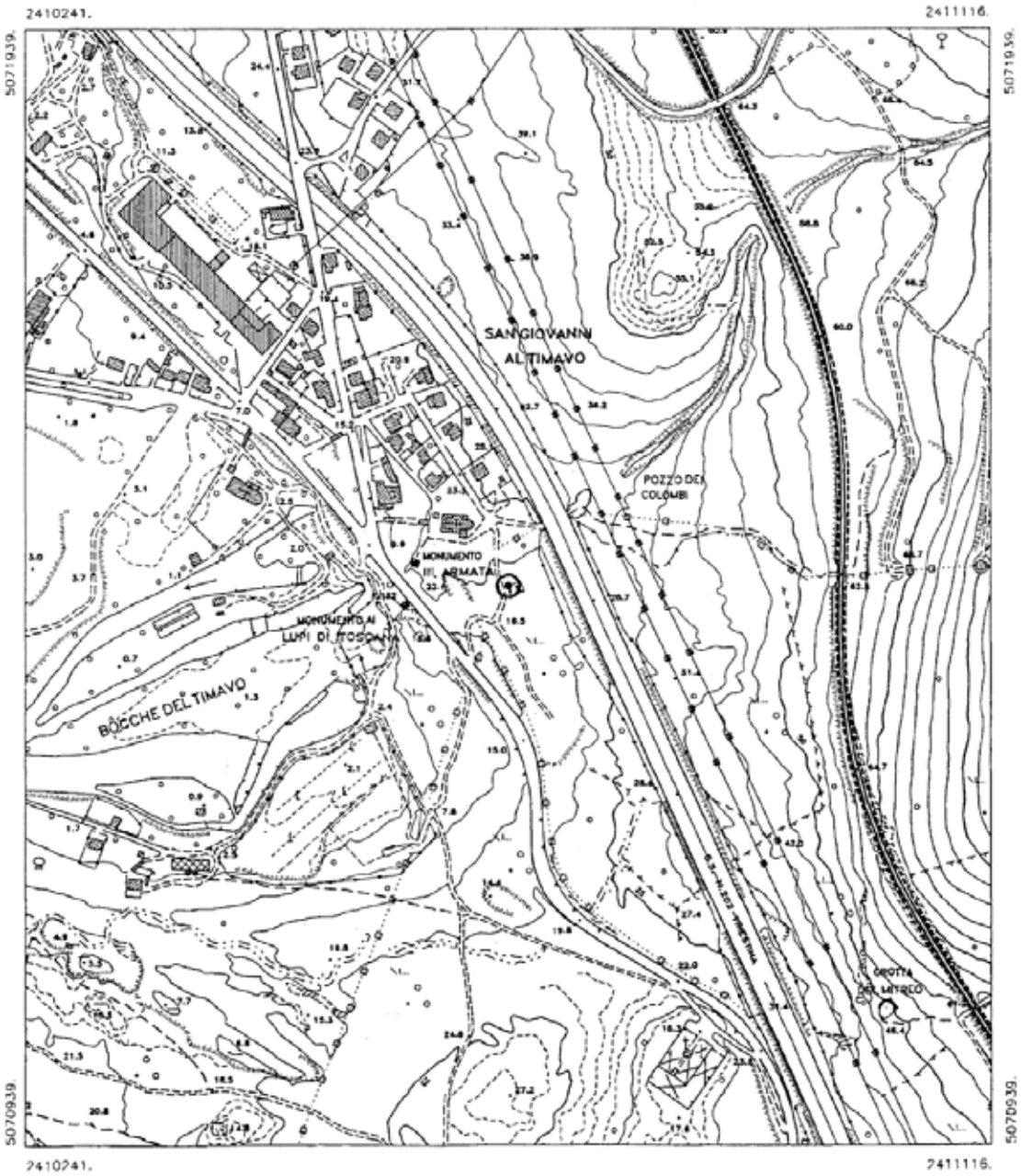


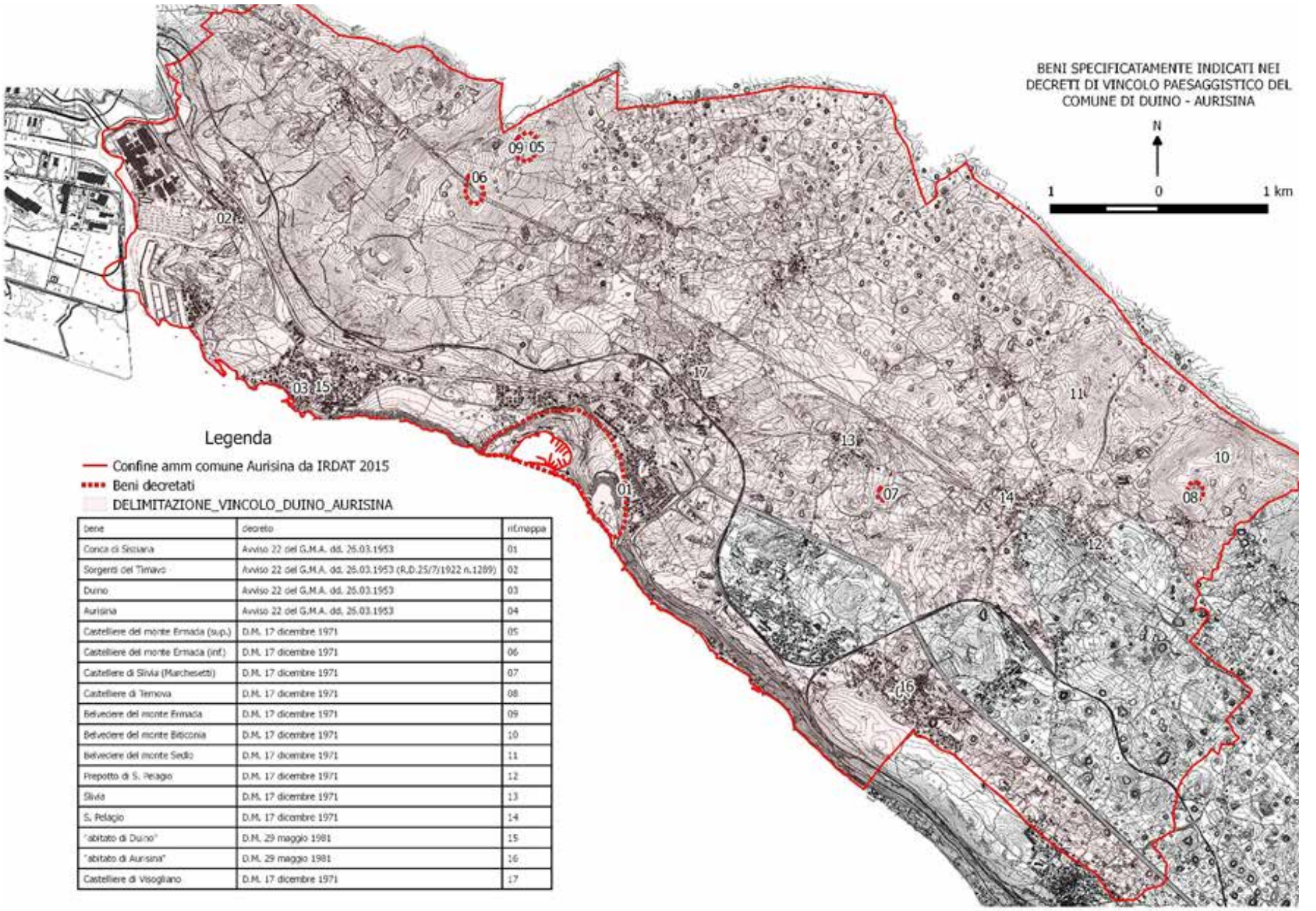
Scheda n° 8

Grotta del Timavo (1844-4583 VG)

Comune di Duino-Aurisina (TS)

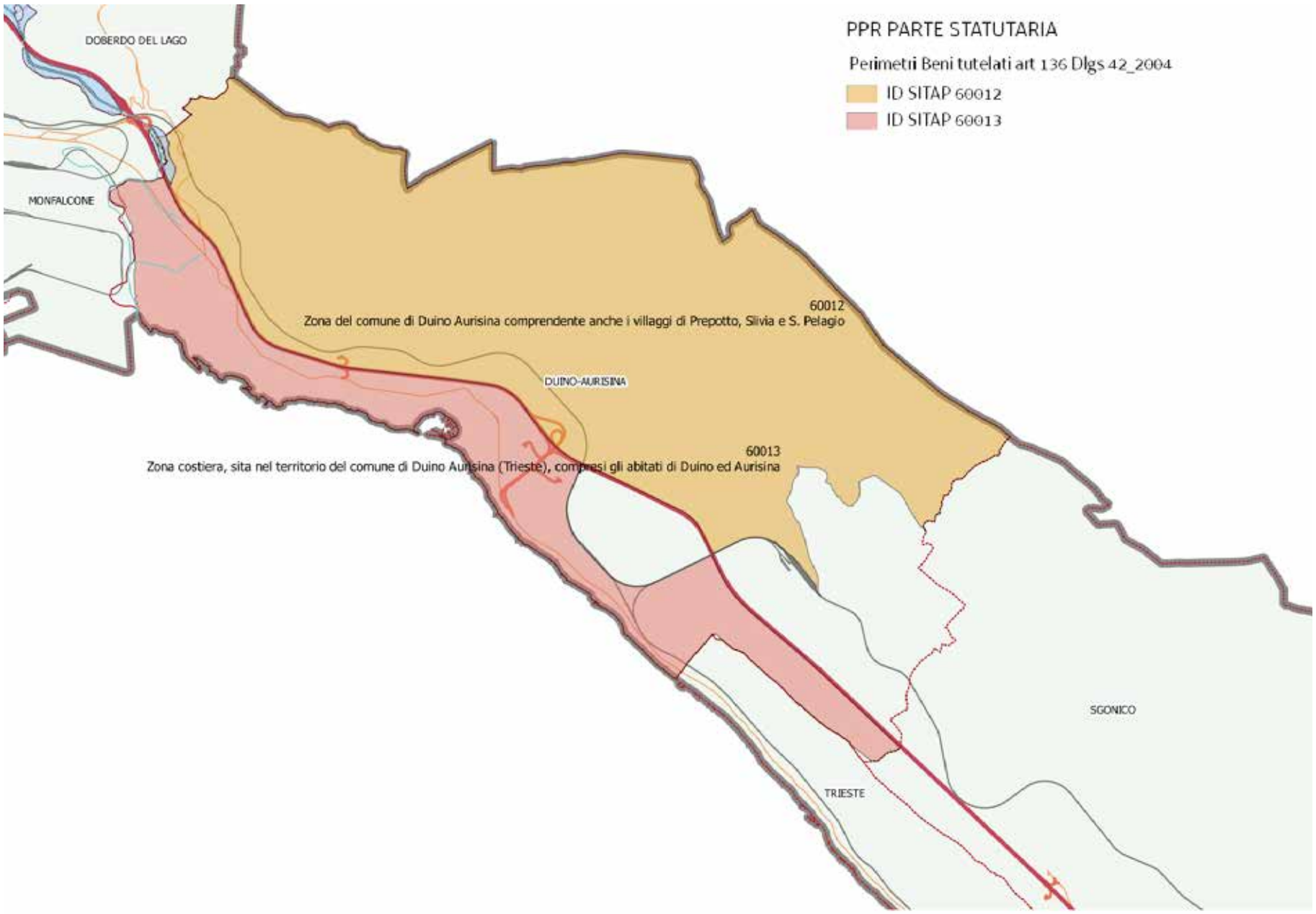
Elemento C.T.R. in cui ricade l'imboccatura (scala 1:5000):
109044 SAN GIOVANNI AL`TIMAVO





bene	decreto	nr.meppa
Conca di Sistiana	Avviso 22 del G.M.A. dd. 26.03.1953	01
Sorgenti del Timavo	Avviso 22 del G.M.A. dd. 26.03.1953 (R.D.25/7/1922 n.1289)	02
Duino	Avviso 22 del G.M.A. dd. 26.03.1953	03
Aurisina	Avviso 22 del G.M.A. dd. 26.03.1953	04
Castelliere del monte Ermada (sup.)	D.M. 17 dicembre 1971	05
Castelliere del monte Ermada (inf.)	D.M. 17 dicembre 1971	06
Castelliere di Slivia (Marchesetti)	D.M. 17 dicembre 1971	07
Castelliere di Ternova	D.M. 17 dicembre 1971	08
Belvedere del monte Ermada	D.M. 17 dicembre 1971	09
Belvedere del monte Bibiconia	D.M. 17 dicembre 1971	10
Belvedere del monte Sedlo	D.M. 17 dicembre 1971	11
Prepotto di S. Pelagio	D.M. 17 dicembre 1971	12
Slivia	D.M. 17 dicembre 1971	13
S. Pelagio	D.M. 17 dicembre 1971	14
"abitato di Duino"	D.M. 29 maggio 1981	15
"abitato di Aurisina"	D.M. 29 maggio 1981	16
Castelliere di Visogliano	D.M. 17 dicembre 1971	17

Perimetri dei beni paesaggistici tutelati in comune di Duino Aurisina – Aree soggette a tutela



Perimetri dei beni paesaggistici tutelati in comune di Duino Aurisina. Elaborazione dal Webgis del PPR

SEZIONE SECONDA

INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

DELL'AREA TUTELATA

Riferimento territoriale

Ambito paesaggistico del Carso Triestino

Ambito paesaggistico della Costiera Triestina

Ambito paesaggistico della Bassa Pianura delle bonifiche a scolo naturale

Superficie territoriale

Area comunale: Kmq 45,31

Area soggetta a tutela paesaggistica: Kmq 38,21

Uso del suolo tratto dal MOLAND

Individuazione delle categorie dell'uso del suolo interne all'area di tutela paesaggistica del Comune di Duino – Aurisina

CODE	LEGENDA	AREA_ HA_1950	AREA_ HA_1970	AREA_ HA_1980
1.1.1.2	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	7,41975544862	7,41975544862	7,41975544862
1.1.2.1	Tessuto residenziale discontinuo	101,00128593000	156,65880531100	162,17750372500
1.1.2.2	Tessuto residenziale discontinuo sparso	64,57622265600	90,15602211960	97,26793792360
1.2.1.1	Aree industriali		33,64431959130	45,26332009590
1.2.1.2	Aree commerciali		3,69884076234	3,69884076234
1.2.1.3	Aree dei servizi pubblici e privati	0,00032410599	0,00032410599	0,00032410599
1.2.1.4	Infrastrutture tecnologiche di pubblica utilità	8,08493299825	8,08493299825	8,08493299825
1.2.2.1	Strade a transito veloce e superfici annesse		21,47296933170	21,97464036500
1.2.2.3	Ferrovie e superfici annesse	0,03608276179	0,03608276179	0,03608276179
1.2.3	Aree portuali	6,92961993616	6,92961993616	6,92961993616
1.3.1	Aree estrattive	11,47308004710	16,63420846400	16,63420846400
1.3.3	Cantieri	35,20112536240	2,02474028869	4,34717137430
1.4.1	Aree verdi urbane	42,79747858370	51,06329466340	51,06329466340
1.4.2	Aree sportive e ricreative	8,25072576375	31,27139855580	31,27139855580
2.1.1	Seminativi in aree non irrigue	96,74796086750	43,04899149070	43,04899149070
2.4.2.1	Sistemi colturali e particellari complessi senza insediamenti sparsi	21,15799595900	21,62413175430	21,62413175430
2.4.2.2	Sistemi colturali e particellari complessi con insediamenti sparsi	80,81761520700	73,69895306860	70,21673627970
2.4.3	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spa	132,67927739700	134,97819846200	131,45953722500
3.1.1	Boschi di latifoglie	222,55340123500	2374,14873615000	2394,64748163000
3.1.2	Boschi di Conifere	414,40750155900	440,68526219500	440,68526219500
3.1.3	Boschi misti	8,22090553582	8,22090553582	8,22090553582
3.2.1	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	59,96513998380	97,28708863090	101,52960056000
3.2.2	Brughiere e Cespuglieti	59,35482613810	40,49284087140	33,05085047170
3.2.4	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	2407,34936861000	125,74420359200	88,37209776920
3.3.3	Aree con vegetazione rada	8,69793158857	8,69793158857	8,69793158857
4.2.1	Paludi salmastre	0,83291081301		
5.1.1.1	Canali	22,42286369930	23,25577451230	23,25577451230

classi habitat	molto alta	alta	media	bassa	molto bassa	non valutato
Cl. di valore ecologico	13,4%	63,4%	5,8%	6,7%		10,7%
Cl. di sensibilità ecologica	0,2%	11,3%	69,9%	7,9%		10,7%
Cl. di pressione antropica	0,4%	3,1%	85,7%		0,1%	10,7%
Cl. di fragilità ambientale	0,6%	13,8%	67,1%	7,8%	0,1%	10,7%

Carta degli habitat del Friuli Venezia Giulia

Individuazione delle categorie degli habitat tratte da Carta Natura (1:50000) interne all'area di tutela paesaggistica del Comune di Duino - Aurisina

CODICE	NOMECLASSE (Duino-Aurisina)	area_m	percentuale
22.4	Vegetazione delle acque ferme	30590	0,1
24.1	Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)	97602	0,3
31.81	Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi	4774992	12,5
34.75	Prati aridi sub-mediterranei orientali	5676652	14,9
38.2	Prati falciati e trattati con fertilizzanti	50261	0,1
41.731	Querceto a roverella dell'Italia settentrionale e dell'Appennino centro-settentrionale	16263435	42,6
42.1B	Rimboschimenti a conifere indigene	3378295	8,8
44.13	Gallerie di salice bianco	55592	0,1
45.319	Lecceta illirica	723057	1,9
61.31	Ghiaioni termofili perialpini calcarei	120611	0,3
82.3	Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	2950246	7,7
86.1	Cittá, centri abitati	3346642	8,8
86.3	Siti industriali attivi	504010	1,3
86.41	Cave	233822	0,6
		38205806	100,0

Sistema delle tutele esistenti

Categorie di beni paesaggistici comprese nel territorio tutelato del Comune di Duino - Aurisina:

- Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Decreto Legislativo 42/2004

Area indicata dal R.D. 25 luglio 1922 n° 1289

Avviso G.M.A. n° 22 del 26 marzo 1953

Area delimitata dal D.M. 17 dicembre 1971 in G.U. 139 del 30 maggio 1972

Area delimitata dal D.M. 29 maggio 1981 in G.U. 225 del 18 agosto 1981

Grotte tutelate con deliberazione della Giunta regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 (Grotta di Ternovizza 78-242VG, Grotta Lindner 829-3988VG, Grotta Valentina 1295-4237VG, Grotta del Timavo 1844-4583VG)

- Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del Decreto legislativo 42/2004

a) comma 1, lett. a): "i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare".

tutta la fascia costiera comunale, dal confine con il Comune di Trieste fino al Villaggio del Pescatore (Borgo San Marco) compreso

b) comma 1, lett. c): "i fiumi i torrenti i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933 n° 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

fasce contermini alle sponde del fiume Timavo

fascia contermine alla sponda di sinistra del fiume Sabliči – Moschenizza - Locavaz (sponda di destra in Comune di Monfalcone)

c) comma 1, lett. f): "i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonchè i territori di protezione esterna dei parchi".

Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino

d) comma 1, lett. g): "i territori coperti da foreste e boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e da quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti all'art. 2 e 6 del D.Lgs 18 maggio 2011 n° 227".

aree boscate diffuse

e) comma 1, lett. h): "le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici".

presenza di aree gravate da usi civici ("Comunella" – "Srenja")

f) comma 1, lett. m): "le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente Codice".

Villaggio del Pescatore – area archeologica delle foci del Timavo - abitato Romano (D.M. 26 settembre 1980)

Aurisina – resti di Villa Romana (D.M. 19 giugno 1977)

San Pelagio – Grotta Caterina (D.M. 7 ottobre 1982)

S. Giovanni di Duino - acquedotto Randaccio (nota Ministeriale prot. 490/SCO del 2 febbraio 1977)

- Beni culturali ai sensi dell'art. 10 del Decreto legislativo 42/2004

a) comma 4, lett. a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria, e le primitive civiltà:

"Sito paleontologico del Villaggio del Pescatore" (D.M. 26 marzo 2008)

Categorie di tutele ambientali

a) Riserve Naturali Regionali (legge regionale 42/96, art. 49)

Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino

b) Siti di importanza comunitaria (SIC) – (Dir.92/43/CEE)

SIC/ZPS IT 3340006 Carso triestino e goriziano

c) Zone di Protezione Speciale (ZPS) – (Dir. 79/409/CEE)

ZPS IT 3341002 Aree carsiche della Venezia Giulia

d) Important Bird Area (IBA)

Presenza di vincolo

e) Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Presenza di vincolo

Strumenti di programmazione

Strumenti di pianificazione sovra comunale

1) Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG):

Il PURG inserisce parte dell'ambito paesaggistico del Comune di Duino Aurisina negli ambiti di tutela ambientale F2a (tav. 31, "Fascia carsica di confine") e F4 (tav. 31, "Lembo Costiero");

gli abitati di Ceroglie, Prepotto di San Pelagio, San Pelagio sono inseriti nell'elenco dei complessi urbanistici di interesse storico-artistico e di pregio ambientale dell'allegato F, (nell'ambito della zona socio economica n. 8) classificandoli quali "nuclei di interesse ambientale di tipo A";

i castelli di Duino (castello "vecchio" e castello "nuovo") sono inseriti nell'elenco dei complessi urbanistici di interesse storico-artistico e di pregio ambientale dell'allegato F, (nell'ambito della zona socio economica n. 8) classificandoli quali "Castelli";

il Comune di Duino – Aurisina è inserito nell'elenco dei comuni di preminente interesse turistico dell'allegato G;

2) Piano di Conservazione e Sviluppo (PCS):

Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino: la riserva è dotata del Piano di Conservazione e Sviluppo approvato con DPGR n. 110-Pres. dd. 17/04/2009, in BUR n. 17 dd. 29 aprile 2009; il comune di Duino – Aurisina, quale organo gestore, ha attualmente in fase di approvazione il relativo regolamento di cui l'art. 18 della L.R. 42/1996.

3) Piano Energetico Regionale

Si rileva la potenziale assenza di fattori di rischio. Lo strumento, seppur interessando l'intero territorio regionale, non presenta specifiche previsioni di localizzazione nè detta indici o parametri urbanistico-edilizi con effetti diretti sulla trasformazione del territorio compreso nell'area in esame.

4) Piano di gestione (zona SIC ZPS)

L'area del Carso triestino e goriziano è stata designata come sito della rete ecologica "Natura 2000" ai sensi delle Direttive "Habitat" e "Uccelli" in fasi successive. Il SIC attuale è stato designato con deliberazione della giunta regionale n.228 del 2006, mentre la perimetrazione della ZPS è stata individuata con deliberazione della giunta regionale n.217 del 8 febbraio 2007. Lo strumento di pianificazione ambientale, ai cui contenuti si conformano gli strumenti urbanistici comunali, deriva dalla Direttiva Habitat e prevede misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati e, all'occorrenza, anche piani appropriati di gestione specifici consigliati qualora risulti impossibile e poco agevole integrare efficacemente strumenti di gestione già esistenti. Tra i suoi contenuti evidenzia gli obiettivi del sito ambientale e le procedure per raggiungerli, mediante azioni praticabili realisticamente. La complessità dell'area carsica in termini di biodiversità e contemporaneamente in termini di uso del suolo rende indispensabile la redazione del piano di gestione per armonizzare conservazione e sviluppo.

Gli obiettivi (generali e specifici) per la conservazione derivano da analisi ecologiche degli habitat, mentre una classificazione in assi tematici, individua successivamente ambiti prioritari di intervento in cui concentrare azioni di gestione e relative risorse, prevedendo: interventi attivi, regolamentazione, incentivi, indennità, monitoraggio, ricerca e programmi didattici.

Attualmente il piano di gestione si trova allo stato avviato di un percorso partecipativo che porterà alla stesura finale del Piano di gestione del Carso, che sebbene non ancora approvato ha reso note alcune informazioni (anticipate sul sito www.carsonatura2000.it) di cui si è tenuto opportunamente in considerazione inserendone i punti salienti nell'analisi SWOT, vista la relazione tra le aree paesaggistiche e quelle di tutela ambientale (SIC ZPS).

5) Geositi del Friuli Venezia Giulia

La Regione Friuli Venezia Giulia, nell'ambito del più vasto Progetto CGT (Cartografia Geologico-Tecnica Regionale) sviluppato dal Servizio Geologico con il supporto scientifico del Dipartimento di Scienze Geologiche, Ambientali e Marine dell'Università di Trieste (oggi Dipartimento di Matematica e Geoscienze), ha individuato e perimetrato i più significativi geositi esistenti nella Regione, riportando i dati illustrativi in apposite schede con la formazione di un Database denominato Geositi-Database.

Contestualmente, sempre per conto del Servizio Geologico della Regione Friuli Venezia Giulia e anche per offrire un utile supporto ad iniziative basate su una nuova concezione di utilizzo ecocompatibile del territorio, è stato realizzato nel 2009 il volume "Geositi del Friuli Venezia Giulia".

Nel comune di Duino – Aurisina, nell'area soggetta a tutela paesaggistico, sono stati individuati i seguenti geositi:

GEOSITO	GRADO D'INTERESSE
Campi solcati di S. Pelagio e Grotta Lindner	Nazionale
Dinosauri del Villaggio del Pescatore	Sovranazionale
Falesia di Duino	Sovranazionale
Falesia di Duino – Carsismo	Regionale
Falesia di Duino – Grotta dell'Ultimo Dinosauro	Regionale
Falesia di Duino – Solco Battente	Nazionale
Falesia di Duino s.s.	Sovranazionale
Grotta del Timavo	Regionale
Grotta di Ternovizza	Regionale
Risorgive del Fiume Timavo	Sovranazionale

6) Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 (PSR) approvato definitivamente dalla Commissione Ue in data 24 settembre 2015.

Il PSR 2014 – 2020 suddivide il territorio regionale, utilizzando i parametri indicati nell'accordo di partenariato, in quattro tipologie di aree rurali, più l'area del "territorio omogeneo del Carso", che per le sue peculiari caratteristiche sia fisiche che socio economiche costituisce un'area rurale svantaggiata non inquadrabile nelle precedenti, suddivisa, al fine di estendere l'applicazione di specifiche misure degli assi 3 e 4 in maniera omogenea sull'intero territorio carsico, a sua volta in tre sottoaree:

- Aree urbane e periurbane, sottoarea del Carso A1;

- Aree rurali ad agricoltura intensiva, sottoarea del Carso B1;

- Aree rurali intermedie, sottoarea del Carso C1

Nello specifico, il Comune di Duino - Aurisina figura:

- nell'elenco di cui la Tabella 8.13.1 del PSR risulta comune montano svantaggiato nella la sua area carsica, compresa la parte soggetta a tutela;

- inquadrato nella sottoclasse C1;

- si presenta con svantaggio medio – basso;

- presenta aree definite preferenziali coincidenti con zone di interesse naturalistico-ambientale:

- le aree natura 2000 SIC e ZPS: (Dir. 92/43/CEE) SIC/ZPS IT3340006 Carso triestino e goriziano (Dir. 79/409/CEE) ZPS IT3341002 Aree carsiche della Venezia Giulia

In base a tale classificazione l'area carsica del comune di Duino – Aurisina soggetta a tutela paesaggistica è interessata dalle principali misure del PSR 2014 – 2020, individuate sulla base di un'ana-

lisi di fabbisogni e priorità, con ricadute dirette sul paesaggio, tra le quali:

Fabbisogni F12: - Tutelare le aree montane, gli ecosistemi forestali e le aree caratterizzate da fragilità agroclimatico-ambientale.

Fabbisogni F13: - Conservare e ripristinare la biodiversità e gli habitat naturali individuando strumenti di tutela di aree HNV e Natura2000.

Fabbisogni F14: - Favorire metodi agronomici innovativi a valenza ambientale, l'agricoltura biologica e la gestione forestale sostenibile.

Fabbisogni F15: - Migliorare la gestione delle risorse naturali e la rete infrastrutturale e viaria agro-silvo-pastorale.

Fabbisogni F16: -Migliorare la gestione dei terreni e la conservazione del carbonio organico nei suoli anche mediante riduzione degli input.

Priorità, aspetti specifici 4A): Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa

Nel contesto di tale priorità, il PSR prevede una serie articolata di misure concernenti le superfici agricole, ed una misura concernente i terreni boschivi, tra le quali, applicabili all'area carsica del Comune di Duino - Aurisina soggetta a tutela paesaggistica:

Misura M08: Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste - Con la presente misura si vuole contribuire al miglioramento e alla valorizzazione del patrimonio forestale regionale, promuovendo la gestione forestale sostenibile e la tutela attiva delle superfici forestali, pubbliche e private, nonché lo sviluppo sostenibile della filiera foresta-legno. La misura, nelle aree montane, contribuisce altresì a preservare un paesaggio forestale rendendo più convenienti e interessanti le attività di gestione attiva del patrimonio boschivo anche con l'introduzione di moderne macchine per le operazioni di raccolta del legno.

Misura M11: Agricoltura biologica - L'Unione Europea nell'ottica dello sviluppo degli Stati membri ha redatto un documento trasversale che fissa obiettivi ambiziosi individuati all'interno della "Strategia Europa 2020". Il documento pone 3 priorità chiave: crescita intelligente, crescita sostenibile e crescita inclusiva. Con gli interventi della misura 11 ci si prefigge il raggiungimento della priorità 2 "Crescita sostenibile – promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva". Inoltre, in base all'Accordo di Partenariato, la misura concorre al raggiungimento dell'obiettivo tematico 6 "Tutelare l'ambiente e l'uso efficiente delle risorse". La misura partecipa agli obiettivi specifici di salvaguardia e ripristino della biodiversità, al miglioramento della gestione delle risorse idriche e del suolo nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa. La misura contribuisce al raggiungimento degli obiettivi per Focus Area afferenti alla Priorità 4 -

preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi correlati con l'agricoltura e con le foreste, con particolare riguardo ai seguenti aspetti: FA4a - salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa; FA4b - migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi. Grazie alle azioni di sostegno all'introduzione e al mantenimento di tecniche di produzione sostenibili si ridurranno i livelli di contaminazione e di inquinamento delle acque e del suolo derivanti dagli input di origine agricola, con particolare attenzione alle aree a maggiore rischio ambientale; FA4c - prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi. L'agricoltura biologica ha un effetto positivo sul suolo in quanto la concimazione organica ha un riscontro oggettivo sul contenuto di sostanza organica evitandone inoltre l'acidificazione. La struttura del suolo migliora grazie alla maggiore attività vitale complessiva e si riduce così il rischio di erosione. Tutti gli interventi della misura contribuiscono in modo diretto alla FA4a in quanto incentivano l'introduzione ed il mantenimento di pratiche agricole a tutela della biodiversità. La misura 11 è articolata in due sottomisure e relativi interventi:

11.1 Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica

11.2 Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica

Misura M12: Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque - L'obiettivo della misura è quello di compensare gli svantaggi e le limitazione all'attività agricola determinati dalla gestione dei siti Natura 2000 che vanno al di là delle "Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali - BCAA", di cui all'art. 4 e all. II del reg. (UE) 1306/2013 (condizionalità), mediante la corresponsione alle imprese agricole di una indennità che copre i mancati ricavi causati dal rispetto dei vincoli sopra richiamati. La misura contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi trasversali: **Ambiente** garantendo un minore impatto dell'attività agricola in aree di particolare importanza per la conservazione di habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario contribuendo ad arrestare la perdita di biodiversità, anche legata al paesaggio rurale mantenendo i servizi eco sistemici. **Mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ai medesimi** grazie all'adozione di impegni che garantiscono la salvaguardia degli elementi di pregio che costituiscono le aree Natura 2000 aumentando la resilienza dei territori agrari nei confronti dei cambiamenti climatici.

Misura M13: Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici - Questa misura è attivata esclusivamente per le zone montane e zone soggette a vincoli specifici. Le zone montane, individuate sulla base della già citata Tabella 8.13.1 del PSR (anche art. 2, co. 2 della L.R. 33/2002 "Istituzione dei Comprensori montani del Friuli Venezia Giulia") tra le quali rientra l'area

carsica triestina soggetta al tutela paesaggistica, denominata pertanto "zona svantaggiata ammissibile" corrispondono a circa il 60% del territorio regionale in cui le caratteristiche fisiche, geomorfologiche e climatiche che possono tradursi in svantaggi per l'agricoltura sono in prima analisi determinate dall'altitudine e dall'acclività del territorio ed in seconda analisi dalle condizioni climatiche. Con questa misura si intende attenuare gli elementi di debolezza che caratterizzano il sistema agricolo nelle zone svantaggiate attraverso un confronto dei costi e redditi delle aziende operanti in zona svantaggiata con i costi e i redditi di analoghe aziende operanti in zona non svantaggiata. La misura contribuisce alla realizzazione della priorità attraverso il conseguimento dei seguenti obiettivi: 1. ovviare agli svantaggi permanenti dell'agricoltura nelle zone svantaggiate, garantendo nel contempo la permanenza dell'attività agricola e favorendo il mantenimento di una comunità rurale vitale; 2. garantire una funzione di presidio territoriale, di cura e di conservazione dello spazio naturale da parte degli operatori agricoli attivi nel territorio; 3. mantenere e promuovere sistemi di produzione agricola sostenibili, che tengano particolarmente conto dei requisiti in materia ambientale. La misura contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo trasversale "Ambiente" incentivando l'uso agricolo di un territorio che in alternativa sarebbe abbandonato per le caratteristiche naturali che presenta. L'utilizzazione di tali aree consente in generale di realizzare opere di salvaguardia e protezione della qualità dei suoli, delle foreste e della biodiversità.

Strumenti di pianificazione comunale

Il quadro di riferimento della situazione urbanistica del Comune di Duino - Aurisina è il seguente:

- Variante generale al PRGC n° 27, approvata con D.C. n. 56 dd. 11 dicembre 2013, resa esecutiva con D.P.G.R. n. 061-Pres. dd. 10 aprile 2014;

Inoltre, ricadenti nell'area soggetta a tuela sono attualmente in vigore i seguenti Piani Attuativi di iniziativa pubblica:

- Piano Regolatore Particolareggiato del Porto di Sistiana, approvato con D.C. n° 19 dd. 19/05/2010;
- Piano Regolatore Particolareggiato del Porto del Villaggio del Pescatore, approvato con D.C. n° 7 dd. 25/03/2015;
- Piano Regolatore Particolareggiato del Parco del Timavo – Cernizza, approvato con D.C. n° 64 dd. 28/12/2005;
- Piano per la Telefonia Mobile, approvato con D.C. n° 35 dd. 29/09/2010;

Per la Baia di Sistiana è in vigore il:

- Piano Regolatore Particolareggiato di iniziativa privata "Valorizzazione turistica del comprensorio della Baia di Sistiana" approvato con D.C. n° 24 dd. 03/05/2006

SEZIONE TERZA
DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI DELL'AREA TUTELATA

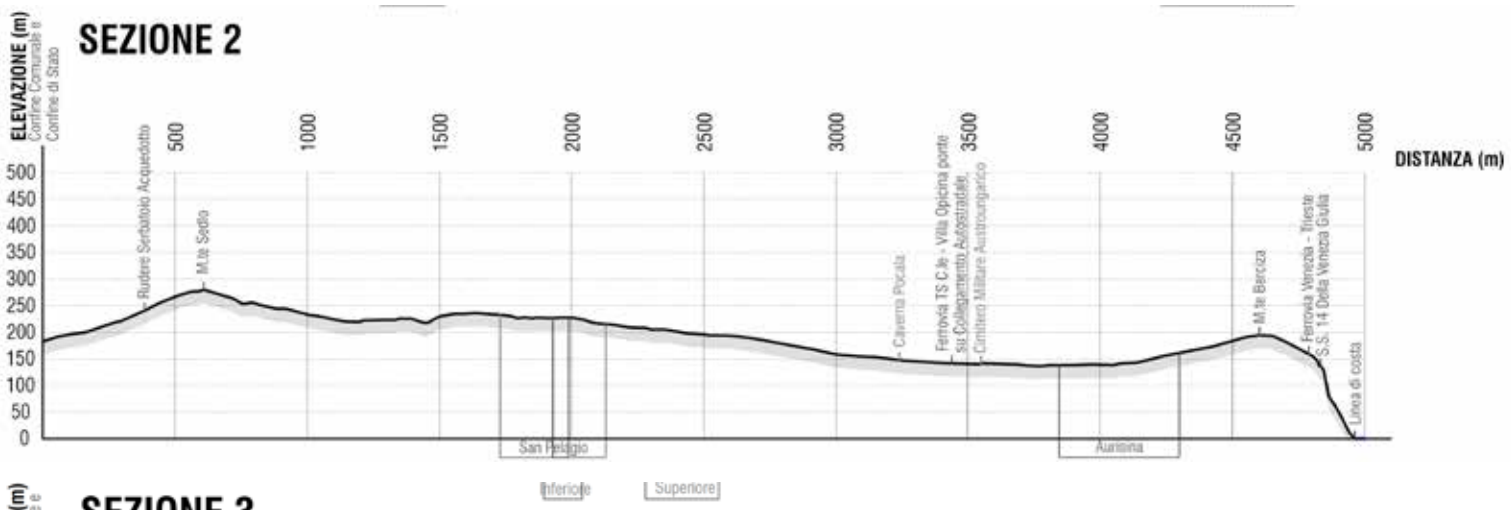
Morfologia e geologia

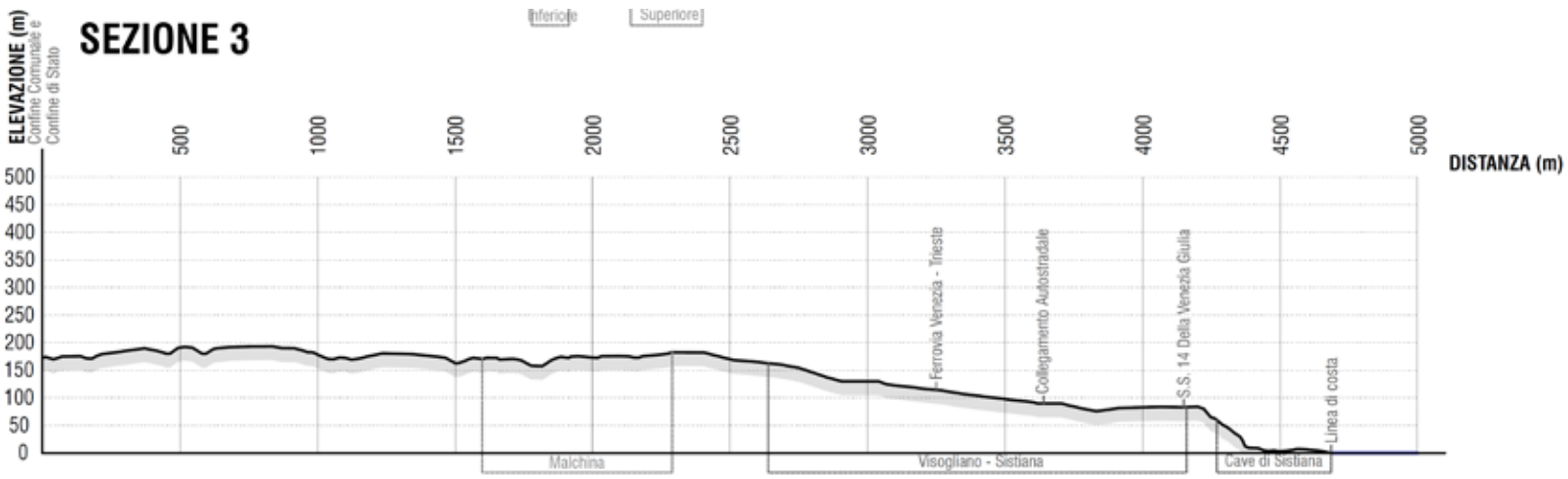
La parte del Comune di Duino Aurisina soggetta a tutela, di cui ai provvedimenti citati, costituisce oltre l'ottanta per cento del suo territorio, e copre il settore più settentrionale della fascia dell'altopiano carsico compresa nella Provincia di Trieste, presentando aspetti morfologici articolati e differenti con aree tipicamente collinari, estese zone di "plateau" carsico classico, aree di costa con baie e falesie, zone umide di foce dei fiumi carsici. Ben si evidenziano un po' dappertutto i condizionamenti sulla morfologia generale da parte delle caratteristiche litologiche delle rocce carbonatiche, che rappresentano il substrato roccioso di quasi tutto il territorio comunale. L'attuale assetto geomorfologico, che deriva dalle vicende succedutesi dopo la genesi della superficie di spianamento Cretacico - Eocenica, è ereditato dalla paleoidrografia epigea miocenica che ha modellato la superficie dell'area ("fase precarsica") lasciando scolpiti i cosiddetti "solchi" ossia le ampie valli secche con sezione a "U" del Paleotimavo. Su questi lineamenti oro-idrografici antichi in gran parte influenzati dal ruolo della tettonica e dell'erosione a seguito di fatti orogenetici predisponenti, si affermò il carsismo (Pliocene – Pleistocene) la cui massima espressione fu la scomparsa della paleoidrografia con la cattura dei corsi d'acqua in "inghiottitoi" e il conseguente disseccamento delle valli. L'intera gamma dei fenomeni carsici rappresenta la sovraimposizione dei processi carsogenetici "recenti" legati alle acque pluviali agenti su di una massa carbonatica che via via acquisisce maggior incarsimento sui precedenti processi, più vecchi, legati a prevalenti acque incanalate torrentizie, agenti sulla stessa massa carbonatica ma meno incarsita sempre e ovunque però condizionati dalle situazioni litologico-strutturali locali. Si tratta di ampi fondovalle ormai profondamente modificati dall'erosione carsica (dissoluzione) che ha determinato un paesaggio particolare, interessato da innumerevoli fenomeni carsici epi-ipogei quali depressioni dolinari di svariate dimensioni, affioramenti dell'ammasso roccioso calcareo spesso contraddistinti dalle caratteristiche forme di dissoluzione (campi solcati, scannellature o "Rillenkarren", vaschette o "Kamenitze", pietraie o "Grize", solchi e crepacci carsici). Ciò ha portato all'attuale assetto morfologico dell'area, caratterizzata da un tavolato (altipiano propriamente detto) con il relitto dell'antico "solco di Aurisina" del Paleotimavo, limitato a nord est dalle linee di displuvio della "Catena dei Vena" che nell'area del Comune di Duino Aurisina è rappresentata dal gruppo delle alture carsiche disposte lungo il confine di stato comprendenti parte del monte S. Leonardo, i monti Sedlo, Biticonia, il gruppo dell'Ermada, infine una serie di dossi di minore altezza verso il confine nord occidentale del Comune, mentre nella parte meridionale il limite è rappresentato della linea di costa, molto articolata, contraddistinta, nella parte più prossima al confine con il Comune di Trieste, dal ciglione carsico, che con pareti ad elevata pendenza a tratti quasi verticali raggiunge la linea di battigia con brevi spiagge. In realtà la fascia basale del versante almeno nella porzione fra la Baia di Sistiiana e i Filtri d'Aurisina è spesso caratterizzata dalla presenza del Flysch (contatto tettonico) e da diffusi affioramenti di brecce cementate[1].

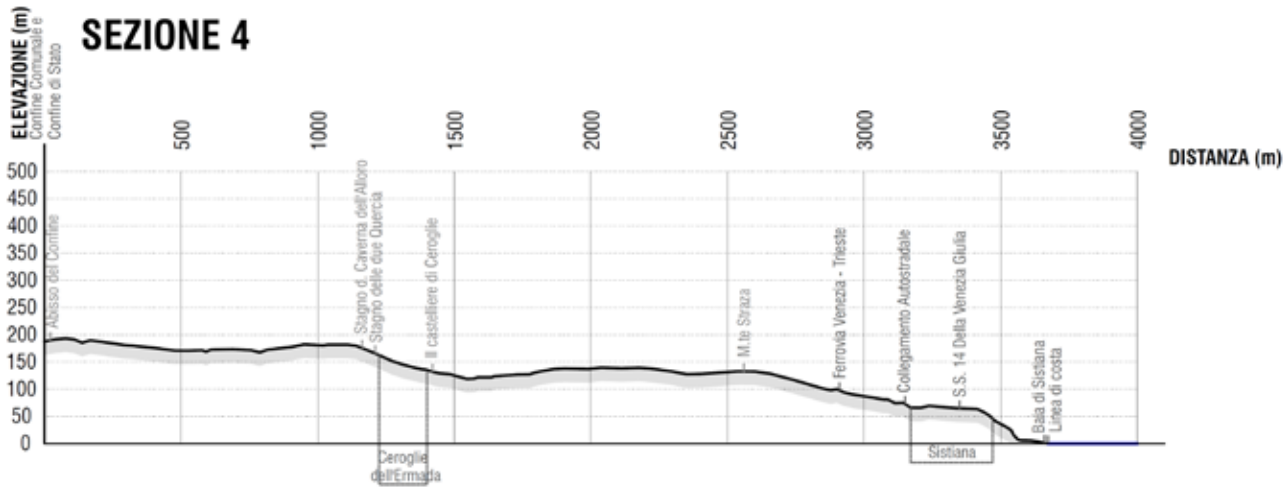
Prosegue poi con la baia di Sistiana e con la caratteristica morfologia a falesie della omonima Riserva che si estende da Sistiana a Duino, contraddistinta da altezze elevate e pareti subverticali che scendono fino al mare affacciandosi sul Golfo di Panzano. Qui la costa, particolarmente frastagliata, è il risultato delle spinte tettoniche che hanno dato luogo nella roccia calcarea ad una serie di faglie sub parallele orientate prevalentemente N-S. Alla base della falesia l'azione abrasiva del mare ha generato localmente solchi di battente ben sviluppati. Inoltre, localmente sono presenti piccole spiagge costituite da sedimenti anche molto grossolani, derivati dall'erosione della falesia e rimaneggiati dal mare. La linea costiera prosegue poi con ulteriori tratti scoscesi ma di altezza progressivamente minore, comprendenti la piccola baia del porticciolo di Duino fino all'ambito del Villaggio del Pescatore, con il suo caratteristico porticciolo, il promontorio Bratina, la zona delle risorgive del Timavo con il suo breve e caratteristico corso fino alla foce nel Golfo di Panzano ed infine l'area industriale sui depositi alluvionali e colmate del canale Locavaz e Moschenizza, al confine con il Comune di Monfalcone e con il termine della Provincia di Trieste sui quali sorge la zona industriale della Cartiera Burgo.

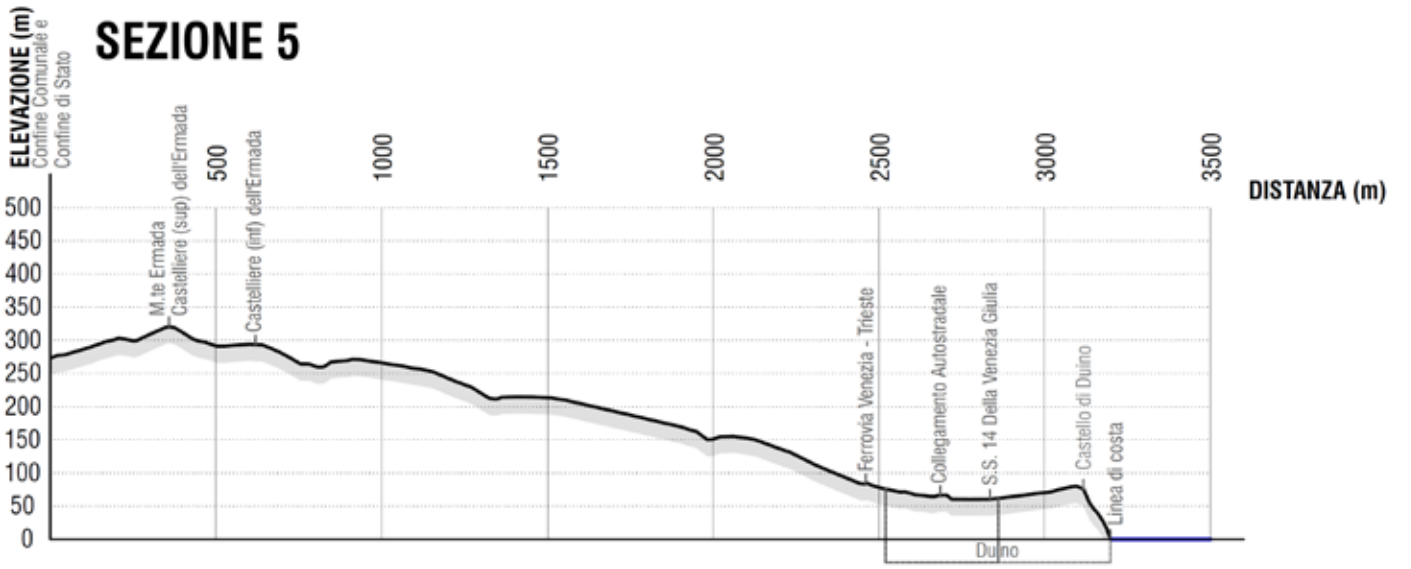
1. Osservazione prot. 130318 n. 7 – Comune di Duino Aurisina (giunta comunale)

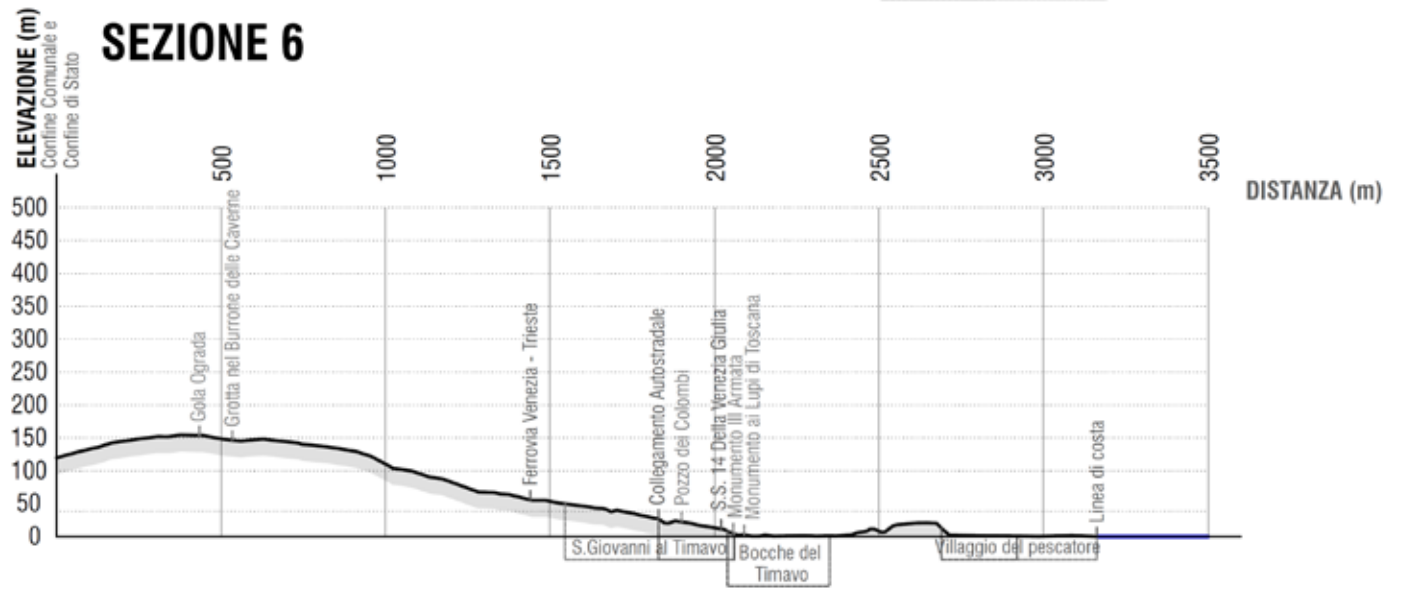
SEZIONE 1
ELEVAZIONE (m)
DISTANZA (m)

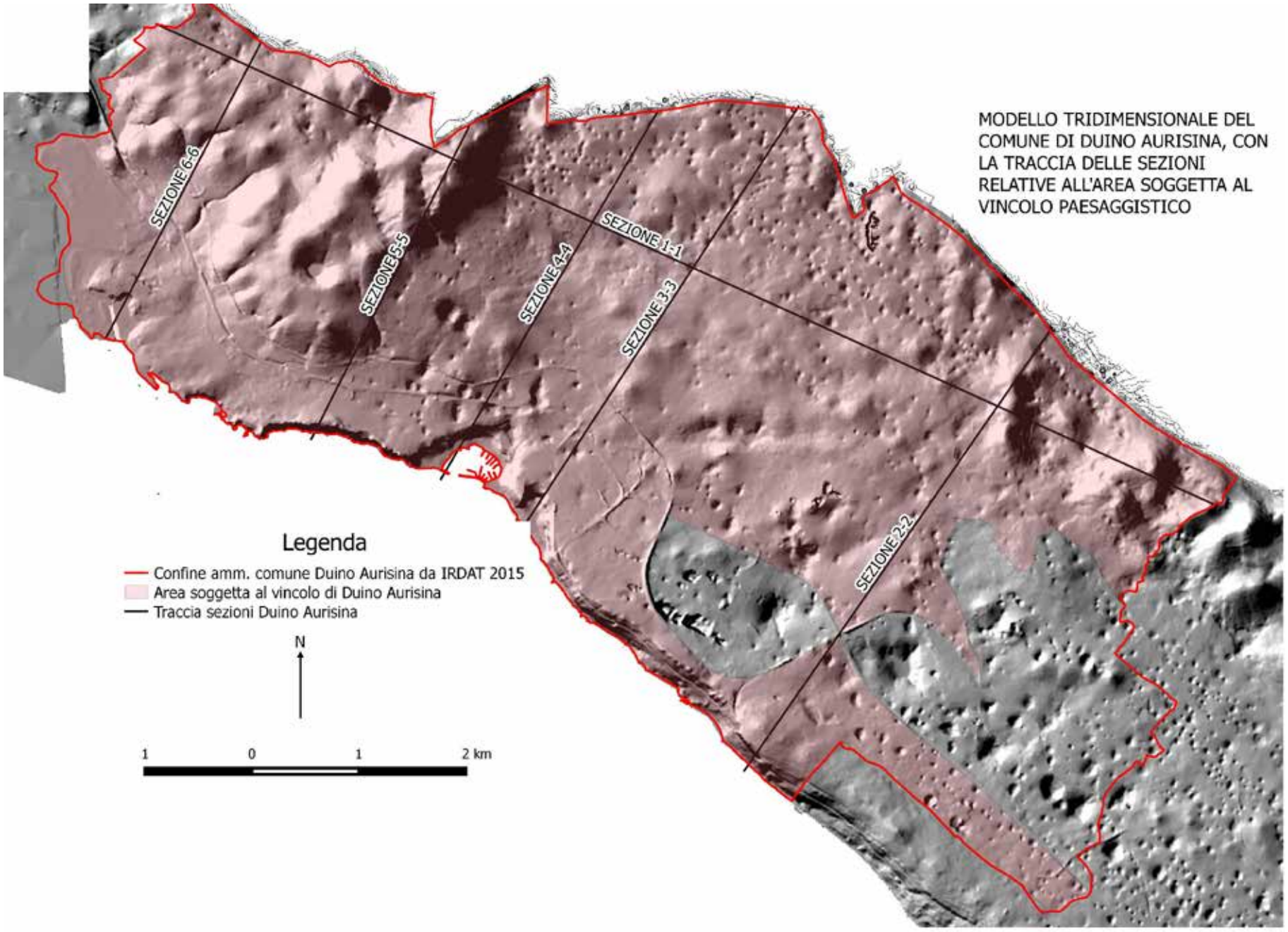

SEZIONE 2
ELEVAZIONE (m)
Confine Comunale e Confine di Stato
DISTANZA (m)
Rudere Serbatoio Acquedotto
M.te Sedio
Caverna Pocala
Ferrovia TS C.le - Villa Opicina porte
sul Collegamento Autostradale
Cimitero Militare Austroungarico
M.te Berciza
Ferrovia Venezia - Trieste
S.S. 14 Della Venezia Giulia
Linea di costa
San Pelagio
Inferiore
Superiore
Aurisina


SEZIONE 3
ELEVAZIONE (m)
Confine Comunale e Confine di Stato
DISTANZA (m)
Ferrovia Venezia - Trieste
Collegamento Autostradale
S.S. 14 Della Venezia Giulia
Linea di costa
Malchina
Visogliano - Sistiana
Cave di Sistiana


SEZIONE 4
ELEVAZIONE (m)
Confine Comunale e Confine di Stato
DISTANZA (m)
Abisso del Confine
Stagno d. Caverna dell'Alloro
Stagno delle due Quercia
Il castelliere di Ceroglie
M.te Straza
Ferrovia Venezia - Trieste
Collegamento Autostradale
S.S. 14 Della Venezia Giulia
Baia di Sistiana
Linea di costa
Ceroglie dell'Ermada
Sistiana


SEZIONE 5
ELEVAZIONE (m)
Confine Comunale e
Confine di Stato
DISTANZA (m)
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
M.te Ermada
Castelliere (sup) dell'Ermada
Castelliere (inf) dell'Ermada
Ferrovia Venezia - Trieste
Collegamento Autostradale
S.S. 14 Della Venezia Giulia
Castello di Duino
Linea di costa
Duino


SEZIONE 6
ELEVAZIONE (m)
Confine Comunale e
Confine di Stato
DISTANZA (m)
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Gola Ograda
Grotta nel Burrone delle Caverne
Ferrovia Venezia - Trieste
Collegamento Autostradale
Pozzo dei Colombi
S.S. 14 Della Venezia Giulia
Monumento III Armata
Monumento ai Lupi di Toscana
Linea di costa
S.Giovanni al Timavo
Bocche del Timavo
Villaggio del pescatore


MODELLO TRIDIMENSIONALE DEL COMUNE DI DUINO AURISINA, CON LA TRACCIA DELLE SEZIONI RELATIVE ALL'AREA SOGGETTA AL VINCOLO PAESAGGISTICO
SEZIONE 6-6
SEZIONE 5-5
SEZIONE 4-4
SEZIONE 3-3
SEZIONE 1-1
SEZIONE 2-2
Legenda
Confine amm. comune Duino Aurisina da IRDAT 2015
Area soggetta al vincolo di Duino Aurisina
Traccia sezioni Duino Aurisina
N
1
0
1
2 km

Idrografia

Nell'ambito del Comune di Duino - Aurisina, in particolare sull'altipiano carsico, non esistono corsi d'acqua, sorgenti, polle perenni di origine naturale, come d'altronde in tutto l'altipiano carsico. Infatti l'acqua di origine meteorica, anche in condizioni di elevata piovosità, permea, ove presente, lo strato di terreno superficiale o, vista la sua bassa permeabilità, lo "bypassa" e si infiltra in profondità nel complesso carbonatico dotato come noto di elevato coefficiente di permeabilità, lungo le superfici di frattura e discontinuità della roccia stessa. Solamente in caso di eventi piovosi eccezionali possono verificarsi temporanei e brevi fenomeni di ruscellamento superficiale nei compluvi e sui versanti delle alture e dei dossi carsici. Fa eccezione il breve corso del fiume Timavo con le sue risorgive, e i canali Locavaz, Moschenizza e Sabliči che segnano il confine con il Comune di Monfalcone. Esistono invece, pur non essendo classificabili tra l'idrografia in senso stretto, stagni di modesta dimensione, di origine artificiale creati con l'apporto di terreno argilloso. Questi stagni sono molto importanti per la conservazione della biodiversità. Sono infatti gli unici siti di sosta e riproduzione di numerose specie che sono legate all'acqua per una parte (insetti, anfibi) o per l'intero loro ciclo vitale, e costituiscono punti di abbeverata, di sosta o di caccia per numerosi vertebrati. Altre pozze di ristagno dell'acqua meteorica, di origine naturale, di dimensioni sempre alquanto ridotte, sono rappresentate dalle particolari forme di dissoluzione della roccia calcarea costituite dalle "vaschette di corrosione" o "rock pools" rilevabili nelle zone di affioramento dell'ammasso roccioso. Sono anch'esse importanti a livello ecologico in quanto in esse si instaurano interessanti zoocenosi con microrganismi che resistono bene alle forti variazioni idriche, e risultano essenziali anche nei confronti di alcuni vertebrati anfibi che le utilizzano come siti di riproduzione.

Le Risorgive del Fiume Timavo fanno parte dell'esteso areale sorgentifero del Carso Classico, una ventina di chilometri quadrati, che si estende fino ai laghi di Doberdò e di Pietrarossa, le paludi di Sabliči, le sorgenti del Moschenizza-Locavaz, le sorgenti del Lisert e del Sardos-Randaccio. Si tratta di acque che provengono da acquiferi diversi ma interconnessi, con una portata complessiva media stimabile in 40 mc/s, massima di circa 175 mc/s. L'acquifero carsico è alimentato oltre che dal Timavo, dalle acque locali e, specie in magra, dai fiumi Isonzo e Vipacco che lambiscono molto più a Nord il massiccio calcareo. A San Giovanni di Duino le risorgive del Timavo consistono in quattro polle raccolte in tre "rami" da cui fuoriescono gran parte delle acque del bacino carsico: in media 35 mc/s, con minime di 10 mc/s e massime di 150 mc/s. A monte delle risorgive si estende un articolato sistema di cavità allagate chiamato "Complesso del Timavo". L'area ove vengono alla luce le acque ipogee ha caratteristiche geologiche particolari che nel tempo hanno favorito la localizzazione e la genesi del complesso ipogeo delle risorgive. Il Timavo nasce sulle pendici del M. Dletvo al confine fra la Slovenia e Croazia, con il nome Reka, e scorre per 40 km su terreni torbiditici (flysch) fino all'area di San Canziano ove viene inghiottito in un maestoso complesso di gallerie sotterranee (Skocjanske Jame). Appena 6 km a valle le sue acque percorrono le gallerie più profonde dell'Abisso dei Serpenti (Kacna Jama) a circa 90 m s.l.m. Ancora più a valle, 15 km in linea d'aria secondando una direttrice SE-NO, altre sue acque percorrono, a 12 m s.l.m. e per poche decine di metri, il fondo dell'Abisso di Trebiciano (3/17VG), cavità profonda 339 m che si trova circa 22 km a monte delle risorgive e, a 8 m s.l.m., la Grotta Lazzaro Jerko (2305/4737 VG), abisso di recente scoperta poco distante. Il tempo di percorrenza in piena è di circa due giorni. Il fiume percorre infine all'esterno meno di 2 km e sbocca nel Golfo di Panzano (Mar Adriatico).

Vegetazione

Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali del Comune di Duino - Aurisina soggetto a tutela, va rilevato che esso si trova nella parte centro-settentrionale del Carso triestino, in area di transizione biogeografica da un ambiente più caldo ed arido (Carso submediterraneo inferiore, coincidente con il Carso goriziano) ad uno più fresco con caratteristiche montane (Carso submediterraneo superiore, coincidente con il Carso triestino), costituendo uno dei fattori determinanti la grande diversità vegetazionale e paesaggistica dell'area. In particolare si osserva il passaggio dal pascolo ad elevata termofilia a quello a moderata termofilia e dalla boscaglia carsica infiltrata da molte specie mediterranee a quella più fresca a corniolo. Queste sostituzioni non avvengono bruscamente ma con gradualità per cui si crea una zona di transizione.

Nel territorio comunale soggetto a tutela sono rappresentate le seguenti associazioni vegetali, presenti sostanzialmente all'interno di due habitat naturali: prati e boschi.

PRATI

Prato-pascolo:

Questa associazione prativa di buon valore economico, si sviluppa su pianori o su piani a leggera concavità, su suoli mediamente profondi e parzialmente decalcificati, in particolare su calcare e "terre rosse". Si distribuisce dal litorale croato fino al Carso isontino, presenta un'alta percentuale di specie euroasiatiche, caratteristiche degli arrenatereti (prati da sfalcio), ma viene allo stesso tempo arricchita da un grosso contingente di specie sub-illiriche che la ricollegano alle altre associazioni pascolive.

Questi prati sono caratterizzati da una ricca composizione floristica. Tra le specie caratteristiche osserviamo in primo luogo la graminacea Danthonia alpina, da cui la cenosi prende il nome, una grossa ombrellifera, la Ferulago galbanifera, e Ononis spinosa.

Prato a spiccata termofilia:

Questa cenosi gravita nella fascia altimetrica più bassa, al di sotto dei 400 m.s.l.m., e si instaura sul substrato calcareo arido, ad esposizione prevalentemente meridionale, in quanto si tratta dell'associazione prativa più "calda" che bene si ricollega con la termofilia dell' Ostryo-Quercetum pubescentis a Pistacia terebinthus, dal quale deriva in gran parte. La cenosi viene caratterizzata da Asperula purpurea e da Anthyllis x adriatica, ibrido fissato e fertile tra le due sottospecie: A. vulneraria/polyphilla del Carso e del Friuli, A. vulneraria/praepropera stenomediterranea, che rappresenta pertanto una sorta di sintesi tra il mondo mediterraneo e quello prealpino. Tra le specie più comuni si possono ricordare ancora: Chrysopogon gryllus, Bothriochloa ischaemum, Artemisia alba, Convolvulus cantabrica, ed altre, nonchè la Centaurea cristata, il fiordaliso triestino, piccola specie endemica nordadriatica. La variante geografica triestina di questa cenosi, viene caratterizzata dalla presenza di Cleistogenes serotina, Euphorbia nicaeensis, Euphorbia fragifera, Carex hallerana ed altre specie, che stanno ad indicare ambienti a suoli alquanto primitivi. E' interessante inoltre osservare che la fioritura delle specie determinanti questa cenosi raggiunge il suo culmine intorno all'equinozio autunnale, il che mette in risalto la natura mediterranea dell'associazione.

Prato naturale da sfalcio:

Nelle zone pianeggianti, spietrate e protette dai caratteristici muretti a secco carsici, chiamate "ograde", costantemente sfalciate e concimate, si è sviluppato l'"Arrhenatheretum," che è attualmente l'unica forma superstite di prato condizionato dall'azione umana.

Le specie caratteristiche dei prati da sfalcio ottenuti per miglioramento della superficie carsica sono: Arrenatherum elatius e Galium album, alle quali si uniscono localmente: Lolium perenne, Vicia angustifolia, Trifolium campestre. Osservando la cenosi in dettaglio vi si possono enumerare due sottotipi: uno più secco ed arido caratterizzato da Salvia pratensis, Bromus erectus ed altre, e l'altro fresco, umido, che viene a svilupparsi nelle doline più profonde, in cui predominano Holcus lanatus, Myosotis arvensis, Trifolium patens, Ranunculus acris, Potentilla reptans, ecc.; questo sottotipo è per certi versi più simile agli arrenatereti delle Alpi.

Incespugliamento naturale della landa carsica:

Le formazioni prative e pascolive su calcare (landa carsica) si stanno riducendo con estrema velocità e vengono considerate le fitocenosi più prossime all'estinzione in Europa. Questo impoverimento della biodiversità vegetale del territorio è dovuto ai cambiamenti economici, all'abbandono dei pascoli, all'impiego dei combustibili fossili, ecc. che hanno favorito l'incespugliamento naturale, determinando così una rapidissima contrazione delle cotiche erbacee. I primi ad invadere i pascoli abbandonati sono lo scotano (Cotinus coggygria) volgarmente "sommaco", che predilige le zone termofile, prati aridi e sassosi, e il ginepro (Juniperus communis), vitale in zone più elevate e quindi più fresche. All'ombra dei policromi cespugli pionieri di scotano, che funge da nucleo di riforestazione, si sviluppa dapprima il frassino minore (Fraxinus ornus), segue il carpino nero (Ostrya carpinifolia), mentre le querce Quercus pubescens e Quercus petraea subentrano quando le condizioni sono già mature. Allora il cespuglio si smantella e il bosco si chiude spingendo lo scotano al margine esterno o isolandolo dalle chiarie (zona di bosco in cui scarseggiano o mancano del tutto gli alberi), da dove potrà invadere altri spazi prativi liberi.

BOSCHI

Boscaglia a carpino nero e a roverella

La boscaglia carsica è la cenosi più frequente del Carso in genere e pertanto anche del territorio carsico del Comune di Duino - Aurisina ed in particolare della area soggetta a tutela. Occupa molta parte della superficie forestale partecipando ampiamente alla configurazione del paesaggio.

Dominata dal carpino nero (Ostrya carpinifolia) dall'orniello (Fraxinus ornus) e dalla roverella (Quercus pubescens), si presenta piuttosto rada, bassa e discontinua e copre le superfici più incarsite ed i pendii più aridi. Alla composizione floristica della cenosi partecipano molti elementi sub-mediterranei e "illirici". In particolare nello strato erbaceo sono presenti molte specie che hanno il loro centro di gravitazione sulle Dinaridi e intorno al Mar Nero, mentre a occidente non oltrepassano l'Isonzo. La vasta complessità dell'ambiente occupato dalla cenosi ha portato alla formazione di varie subassociazioni, tra le quali la più comune è quella a corniolo (Cornus mas). In essa si notano i fiori appariscenti di peonia selvatica (Paeonia officinalis), i cespugli di rosa (Rosa canina) e dell'elleboro verde (Helleborus odorus var. istriacus). Si tratta dell'unità più mesofila che si sviluppa su suolo calcareo e perciò occupa la maggior parte delle aree boscate carsiche.

Bosco a rovere e a cerro

Questo tipo di bosco si trova sui suoli più evoluti che quasi sempre si sono formati da "terre rosse". Alla composizione dello strato arboreo partecipano, accanto al rovere (Quercus petraea), il cerro (Quercus cerris), la roverella (Quercus pubescens) l'orniello (Fraxinus ornus) e il carpino nero (Ostrya carpinifolia); nello strato arbustivo troviamo il corniolo (Cornus mas) la sanguinella (Cornus sanguinea) ed il ligustro (Ligustrum vulgare). Lo strato erbaceo è dominato dalla sesleria argentina (Sesleria autumnalis) formante quasi un rigoglioso prato. Nei boschi carsici la taglia della rovere è piuttosto modesta, con la ramificazione che inizia già a pochi metri dal suolo. Tra le specie che caratterizzano questo bosco possiamo notare ancora: la primula (Primula vulgaris) e i due carici (Carex montana e Carex digitata) che indicano una certa acidificazione del suolo. In epoca preistorica, anteriore all'insediamento delle civiltà dei castellieri nel neolitico, il paesaggio carsico doveva essere ininterrottamente dominato da antiche foreste di querce di carattere centroeuropeo. Poi lo sfruttamento antropico, i cambiamenti climatici ed il degrado attraverso i millenni hanno portato allo sviluppo dell'attuale boscaglia carsico-illirica.

E' stato osservato che in condizioni naturali la foresta non si interrompe bruscamente per dare origine alla landa o a prativi. Fra le due si interpone una cenosi di transizione di condizione intermedia tra la foresta e la zona prativa. La distruzione della foresta avrebbe così favorito l'espansione anomala del mantello. La boscaglia carsica domina ormai buona parte del paesaggio occupato un tempo dalla foresta carsico-centroeuropea, che è ancora presente in poche aree di modeste dimensioni.

Pinete

Pur trattandosi di boschi di impianto, partecipano attivamente alla configurazione del paesaggio carsico, anche nel territorio del Comune di Duino - Aurisina.

Questi boschi sono sorti intorno alla metà del XIX secolo in seguito al rimboschimento dell'altipiano carsico, ridotto ad una plaga desolata dal sovra pascolamento. Per il rimboschimento venne usato il pino nero, conifera frugale di distribuzione illirico-balcanica, che ha finito per spontaneizzarsi. In genere lo si può notare nelle zone esposte a nord, mentre sulle pendici delle alture carsiche vergenti a sud il pino nero, specie legata ad elevata umidità atmosferica, si trova a disagio e manifesta la sua insofferenza.

Il pino nero è stato introdotto allo scopo di dare protezione al suolo e di consentire alle specie autoctone di affermarsi e di ricostruire il bosco di latifoglie; una volta che il suolo fosse stato ricoperto dalle latifoglie spontanee, il pino nero avrebbe dovuto essere diradato ed allontanato. In realtà questo avvicendamento è venuto meno per molti anni ed il pino nero si è diffuso spontaneamente sulle lande non più pascolate. Il pino nero, avendo ormai da tempo assolto la sua funzione, dovrebbe essere diradato e ridotto al minimo anche perchè costituisce una continua esca per gli incendi boschivi.

Bosco di dolina a carpino bianco

L'area carsica soggetta a tutela è caratterizzata dalla presenza di numerose depressioni doliniformi. In esse, sopratutto in quelle di maggiori dimensioni, si determinano particolari associazioni vegetali a seguito dell'instaurarsi di condizioni climatiche peculiari, originate da un'accentuata inversione termica; la temperatura diminuisce a causa del ristagno dell'aria fredda sul fondo della dolina, soprattutto nei mesi invernali. Per questo motivo, scendendo nelle doline, in particolare quelle più profonde, si trovano molte specie presenti nei boschi di montagna. Il complesso forestale più caratteristico è il bosco a carpino bianco, consociato agli arbusti a nocciolo. Talvolta nelle doline che nel passato sono state più intensamente oggetto di sfruttamento agrario, si trovano dei boschetti di sambuco e robinia. Il bosco di dolina a carpino bianco è un'associazione forestale ricca di elementi centroeuropei e con forte percentuale di bulbose a fioritura primaverile. La specie più caratteristica della cenosi è il carpino bianco (Carpinus betulus) accompagnato dalle due querce (Quercus pertaea e Quercus cerris) e dal ciliegio (Prunus avium). Nello strato erbaceo predominano le specie bulbose che determinano il particolare aspetto primaverile delle doline. Le specie quali bucaneve (Galanthus nivalis), primula (Primula vulgaris), dente di cane (Erytronium dens-canis), asaro (Asarum europaeum), croco (Crocus neapolitanus), ciclamino (Cyclamen purpurascens) ed altre utilizzano le favorevoli condizioni di luce non schermata degli alberi ancora spogli e il tepore della lettiera ben aerata. In questo breve periodo le specie primaverili di dolina fioriscono, fruttificano e accumulano nei bulbi e nei rizomi le sostanze di riserva per l'anno successivo, terminando così il ciclo vitale prima che gli alberi emettano le foglie.

Arbusteti di dolina a nocciolo

Il corileto a bucaneve è una cenosi naturale formata da cespugli molto densi che cinge come un mantello i carpineti di dolina. Nelle doline più piccole, ove l'asaro-carpineto non ha potuto svilupparsi (il carpino bianco verrebbe a superare l'imboccatura della concavità) sostituisce la cenosi forestale, occupando l'invaso della dolina. Lo strato arbustivo è dominato dal nocciolo (Corylus avellana) ma vi troviamo ancora l'acero (Acer campestre), il corniolo (Cornus mas), la sanguinella (Cornus sanguinea), l'orniello (Fraxinus ornus) e il prugnolo (Prunus spinosa). Nello strato erbaceo troviamo, accanto a Selseria autumnalis, alcune specie bulbose del bosco a carpino bianco.

Boschetti di sambuco e robinia di dolina

A causa dell'intervento antropico le doline hanno subito una forte trasformazione del loro aspetto naturale; in particolare ne hanno risentito i carpineti. La massima utilizzazione si è avuta nelle doline più ampie e in quelle più prossime agli abitati. Le doline di più difficile accesso sono state abbandonate per prime o destinate a robinia. L'introduzione di questa specie ha portato allo sviluppo dei boschetti a sambuco e robinia (Lamio orvalae, Sambucetum nigrae), mentre nello strato erbaceo troviamo numerose specie indicatrici di umidità e nitrificazione come: Urtica dioica, Lamium orvala, Geum urbanum, ecc. La robinia, per la sua elevata capacità pollonifera, tende a diffondersi rapidamente; per l'alto contenuto di azoto delle foglie determina un aumento di azoto nel suolo e la comparsa di molte specie ammoniacali tra le quali anche il sambuco.

Il popolamento a Geranium lucidum

Su detrii calcarei a grossi blocchi immobili che si trovano all'imboccatura di alcune grandi doline, si può osservare un popolamento a Geranium lucidum. E' raro e si sviluppa nel cono d'ombra proiettato dalle vicine boscaglie ad ostria (Carpino nero).

Arbusti pionieri di ciliegio canino

Le "grize" carsiche, situate nella parte più calda del territorio comunale, e i numerosi "campi solcati" vengono frequentemente colonizzati da un'associazione pioniera in cui predomina il ciliegio canino (Prunus mahaleb), particolarmente vistoso nella sua appariscente fioritura primaverile, e lo spaccasassi (Frangula rupestris). A differenza delle siepi di origine antropica, la cenosi degli arbusti pionieri rappresenta una colonizzazione naturale delle

"grize" e presenta perciò una maggior similitudine al bosco carsico della roverella.

Felci su muretti carsici a secco

I muri carsici a secco formano con le loro fessure una nicchia ecologica del tutto particolare, in cui si instaura una cenosi estremamente frugale dominata da piccole felci, tra le quali: Asplenium trichomanens, Asplenium ruta muraria, Ceterach officinarum accompagnati a volte da Parietaria Judaica o da Cymbalaria muralis. Nelle parti inferiori dei muri, o nei muretti molto bassi, le due specie di Asplenium tendono a sparire perchè più sensibili all'inquinamento.

Siepi a rovo

Le siepi lungo i sentieri sono un manufatto sorto per la secolare azione selettiva dell'uomo sul bosco, che ha favorito quelle specie arbustive che meglio si prestavano a delimitare i fondi. Vi prevalgono specie spinose e produttrici di bacche, per cui la siepe fornisce cibo e sicura protezione all'avifauna. Essa corrisponde abbastanza bene alla denominazione popolare locale di "graia". Sorge su spietramenti delle lande e dei campi ed è composta dagli arbusti: ligustro (Ligustrum vulgare), sanguinella (Cornus sanguinea), acero (Acer campestre), e da varie specie di rovo, quindi dalla rosa selvatica (Rosa canina), dal prugnolo (Prunus spinosa), dalla berretta del prete (Euonymus europaea) e dal bagolaro (Celtis australis).

MACCHIA MEDITERRANEA

Lungo tutta la fascia costiera, il costone carsico, e in parte anche su alcune aree interne meglio esposte, più prossime al ciglione carsico e a quota inferiore ai 250 m.s.l.m. è presente una macchia di tipo mediterraneo, in cui l'essenza principale è il leccio (Quercus ilex). E' una formazione peculiare, tipica della costiera triestina, dove si crea un particolare microclima più caldo e più arido rispetto all'area circostante, dovuto a vari fattori quali l'esposizione verso sud ovest contraria alla Bora, l'azione mitigante del mare, l'effetto riflettente sia del mare sia delle numerose paretine calcaree quasi bianche, la siccità del suolo, conseguente alla rilevante fessurazione del substrato calcareo fortemente drenante. La composizione della macchia della fascia costiera triestina comprende sia specie mediterranee come il già citato leccio (Quercus ilex), la fillirea (Phillyrea latifolia), l'alloro (Laurus nobilis), il terebinto (Pistacia terebinthus), la madreselva etrusca (Lonicera etrusca), la clematide fiammola (Clematis flammula), l'edera spinosa (Smilax aspera), il pungitopo (Ruscus aculeatus) e l'asparago selvatico (Asparagus acutifolius), sia elementi di provenienza illirico-balcanica quali in carpino nero (Ostrya carpinifolia), l'orniello (Fraxinus ornus), lo scotano (Cotinus coggygria), lo spaccasassi (Frangula rupestris), l'acero trilobo (Acer monspessulanum) e la carpinella (Carpinus orientalis). La copertura con il leccio, che è una quercia sempreverde, rende la macchia molto ombrosa e scura, tantoché non è possibile la presenza al suolo di specie erbacee, le quali compaiono dove ci sono radure e schiarite. La flora al suolo è quindi povera, prevalentemente costituita dall'edera, dal pungitopo dal ciclamino e dalla ginestrella. La presenza della macchia costiera illirico-mediterranea è dunque una rarità e la sua sopravvivenza in una situazione diversa dal suo aerale tipico delle coste dalmate è dovuto al fatto che è una presenza "relittica" del periodo "Postglaciale", più termofilo.

Paesaggio agrario

Le aree ed i coltivi presenti nella zona soggetta a tutela si concentrano prevalentemente nei dintorni delle borgate rurali carsiche, dove storicamente sussistevano le migliori condizioni per la coltivazione, o nel fondo di alcune depressioni dolinari, in genere nelle parti del territorio morfologicamente contraddistinte da un profilo orizzontale o a modesta pendenza, che ha favorito l'accumulo di una copertura significativa del substrato roccioso calcareo, omogenea e relativamente spessa, (da 30 cm a qualche metro, sui fondi delle doline) con maggiore contenuto di sostanza organica e con abbondanza di "terra rossa".

I vigneti appaiono le coltivazioni di gran lunga più diffuse, e la loro estensione, se confrontata con quella della seconda metà del XIX secolo, è notevolmente aumentata, interessando sia terreni nuovi che appezzamenti precedentemente sistemati a pascolo o seminativo. In tempi recenti ha avuto una certa ripresa l'olivicoltura, con appezzamenti, di limitate dimensioni, nei dintorni o all'interno di alcune borgate rurali carsiche, rimanendo tuttavia sempre marginale rispetto alla viticoltura. Non sono molte le aziende agricole professionali, e sono per lo più a conduzione familiare, (molto diffuso l'agriturismo). Sono invece diffuse varie attività agricole part-time, ad uso familiare, tra le quali va annoverata quella caratteristica e tipica dell'ambiente carsico triestino e goriziano detta "osmizza" (o anche "osmiza". in sloveno "osmica") consistente nell'attività di vendita e consumazione diretta di vini e prodotti tipici (quali uova, prosciutti, salami e formaggi) nei locali e nelle cantine degli abitanti del Carso che li producono, per un breve periodo di tempo e previa autorizzazione. I fondi agricoli hanno di norma dimensioni medie o piccole e forma rettangolare, più raramente irregolare, e sono delimitate da carrarecce di accesso e muretti in pietra carsica. Nelle aree a pendenza locale più marcata, è possibile trovare sistemazioni agrarie e suddivisioni delle proprietà mediante terrazzamenti (pastini) sorretti da muretti di contenimento sempre in pietra calcarea. Buona parte del territorio in passato utilizzata ad uso agrario e a prato-pascolo risulta oggi incolta e abbandonata con stadi di incespugliamento più o meno avanzati. La densità delle aree incolte e della vegetazione spontanea aumenta allontanandosi dai centri abitati ed avvicinandosi ai rilievi e alle alture ove la totale assenza d'acqua, l'elevata permeabilità, le particolari condizioni morfologiche, pedologiche, climatiche e la presenza della Bora, vento freddo di nord-est che colpisce il territorio con raffiche fino a 180 Km/ora, rendono queste aree di difficile gestione per un'attività agricola moderna remunerativa.

L'allevamento del bestiame, basato sul pascolo estensivo su landa, occupazione molto diffusa in

passato, in tempi relativamente recenti ha avuto una certa ripresa, con allevamenti di bovini e in minor misura ovini, caprini, ed equini attività che sta contribuendo al recupero e mantenimento di aree a "landa carsica".

Aspetti insediativi

Il presente capitolo riguarda gli insediamenti antichi, le borgate e le attività antropiche tradizionali che hanno contribuito a formare il paesaggio dell'intero ambito carsico triestino, e pertanto anche di quello compreso nel Comune di Duino – Aurisina, con riferimento particolare alle aree tutelate soggette a tutela paesaggistica.

L'immagine più comune del Carso triestino in genere rimanda a lande pietrose coperte di ginepro e sommacco, boschi, pinete, piccole vigne sul fondo di doline, borgate rurali con case di pietra e piccole finestre, portali, pergole, muretti in pietra a secco. I documenti, le immagini e la memoria storica testimoniano però che il Carso è innanzitutto un paesaggio in costante trasformazione, dovuta soprattutto all'opera dell'uomo, del suo lavoro e delle sue attività. La presenza di numerosi siti archeologici, (caverne, grotte, castellieri ed insediamenti preistorici, "castrum" ed insediamenti romani, antiche strade, ecc.) comprova che l'area in esame, similmente al rimanente territorio carsico, era abitata già nel paleolitico medio, e forse anche prima, come dimostrato da tracce reperite in molte cavità disseminate sul territorio.

Per un lungo periodo l'attività umana predominante in Carso è stata la pastorizia. Ciò per il fatto che l'agricoltura era resa problematica dalla carenza d'acqua e dalle caratteristiche climatiche e del suolo, contraddistinto da uno strato di terra coltivabile molto sottile o assente, e affioramenti rocciosi diffusi, che rendevano la coltivazione, sopratutto estensiva, estremamente difficile, eccetto che nel fondo delle doline, dove lo strato di terra è di maggior spessore. Per rendere possibile l'attività agraria, i contadini hanno dovuto "bonificare" o meglio "spietrare" a mano, con i mezzi del tempo, con fatica facilmente immaginabile, dalle rocce calcaree pressoché ogni campo. I caratteristici muretti carsici a secco, che ancor'oggi contribuiscono a caratterizzare il paesaggio carsico, sono stati realizzati proprio con il materiale di spietramento dei campi, ma ad ulteriore testimonianza di tale lavoro rimangono anche i cumuli di pietra spesso accatastati lungo i margini delle proprietà, e le "casite" piccole costruzioni interamente in pietra rifugio temporaneo degli antichi pastori e contadini. La pastorizia ha pertanto caratterizzato in maniera predominante il paesaggio carsico, divenendone la matrice strutturale fino alla seconda metà del XIX secolo. Ma questo paesaggio, nudo e aperto, strutturato dai muretti in pietra bianca, è oggi minacciato dal rimboschimento spontaneo, dal progredire della vegetazione infestante anche di specie alloctone, conseguente alla riduzione dei pascoli, ed al cambiamento delle attività economiche prevalenti della popolazione residente. Tra le altre attività antropiche tradizionali caratteristiche del comprensorio in esame primeggia senz'altro l'attività cavatoria, diffusa anche nei territori carsici dei Comuni limitrofi, L'attività cavatoria ad Aurisina risale all'epoca romana, in passato comprendeva decine di cave piccole o grandi cave, mentre oggi presenta alcuni siti autorizzati all'attività estrattiva, il più importante dei quali è la "Cava Romana", che però è al di fuori dell'ambito tutelato. Dalle cave in corso di coltivazione si estraggono vari tipi di pietra ornamentale da taglio di tipo calcareo, tra i quali "Aurisina Chiara", "Aurisina Fiorita", "Aurisina Granitello", "Roman Stone" caratteristica soprattutto dei portali carsici. La cave poste su siti a morfologia subpianeggiante presentano prevalentemente le coltivazioni a fossa, mentre su pendii e versanti prevale il sistema di coltivazione a gradoni. Alcune delle cave abbandonate, risultano ancora distinguibili sul territorio non avendo proceduto ad alcun ripristino ambientale e paesaggistico e costituiscono potenziali aree da riqualificare. Altre attività diffuse fin dal XVIII secolo e cessate da tempo erano la trasformazione del calcare, (sopratutto lo "sfrido" di scarto della lavorazione delle cave) in calce viva nei cosiddetti calcinai ("jeplence" in dialetto sloveno locale) costituiti da una fossa per lo più circolare scavata nel terreno e circondata da un muro in pietra con una feritoia per il carico del materiale da trattare, e le ghiacciaie, o "jazere" in dialetto, "ledenice" in sloveno, antiche installazioni per la produzione del ghiaccio costituite da una serie di stagni e alcune profonde fosse scavate nel terreno (quasi sempre sul fondo di doline) e rivestite da pietre carsiche. D'inverno l'acqua ghiacciava negli stagni: il ghiaccio veniva tagliato con appositi strumenti e quindi, ricoperto da strati di assi di legno, foglie e paglia, riposto nelle "jazere" dove la bassa temperatura ne permetteva la conservazione anche d'estate. Di questi manufatti non rimangono però che poche e confuse tracce, quasi sempre ricoperte da vegetazione infestante.

La "casa carsica" (kraška hiša) originaria era costruita utilizzando i materiali facilmente reperibili sul posto. La pietra usata per i muri perimetrali, analogamente ai muretti di recinzione particellare, derivava dallo spietramento dei campi e dei pascoli, ed era utilizzata anche per i primordiali ricoveri dei pastori, le "casite" carsiche, molte ancor oggi visibili e in alcuni casi restaurate; il tetto aveva la struttura in legno con il manto di copertura, ai primordi, in paglia, poi in scaglie di pietra e solo molto più tardi in tegole laterizie. Assieme alla calce, ottenuta con l'utilizzo dei calcinai sopracitati, e al legno dei boschi questi materiali consentivano ai residenti una totale autonomia edilizia.

Il rapporto con l'ambiente cominciava dallo stretto legame tra la disposizione degli edifici e la morfologia del terreno, la sagoma delle particelle in proprietà (l'edificio veniva posto su un bordo della proprietà per ottimizzare lo spazio libero a disposizione dei coltivi) e gli elementi meteorologici, come l'esposizione al sole e gli accorgimenti per ripararsi dal freddo e dal vento, in particolare dalla bora. L'esposizione a nord portava come costante caratteristica formale pareti completamente cieche o con piccolissime aperture. Il condizionamento di tipo meteorologico influiva non solo sulle scelte progettuali del singolo edificio ma anche sulla dislocazione degli elementi costitutivi il complesso abitativo,

che infatti presentava una disposizione dei vari elementi dell'insieme edilizio cioè dell'abitazione, della stalla e degli spazi riservati all'attività agricola a "corte chiusa" dove anche la recinzione dell'insieme assumeva un ruolo importante, con funzione di difesa della privacy oltre che dai fenomeni atmosferici. La conseguenza era che, per raggiungere superfici soddisfacenti, gli edifici, in particolare quelli più importanti riservati all'abitazione e alla stalla, dovevano necessariamente assumere una forma allungata. Questo fatto aumentava l'importanza dell'orientamento dell'edificio, e caratterizzava quindi lo spazio circostante. In genere comunque essi non avevano dimensioni rilevanti, avevano al massimo due piani, con il piano superiore spesso raggiungibile solamente con scala esterna in pietra su un ballatoio (andito esterno) esteso su tutta la lunghezza della facciata, strutture orizzontali con travi di legno con solai che raramente superavano la luce di cinque metri, aperture di finestra e porta a sviluppo verticale prevalentemente ad ovest o sud ovest, tetto a due falde con colmo parallelo al lato maggiore, prive di aggetto sul timpano, con piccolo sporto di linda privo di grondaia, (eccetto quando serviva per raccogliere l'acqua piovana per il riempimento della cisterna) eventualmente prolungato a protezione del ballatoio, con copertura originariamente in lastre di pietra con pendenza piuttosto elevata, (progressivamente sostituita, dal XVIII secolo in poi da tegole laterizie che consentivano pendenze minori) camini di foggia particolare, aperture quasi sempre dotate di riquadrature in pietra. Le grondaie, ove esistenti, erano costituite anch'esse in pietra e sorrette da mensole lapidee incastrate nella muratura delle facciate. L'intonacatura del paramento murario esterno degli edifici è elemento relativamente recente, essendo stata documentata appena tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo; la tinta documentata è prevalentemente grigio o rosato con varie gradazioni di intensità, in quanto l'intonaco era formato da calce spesso mischiata a terra rossa, fango o con una percentuale di "stalagmite" particolare pietra derivata dalle concrezioni calcitiche ipogee delle grotte. Gli accessi grandi per i carriaggi, sia dei cortili che dei piani terra della case, erano quasi sempre dotati di caratteristici portali in pietra scolpiti con tipiche figure a bassorilievo.

Caratteristici manufatti che rispecchiano una religiosità a suo tempo profondamente diffusa sono i tabernacoli e le edicole di carattere sacro, presenti in tutte le borgate carsiche, poste per lo più sulla viabilità principale d'ingresso, o nei luoghi di maggior transito. In ogni borgata inoltre, anche in quelle più piccole, o in quelle che hanno subito devastazioni o la totale distruzione a causa degli eventi bellici, vi sono sempre monumenti o almeno targhe dedicate al ricordo dei caduti della Resistenza nel corso della guerra di liberazione dal nazifascismo, indice che quel periodo storico è rimasto profondamente radicato nella memoria degli abitanti del Carso.

L'architettura carsica è inoltre contraddistinta da un altro importante elemento: la necessità dell'approvvigionamento dell'acqua. La mancanza d'acqua era indubbiamente uno dei principali problemi dell'area carsica triestina in genere. La raccolta dell'acqua dall'unica fonte idrica disponibile, cioè l'acqua meteorica, avveniva mediante un complesso sistema di condutture che la trasportava dalle grondaie in cisterne sempre interrate sia private, poste in prossimità dell'edificio, che pubbliche, ad uso dell'intera comunità, le cosiddette "komunske štirne". Queste cisterne sono per lo più di costruzione relativamente recente, e sono sempre caratterizzate all'esterno da una vera da pozzo in pietra prevalentemente circolare spesso impreziosita da figure a bassorilievo caratteristiche, simili a quelle dei portali, a rimarcare l'importanza dell'acqua quale elemento vitale per la comunità. In precedenza l'approvvigionamento idrico era esclusivamente demandato agli stagni artificiali, realizzati mediante l' impermeabilizzazione con argilla di piccole aree depresse, quasi sempre in prossimità dei pascoli, dove si abbeverava il bestiame, e su aree ad uso dei membri della comunità locale, le "comunelle" (srenje).

Breve descrizione delle principali borgate e villaggi compresi nell'area tutelata

Aurisina – Nabrežina

Viene citata per la prima volta in un documento del 1308 con il nome di Lebrosina. Le successive varianti scritte del toponimo compaiono tra XIV e XVI secolo. Le menzioni riferibili al villaggio danno Laurisina, Liusirina, Liurixina, Luirisinum. L'utilizzazione ufficiale del toponimo italiano attuale è del 1927 (fino a tale date veniva utilizzato il toponimo italiano ricalcato da quello sloveno Nabresina). La borgata si è sviluppata soprattutto nel XIX secolo, grazie all'apertura della stazione sulla Ferrovia Meridionale collegante Vienna con Trieste gestita dalla Società per la Ferrovia Meridionale. Questa opera rivoluzionò il tessuto socio-economico del territorio comunale. Aurisina divenne nodo ferroviario di primaria importanza per i traffici tra l'Italia e il centro-Europa e vennero riattivate, in occasione dei lavori di costruzione della linea ferrata, le antiche cave di marmo. Ciò rianimò l'attività economica fino a quel momento legata ad una povera agricoltura di sussistenza, tanto che il territorio comunale fu terra di immigrazione per molti operai provenienti sia dal Carso che dal Friuli.

La borgata si compone di quattro frazioni: Aurisina Centro, corrispondente alla parte storica antica, e Santa Croce di Aurisina, Aurisina Cave (fuori area tutelata) e Aurisina Stazione (parte fuori area tutelata), tre agglomerati urbani costituiti quasi esclusivamente da edifici e case di costruzione relativamente recente, per lo più prive dei caratteri tipici dell'architettura carsica. Aurisina centro costituisce la parte più antica, con il nucleo storico e gli edifici tipici dell'architettura carsica, dove sono presenti strutture di rilevante interesse adibite a uso pubblico per mostre e convegni. Sulla piazza domina la Chiesa di S. Rocco (1795) con la statua del Santo sulla facciata: al suo interno ci sono affreschi di F. Furlanis e un altare maggiore del periodo barocco. Molto particolare è anche la piccola piazzetta "Krzada", caratterizzata dalla vecchia cisterna pubblica del paese e circondata

da un dedalo di stradine. La particolarità dell'area circostante l'abitato è determinata anche dal paesaggio delle storiche cave della famosa pietra di Aurisina. La più grande e famosa, tutt'ora attiva, è la Cava Romana, (non compresa nell'area tutelata) posizionata nelle vicinanze della stazione ferroviaria, è la più antica e presenta al suo interno immagini molto spettacolari, con pareti verticali che superano i 100 metri. Già nell'epoca repubblicana i Romani avevano dato grande sviluppo all'attività di estrazione: sembra che la pietra venisse rotolata fino al mare, e da qui caricata sulle navi, attraverso una galleria inclinata lunga oltre mezzo chilometro, di cui ora non rimane traccia visibile. La pietra di Aurisina è stata per certo allora utilizzata per costruire Aquileia e i monumenti di Ravenna.

Duino – Devin

Il borgo storico di Duino, raccolto attorno al castello e punto di arrivo del sentiero Rilke, ha una struttura semicircolare, attraversata da vicoli e dalla via principale (ulica). Era in antichità protetto da mura ancora oggi in parte visibili. All'interno vi è la Chiesa del Santo Spirito del 1591, situata in prossimità delle mura del castello che fu un tempo parte del "Monastero dei Serviti". Col passare del tempo la località si è notevolmente sviluppata sia verso nord est, fino a raggiungere la SS14 e il raccordo autostradale, che verso il mare con la località di Duino Mare, ora legata senza soluzione di continuità col centro storico, con un edilizia moderna, per lo più priva di particolate valore architettonico. Nella piazza antistante il castello vi sono una lapide in memoria dei caduti del luogo durante la seconda guerra mondiale e un monumento in ricordo della rivolta contadina del 1713. A Duino è presente il "Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico", uno dei Collegi del Mondo Unito, fondato nel 1982, che ospita studenti provenienti da tutto il mondo. A Duino Mare vi è un piccolo porticciolo e uno stabilimento balneare. Nel 1716 anche il porticciolo di Duino fu tra i candidati a divenire porto franco dell'Impero asburgico, anche se poi la scelta cadde su quello di Trieste. Nell'Ottocento vi aveva sede anche un piccolo stabilimento industriale per la salatura del pesce.

Prepotto di S. Pelagio - Praprot

Prepotto di S. Pelagio - Praprot è un piccolo villaggio a vocazione prettamente agricola. Il toponimo in sloveno significa felce. Costituito da un nucleo storico di costruzioni in stile carsico poste a poche centinaia di metri dalla località di San Pelagio, è suddiviso in due distinti agglomerati chiamati Prepotto Inferiore e Prepotto Superiore. È un importante centro vitivinicolo. La località viene citata per la prima volta nel 1316; nel 1494 viene indicata dall'urbario di Duino come frazione sottoposta a San Pelagio.

Slivia - Slivno

Slivia – Slivno è uno dei centri agricoli più importanti del comune di Duino-Aurisina. Il suo piccolo centro storico è relativamente ben conservato, ed è costituito da edifici in tipico stile carsico. La frazione si è poi sviluppata lungo la strada provinciale con costruzioni più moderne. Nei pressi della località si trova uno dei più importanti giacimenti fossiliferi del quaternario sul Carso: la Breccia di Slivia. In essa sono stati ritrovati fossili dei grandi animali che popolavano il Carso all'epoca quali rinoceronti, cervi e ippopotami. Sempre nelle vicinanze della località vi sono due importanti castellieri, villaggi fortificati costruiti nell'età del bronzo e del ferro che ospitarono i primi abitanti della zona. Il Castelliere Carlo De Marchesetti (sull'altura Gradec) sito a 600 m sudest del villaggio, deve il nome allo studioso che per primo si interessò a tali manufatti. Sulla vicina altura Podgrešč si trova il Castelliere II di Slivia di più ridotte dimensioni. Nelle vicinanze della località sono state ritrovate anche iscrizioni romane e dei resti dello stesso periodo. Il paese è nominato per la prima volta nel 1319 con il nome di Scligna. Nel 1494 viene citato dall'urbario di Duino come comune a sé stante; nel 1524 faceva già parte del comune di San Pelagio. Il nome Slivia (in sloveno Slivno) deriva dalla parola sliva che significa susino, frutto dal quale si otteneva fin dall'antichità un buon liquore chiamato Slivovec. La chiesa della località, dedicata a Santa Maria Maddalena venne consacrata nel 1820. Sulla facciata sono visibili le statue di San Biagio e San Silvestro. È rimasta l'unica chiesa del Comune di Duino-Aurisina circondata da un piccolo cimitero. Un microtoponimo del luogo (Dolina del Frate - Fratov Dol, ampia dolina posta sul sentiero che porta a Sistiana) fa presumere l'esistenza di un monastero nella zona. Il comune di Slivia venne sciolto nel 1928 e fuso con i comuni di Aurisina, Duino, Malchina e San Pelagio, formando l'attuale comune di Duino-Aurisina. Nei pressi della strada provinciale verso Aurisina vi è la Grotta delle Torri di Slivia, visitabile con visite guidate.

S. Pelagio - Šempolaj

Borgata costituita da un nucleo storico con edificato in stile carsico posto lungo la strada provinciale SP6 che collega il capoluogo comunale con il confine di Stato (Valico di S. Pelagio, a poche centinaia di metri a nord dell'abitato), si è espanso nel secondo dopoguerra con la costruzione di abitazioni e piccoli stabilimenti agricoli più moderni. Il piccolo paesino è sito in una posizione invidiabile, dalla quale si gode una bella vista sul golfo di Trieste. È un importante centro vitivinicolo. Il paese viene citato, per la prima volta, nel 1421 con il nome di Sancto Pellagio. In esso si trovava la sede amministrativa cui appartenevano anche Aurisina, Prepotto, Bristie e Samatorza; nel 1524 l'urbario di Duino vi include anche Slivia, Precenico, Ternova Piccola e la località oggi non più esistente di Rubiach. La chiesa del paese, dedicata all'omonimo santo, venne costruita intorno al 1500. Rimaneggiata più volte ha la forma attuale dal 1780. L'altare laterale proviene dalla chiesa di Sant'Antonio, oggi non più esistente, che in antichità si trovava sulla strada che collega la località col villaggio di Slivia. La casa parrocchiale risale al 1566 ed è probabilmente uno degli edifici più antichi del Carso triestino conservatosi senza modifiche. Il comune di San Pelagio venne sciolto nel 1928 e fuso con i comuni di Aurisina, Duino, Malchina e Slivia, formando il nuovo Comune di Duino-Aurisina.

Ceroglie dell'Ermada - Cerovlje

Si tratta di una delle più piccole borgate rurali carsiche storiche, posta ai piedi del monte Ermada, lungo la strada provinciale SP4, in un contesto morfologico caratterizzato da debole pendenza verso sud ovest, circondata da ampie aree ad uso agro-pastorale, in prevalenza vigne e pascolo, delimitate dai caratteristici muretti a secco con stradine interpoderali. Il nome sembra derivi dalla parola "cer", cerro-quercia, tipica essenza che caratterizzava la zona. Profondamente danneggiato nel corso della I° guerra mondiale, fu poi devastato ed incendiato per rappresaglia il 16 agosto 1944 dai tedeschi. Pochi sono gli edifici che mantengono le caratteristiche originarie, posti tutti nella parte orientale del villaggio. Ancora presente è la tipica cisterna comune posta all'ingresso del villaggio, con una bella vera da pozzo. La chiesa, di modeste dimensioni, è stata ricostruita e consacrata nell'anno 1988, dedicata ai Santi Cirillo e Metodio. Il toponimo deriverebbe dal latino Cerrus (quercia), albero che caratterizza i boschi circostanti. Viene citato per la prima volta nel 1305 in un contratto di compravendita, ma l'esistenza di un castelliere nelle sue vicinanze fa presumere che l'area fosse abitata anche in epoca preistorica. Viene poi riportato sul libro paga di Duino col nome di Zivolach (cervo) nel 1494. Il paesino venne profondamente danneggiato nel corso della prima guerra mondiale, stante la vicinanza con il fronte del monte Ermada. Il paese subì la devastazione il 16 agosto 1944 da parte delle truppe naziste come rappresaglia dell'appoggio dato dalla popolazione ai partigiani sloveni.

Malchina - Mavhinje

Borgata in cui sono ancora riconoscibili nel nucleo storico antico, circostante la piazza antistante la chiesa, più costruzioni in stile carsico. Si è espansa nel secondo dopoguerra con la costruzione di abitazioni e piccoli stabilimenti agricoli più moderni. Il primo insediamento sul luogo è databile attorno all'anno 1000, anche se la sua prima menzione avviene nel 1113 col nome di Malchinasella. La chiesa del paese, dedicata a San Nicola venne eretta nel 1305, anche se si suppone che la preesistente chiesa dedicata a Santa Domenica fosse esistente già dal l'anno 1000. La zona subì delle incursioni turche tra il 1476 e il 1483. Nel 1856 divenne comune autonomo (che comprendeva anche Ceroglie, Sistiana e Visogliano). Il comune di Malchina venne sciolto nel 1928 e fuso con i comuni di Aurisina, Duino, San Pelagio e Slivia, formando il nuovo comune di Duino-Aurisina. Anche questa borgata subì la devastazione del 16 agosto 1944 da parte delle truppe naziste come rappresaglia dell'appoggio dato dalla popolazione ai partigiani.

Ternova Piccola - Trnovca

Il toponimo deriva dalla parola slovena "trn", spina. È La più piccola borgata del comune di Duino-Aurisina, ma è quella che conserva il maggior numero di case e manufatti in tipico stile carsico, sia recuperati che, purtroppo, in stato di abbandono, posti a poche centinaia di metri dall'altura (Gradine, Gradišče) ove si trova l'omonimo castelliere.

Precenico - Prečnik

La borgata è composta da due distinti agglomerati di piccole dimensioni (chiamati "Precenico Inferiore", in sloveno "Dolnji Prečnik", con 56 ab.; e "Precenico Superiore", in sloveno "Gornji Prečnik", con 48 ab.) posti su due vicine alture, entrambi attestati sulla strada provinciale SP4 che collega Malchina con San Pelagio. Pochissimi sono gli edifici conservati o recuperati nel rispetto delle caratteristiche tipiche della casa carsica. Tra i molti sentieri e percorsi forestali ed interpoderali che passano nelle vicinanze, rilevante è il sentiero Gemina, che ripercorre la strada sulla quale correva la via Gemina, che in epoca romana collegava Aquileia a Fiume. Nominato per la prima volta nell'urbario di Duino del 1494. Si pensa che la prima Precenico risiedesse alquanto lontano, ma che poi, forse per l'importanza della Gemina, si trasferì alla posizione attuale. Nelle vicinanze troviamo anche una lastra di pietra, con un'incisione in latino, risalente al '600 Anche questo paese fu devastato dai tedeschi nella II° guerra mondiale.

Medeazza – Medja vas

Medeazza - Medja vas è un borgo carsico di antica origine nei pressi del monte Ermada. Il paese, che durante la I° guerra mondiale si trovava all'estremo sud del fronte dell'Isonzo, fu quasi completamente distrutto nel 1917. Ricostruito, venne nuovamente danneggiato con un incendio dai nazifascisti nel 1944 per vendicare un attentato dei partigiani alla linea ferroviaria. Attualmente è costituito nella quasi totalità da edifici ricostruiti, alcuni dei quali mantenendo l'impostazione architettonica tradizionale della "casa carsica", con diffusa presenza di isolati a "corte chiusa" e attività agricola anche di tipo agrituristico.

S. Giovanni di Duino - Štivan

La borgata storica di S. Giovanni di Duino – Štivan è stata completamente distrutta nel corso della Grande Guerra. L'attuale villaggio si compone esclusivamente da villette ed edifici plurifamiliari privi di riferimenti alla tipologia carsica tradizionale, disposti in prossimità dell'incrocio tra la strada statale SS 14 e la strada regionale SR 55 "del Vallone". La chiesa del paese è stata costruita nel 1932, dedicata a S. Giovanni Battista.

Visogliano - Vižovlje

Si tratta di un borgo storico che ha subito pesantissime distruzioni nel corso delle due guerra mondiali, con pochissimi edifici che ancora conservano i caratteri tipici dell'architettura carsica, con una forte espansione edilizia recente avvenuta soprattutto nella seconda metà del secolo scorso. Il nucleo originario si trova poco più a nord della stazione ferrovia, mentre lo sviluppo edilizio recente è avvenuto soprattutto lungo le strade provinciali SP4 ed SP32, che collegano Sistiana con la borgata di Malchina. Visogliano è citato per la prima volta nell'urbario di Duino del 1578 col nome di Visouliano (toponimo incerto anche se è probabile il legame col toponimo cinquecentesco di Cisogliano che indicava Sistiana), anche se negli anni settanta venne portato alla luce il cosiddetto riparo di Visogliano in una piccola dolina lungo la carrareccia Sistiana – Slivia, dove sono stati

ritrovati i più antichi reperti di ossa animali e umane (Homo erectus) del territorio triestino, risalenti ad un periodo fra i 500.000 ai 700.000 anni fa.

Sistiana - Sesljan

L'abitato si sviluppa sulla direttrice nord-ovest/sud-est lungo la SS 14, Strada Costiera, a circa 70 m sul livello del mare, e comprende anche il porticciolo posto nell'omonima baia. Il toponimo deriva dal latino Sixtilianum. Abitata in epoca protostorica (è stato scoperto un castelliere nel bosco sopra la baia omonima), secondo molti studiosi fu proprio questa località ad ospitare il primo insediamento latino della provincia di Trieste. In essa vi sarebbe anche stato uno scontro armato tra le truppe romane provenienti da Aquileia e la popolazione autoctona degli Histri. Durante la dominazione romana la località accoglieva i patrizi tergestini che vi si recavano per la villeggiatura, tanto che alla periferia del paese vi sono i resti di una villa. Nella baia erano state aperte, nel II secolo d.C., alcune cave che servivano per la costruzione e l'ampliamento delle vicine città, anche se probabilmente la baia stessa venne utilizzata come porto da popolazioni pre-romane già dal II secolo a.C. Nel corso del XVI secolo divenne teatro di controversie confinarie tra i signori di Duino e il Comune di Trieste. All'epoca la località veniva chiamata anche Cessiana o Cisigliano. Alla fine del XIX secolo fu dato impulso al turismo con la costruzione di alberghi nella baia, (tra cui lo Strandhotell, albero di lusso austro ungarico, oggi in completa rovina) portandola ad essere con Grado una delle più rinomate località di villeggiatura della Venezia Giulia asburgica. Nel corso della prima guerra mondiale la baia venne utilizzata come base della marina austrungarica, mentre nel corso della seconda fu base di sommergibili della Kriegsmarine tedesca. Oggi è la frazione maggiormente abitata e principale centro turistico del Comune di Duino Aurisina.

Borgo S. Mauro

A seguito dei tragici risvolti conseguenti alla fine della seconda guerra mondiale, che determinarono un massiccio esodo di profughi dall'Istria e delle altre terre perse dall'Italia, dopo il 1954 si dà l'avvio alla costruzione di un nuovo villaggio alle porte di Sistiana, in un'area situata fra la strada Costiera e quella per Aurisina. Originariamente si tratta di un borgo a sé stante, completamente indipendente e dotato di tutti i servizi base, ma con il passare degli anni e in seguito al boom edilizio al quale è stata sottoposta l'intera zona, l'abitato, intitolato a San Mauro patrono di Parenzo, inizia a fondersi con Sistiana. In quest'area, costituita da terreni espropriati ai principi di Duino e ad alcuni abitanti locali, vengono realizzate numerose palazzine a schiera, con caratteristiche molto economiche, generalmente formate da quattro alloggi, dislocati su due piani. L'attuale chiesa del villaggio soggetta alla Diocesi di Gorizia, risale ai primi anni Settanta ed formata da due appartamenti unificati ed opportunamente modificati. Era stata dedicata a San Mauro. Dal 1989 è consacrata a S. Francesco d'Assisi.

Villaggio del Pescatore o Borgo S. Marco - (Ribiško naselje)

Inaugurato ufficialmente il 19 ottobre 1952, è stato anch'esso realizzato per ospitare i profughi provenienti dal'Istria dopo la fina della seconda guerra mondiale. E' costituito da serie edifici a schiera a due piani, di tipo economico, sorti tra il ciglione carsico del promontorio "Bratina" e la linea di costa dell'area di colmata in sponda destra del canale Locavaz, ove era già presente un porto-canale creato nei pressi delle foci del fiume Timavo. Il villaggio, caratterizzato da una tipica piazzetta prossima al mare, ha acquisito una notevole importanza per la nautica con un porticciolo, in origine ospitante esclusivamente barche da pesca professionale riconvertito oggi quasi interamente per l'ormeggio di natanti da diporto. La chiesa del villaggio, soggetta alla Diocesi di Gorizia, dedicata a S. Marco Evangelista, è stata consacrata 1990.

Aspetti infrastrutturali

Strade e percorsi

Il territorio del Comune di Duino - Aurisina è percorso da importanti tratte della viabilità di carattere internazionale, oltre a quelle regionali, provinciali e locali. Esso, contiguo ai comuni di Trieste, Sgonico, Doberdò del Lago e Monfalcone, è parte del sistema della viabilità nazionale autostradale. Infatti il raccordo autostradale "Grande Viabilità" RA13 del porto e delle zone industriali di Trieste e Muggia con l'imbocco dell'autostrada A4 alla barriera del Lisert, con molte opere infrastrutturali (gallerie, viadotti, trincee, rilevati) è in parte compreso nel territorio soggetto a tutela paesaggistica del comune di Duino - Aurisina. Esso per alcuni brevi tratti, in particolare quelli in rilevato o su viadotto, offre una percezione visiva dinamica panoramica di grande effetto anche a lunga distanza del territorio, in particolare verso est e nord est di parti delle alture carsiche dei monti S. Leonardo, Biticonia, Sedlo, del gruppo dell'Ermada, dei dossi carsici prossimi al confine con il Comune di Doberdò del Lago, e di molte altre nei vicini comuni, oltre a parte del territorio comunale non soggetto a tutela paesaggistica.

Inoltre, nell'area carsica, e in particolare nell'area tutelata la fruizione interna dei luoghi è organizzata su una fitta rete di tracciati di diverso ordine e grado caratterizzati da:

- strade sterrate a fondo bianco per la manutenzione forestale;
- reti sentieristiche che attraversano e collegano le aree naturali raccordandosi in alcuni casi a dei circuiti transfrontalieri;
- collegamenti secondari alle strade di scorrimento, che relazionano aree abitate, risorse del territorio ed elementi paesaggistici puntuali;
- sistema viario di penetrazione costituito da strade provinciali e comunali;
- sistema di transito costituito dalla strada statale SS 14, "Strada Costiera", strada di singolare

valore paesaggistico ambientale per le spettacolari vedute sul golfo di Trieste, e dalla strada regionale SR 55 detta "del Vallone" che partendo dalla SS 14 all'altezza di S. Giovanni di Duino raggiunge Gorizia; dal suo breve tratto compreso nel territorio del Comune di Duino Aurisina consente una percezione visiva dinamica panoramica di grande effetto verso l'area del monfalconese, delle foci dell'Isonzo e del golfo di Panzano;

- la viabilità provinciale di penetrazione e collegamento è in primis costituita dalla SP 1, spina dorsale del territorio carsico, che partendo da Basovizza, in Comune di Trieste, entra nel territorio del Comune di Duino Aurisina all'altezza della borgata di S. Croce, e termina, percorrendo tratti sia in area tutelata che non, in corrispondenza dell' abitato di Sistiana, confluendo nella SS 14. Da essa diparte tutta una rete stradale sia provinciale che comunale di raccordo delle varie località comprese in ambito carsico e sulla fascia costiera, con caratteristiche strutturali abbastanza omogenee, dimensionate in modo sufficiente a collegare le varie borgate e località tra di loro, ponendole in comunicazione con i territori al di fuori dell'area comunale tutelata e non (compreso anche il valico confinario di S. Pelagio, servito dalla SP 6, unico collegamento stradale diretto tra il territorio comunale e la Slovenia) consentendo in alcuni tratti una importante funzione paesaggistica, sia per la percezione visiva panoramica dei luoghi, purtroppo spesso limitata dalla vegetazione o da strutture antropiche di scarso valore, sia per la fruizione dei beni paesaggistici attraversati nell'ambito dell'area tutelata del Comune.

L'area tutelata é inoltre percorsa da due tratte ferroviarie: la prima, la "Ferrovia Meridionale" collegante Vienna con Trieste utilizzata per traffico merci, deriva da un tratto della "Transalpina", la ferrovia storica costruita dall'Impero austro-ungarico articolata su un insieme di percorsi allo scopo di migliorare i collegamenti fra l'entroterra europeo e il Porto di Trieste, e l'altra, la più importante, Trieste Centrale – Venezia, che raccorda la Stazione Centrale di testa con la rete ferroviaria italiana. Di grande pregio le visuali dinamiche che si possono cogliere da quest'ultima, che si snoda a mezza costa lungo la parte terminale del ciglione carsico, attraversa il villaggio di Visogliano, e poi raggiunge il confine con il Comune di Doberdò del Lago percorrendo, sempre a mezza costa, i versanti meridionali dei dossi carsici sopra le borgate di Sistiana, Duino, Villaggio del Pescatore, area delle foci del Timavo, S. Giovanni di Duino, consentendo a tratti un'ampia visuale del Golfo di Trieste e di Panzano.

Elementi di deconnotazione paesaggistica

Elementi di deconnotazione puntuali derivano dalla presenza di fabbricati, edifici e manufatti abbandonati ed in stato di degrado presenti in varie zone del territorio, da chioschi "dehors" e baracche prive di valore esistenti nella Baia di Sistiana, nel porticciolo del Villaggio del Pescatore, su alcuni tratti di spiaggia tra Sistiana e Santa Croce (Costa dei Barbari, Canovella degli zoppoli, Marina di Aurisina) da alcune cave abbandonate ed in parte usate a discarica abusiva, dalle strutture degradate del valico confinario di S. Pelagio, da tratti di elettrodotto ad alta tensione TERNA transitanti sulle aree tutelate, e dalla presenza diffusa di antenne per la telefonia cellulare.

Dehors e baracche nella Baia di Sistiana: si tratta di costruzioni realizzate su area comunale "bene pubblico" data in affitto ai vari gestori dei singoli chioschi, diverse fra loro per tipologia, colori, cartelli pubblicitari con svariati accessori e pertinenze totalmente disomogenei tra loro, realizzate per lo più in legno e metallo in fasi successive, ampliando progressivamente il fabbricato originario.

Valico di S. Pelagio: con la caduta dei confini tra l'Italia e la Slovenia, avvenuta nel dicembre 2007, tutti i valichi di confine permanenti sono stati smantellati e purtroppo molti degli edifici, non più utilizzati, sono stati abbandonati e sono caduti in degrado.

Elettrodotti e antenne telefonia cellulare: vari tratti di elettrodotti ad alta tensione TERNA attraversano il territorio comunale interessando in varie parti l'area soggetta a tutela paesaggistica, interrompendone la continuità paesaggistica. I tralicci, gli elementi tecnologici, entrano in forte contrasto non solo con il paesaggio carsico naturale ma anche con il caratteristico paesaggio agrario ed interferiscono con la percezione delle borgate. Le linee aree ad alte tensione ed i relativi altissimi tralicci costituiscono inoltre un problema per la migrazione, la sosta e la riproduzione dell'avifauna.

Anche le antenne per la telefonia cellulare, ancorché realizzate in base al Piano per la Telefonia Mobile di Duino Aurisina, approvato con D.C. n° 35 dd. 29/09/2010, costituiscono elemento estraneo e disturbatore del paesaggio, sopratutto nelle aree ad elevato contenuto naturalistico quali i S.I.C e le Z.P.S., scarsamente antropizzate, nelle quali l'elemento tecnologico estraneo, sempre di rilevanti dimensioni, emerge con particolare evidenza, percepibile anche da lunga distanza.

Cartiera Burgo del Timavo

Il grande complesso industriale della Cartiera Burgo, racchiuso tra il canale Moschenizza, il canale Locavaz, il fiume Timavo e la S.S. 14 occupa il tratto nord-occidentale della costa di Duino-Aurisina. L'area comprende diversi capannoni contenenti i macchinari della cartiera, capannoni annessi per lo stoccaggio dei prodotti, piazzole di sosta e manovra, vasche di deposito legname, una linea ferroviaria interna con ponte sul canale della Moschenizza, aree verdi interne e perimetrali. E' priva di valori paesaggistici od elementi di pregio di qualità tale da essere meritevoli di particolare tutela. E' presente, lungo gli argini dei corsi d'acqua che circondano il comprensorio, la tipica vegetazione delle zone umide, con canneti ed alberature caratteristiche, e di fasce di bosco ripariale.

Indagine dell'area esterna al provvedimento di tutela paesaggistica

Quasi l'ottantacinque per cento del territorio comunale è compreso nell'area soggetta a tutela, che, come descritto nei precedenti capitoli, si estende dalla fascia prossima al confine di stato

fino alla linea di costa, comprendendo tutti gli ambiti e paesaggi del territorio più singolari e caratteristici, sia sotto l'aspetto geomorfologico e naturalistico, che antropico conseguente alla documentata presenza plurimillenaria dell'uomo su questo territorio. Il rimanente territorio, interamente compreso nella parte centrale dell'altipiano carsico prossima al confine con il Comune di Trieste, è caratterizzato da una piana calcarea con substrato roccioso intensamente carsificato che presenta andamenti irregolari, legati all'assetto strutturale litologico, con ondulazioni dovute alla presenza di modesti dossi e depressioni dolinari. Di particolare rilievo i fenomeni carsici sia ipogei che epigei che, oltre ad essere molto diffusi, presentano caratteri di eccezionalità con cavità sotterranee di grande interesse, tra le quali quattro dichiarate di notevole interesse pubblico con deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 quali la "GROTTA AZZURRA" 34-257 VG, la "GROTTA MARILENA DEL GOBBO" 4800-5600 VG la "GROTTA DELL'EDERA" 3574-5143 VG, la "GROTTA PRESSO LA STAZIONE FERROVIARIA DI AURISINA (GROTTA NEMEZ)" 75-89 VG. Questa grotte sono state anche dichiarate "Geositi di rilevanza regionale". Accanto a queste grotte già puntualmente riconosciute come fenomeni ipogei di notevole interesse pubblico, va ricordato che nell'area esterna al provvedimento di tutela paesaggistica sono state censite al Catasto Regionale delle Grotte una trentina di altre cavità di svariate tipologie e dimensioni. Tra i fenomeni carsici epigei al di fuori dell'area tutelata, vi sono anche molti "campi solcati" ed affioramenti calcarei particolarmente ricchi e variegati per quanto riguarda le forme carsiche superficiali. A completare l'interesse geomorfologico e naturalistico per l'area esterna al provvedimento di tutela paesaggistica, va rilevata la presenza di alcune profonde depressioni dolinari quali la Dolina di Selce - Lišček presso la Stazione di Aurisina, la Dolina Senik in località Cave di Aurisina, presso la Cava Pizzul, di grande interesse naturalistico per la ricchezza di specie ed associazioni vegetali derivanti dalle particolari condizioni climatiche presenti al loro fondo e lungo i fianchi. Per gli aspetti vegetazionali, analogamente a quanto descritto per l'area tutelata, sul territorio esterno la vegetazione prevalente è costituita da "landa carsica", con rare formazioni boschive evolutive ben strutturate, mentre le depressioni dolinari sono caratterizzate dal carpino bianco, nocciolo, robinia, sambuco. Anche qui la landa in seguito all'abbandono del pascolamento è colonizzata da arbusti quali lo scotano ed il ginepro comune, favorito su suoli più profondi. Le aree ed i coltivi, costituenti il paesaggio agrario, analogamente a quanto rilevato nell'area tutelata, si concentrano prevalentemente solo nei dintorni degli insediamenti abitati (parte delle borgate di Aurisina, Prepotto, Aurisina Stazione, Aurisina Cave) e in alcune depressioni dolinari, ed in massima parte comprendono vigneti ed orti.

Gli aspetti archeologici e paleontologici nell'area esterna, oltre a molte grotte di interesse archeologico/paleontologico tra le quali spiccano la Grotta Azzurra e la Grotta dell'Edera, sono caratterizzati dalla presenza di alcuni castellieri posti su modesti dossi qui presenti. Si tratta del castelliere di Samatorza e del castelliere, di recente scoperta, posto sul dosso sopra il villaggio di Prepotto Superiore, detto "Gričič".

Gli insediamenti esistenti nell'area esterna al provvedimento di tutela paesaggistica sono, come accennato prima, parte delle borgate di Aurisina, Prepotto, Aurisina Stazione, Aurisina Cave. Si tratta per lo più di addizioni urbane di recente origine, sorte prevalentemente lungo le strade provinciali, a completamento dei nuclei urbani storici, nel secondo dopoguerra. Sono costituite da villette singole o a schiera prive di riferimenti alla composizione architettonica ed urbanistica delle borgate storiche.

Molte cave tra le quali alcune tutt'ora attive e molto caratteristiche ed importanti, sono ubicate nell'area esterna al provvedimento di tutela paesaggistica, in particolare nella località Aurisina Cave, quali la "Cava Romana", la più grande ed antica del Comune, la cui coltivazione risale alla Roma imperiale, certamente attiva tra il I° secolo a.C. ed il V° d.C., riattivata nel 1845 dall'Austria-Ungheria, e la cui pietra è famosa ed esportata in tutto il mondo.

SEZIONE QUARTA

ELEMENTI SIGNIFICATIVI E CARATTERIZZANTI L'AREA TUTELATA

Particolarità ambientali / naturalistiche

Si tratta di un'area di particolare valore ambientale, ampiamente riconosciuto dai provvedimenti normativi e direttive europee che individuano due ampie zone:

SIC/Natura 2000 Dir 92/43 CEE (SIC/ZPS IT 3340006 Carso Triestino e Goriziano)

ZPS Dir. 79/409/CEE (ZPS IT 3341002 Aree carsiche della Venezia Giulia)

Tra i caratteri paesaggistici naturali peculiari e distintivi emergono quelli riconosciuti dal della Legge Regionale 42/96, con l'individuazione della Riserva naturale delle Falesie di Duino.

La Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino è stata istituita con L.R. 30.9.1996 n. 42, art. 49.

La Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino comprende un'alta e ripida costiera calcarea, una fascia ristretta dell'altopiano carsico e la fascia di mare antistante, per una superficie di 107 ettari interamente compresi nel territorio comunale di Duino-Aurisina. Il contesto territoriale in cui si colloca la Riserva è di grande interesse naturalistico: lungo la costiera triestina, di cui la Riserva è parte, si manifesta il passaggio dal dominio biogeografico medioeuropeo a quello mediterraneo. Anche il Carso rappresenta un'area di transizione tra due regioni del dominio medioeuropeo: quello alpino e quello illirico. Per questo motivo qui vivono le specie vegetali ed animali centroeuropee, illiriche-balcaniche e mediterranee. Nell'area si riscontra così un elevato grado di biodiversità, cioè un alto numero di specie rispetto alle dimensioni del territorio. Di notevole valore sono gli aspetti paesaggistici: la bianca roccia calcarea è protagonista con affioramenti rocciosi diffusi in tutta l'area, ma in particolare lungo il ciglione a "falesie" modellato dai fenomeni di carsismo di superficie. Il ciglione delle falesie, tra il castello di Duino e la baia di Sistiana, costellato da resti di postazioni militari della prima e della seconda guerra mondiale, è percorso dal sentiero Rilke, inaugurato nel 1987, dal quale si può ammirare il vasto panorama sul golfo di Trieste, dalla foce dell'Isonzo fino a Punta Salvore in Istria.

Ambiente fisico: La Riserva include un'area di costa alta calcarea costituita da calcari fossili del Cretacico, caratterizzata da falesie calcaree con relativa inacessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei mediterranei. In essa è compreso anche il braccio di mare antistante alle scogliere e costeggia la parte sommitale di una cava abbandonata.

Vegetazione : Sulle falesie troviamo relitti mediterranei dell'Ostryo-Quercetum ilicis, dove accanto ad elementi caratteristici dell'ordine e della classe quali Phyllirea latifolia, Osyris alba, Smilax aspera e Rubia peregrina troviamo elementi trasgressivi del soprastante orizzonte dei Quercetalia pubescentis quali Fraxinus ornus, Ostrya carpinifolia, Carpinus orientalis, Acer monspessulanum, Frangula rupestris, ecc., specie differenziali rispetto alle leccete più termofile. Quest'associazione pertanto rappresenta una fascia di tensione fra le due classi floristiche mediterranea ed eurosibirica-nordamericana. Vi sono inoltre alcune aree a ceduo composto sotto fustaia di impianto a Pinus nigra.

Flora: La riserva include l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali italiane e rappresenta l'habitat ideale per la stenoendemita Centaurea kartschiana, che qui concentra la maggior parte della sua popolazione. Interessanti le stazioni di Matthiola incana sotto le rupi del Castello vecchio di Duino, che rappresentano il punto più a nord dell'areale della specie. Le caratteristiche mesoclimatiche di forte termofilia permettono un'alta concentrazione di specie stenomediterranee; infatti sono presenti le ultime stazioni nord-adriatiche di Urospermum picroides e di Reichardia picroides, che hanno qui il limite settentrionale del loro areale. Sono ancora da segnalare le uniche stazioni in Regione di Foeniculum vulgare ssp. piperitum - che è la forma selvatica del finocchio comune - e la interessante popolazione di Achnatherum calamagrostis la cui eccezionalità è dovuta al fatto di trovarsi in riva al mare. Da segnalare inoltre la Carex alba, al livello del mare.

I fenomeni carsici sotterranei, oltre ad essere molto diffusi, presentano caratteri di eccezionalità con complessi molto estesi di cui quattro cavità naturali dichiarate di interesse pubblico con deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° 4046 per le quali si rimanda alla relativa scheda di riferimento riportata nella motivazione del provvedimento quali la "GROTTA DI TERNOVIZZA" 78-242 VG, rif. scheda n° 4, la "GROTTA LINDNER" 829-3988 VG rif. scheda n° 5 la "GROTTA VALENTINA" 1295-4237 VG rif. scheda n° 6, la "GROTTA DEL TIMAVO" 1844-4583 VG.

Accanto a queste grotte già puntualmente riconosciute come beni paesaggistici, va ricordato che nell'area sono state censite al Catasto Regionale delle Grotte oltre 100 cavità. Tra queste, evidenziate negli elaborati "Vincoli Infrastrutturali ed Ambientali" e "Zonizzazione" del P.R.G.C. del Comune di Duino Aurisina di particolare rilevanza per dimensioni e singolarità geologiche e/o archeologico/paleontologiche sono:

- GROTTA DEL DIO MITHRA (4204VG): Poco a monte della Foce del Timavo si trova la grotta del Mitreo. Il culto del dio Mitra si rifà a religioni orientali, portato dai soldati ancora più a nord fino in Germania. Il Mitreo del Timavo è però l'unico in cavità naturale noto in Italia. La cavità venne scoperta negli anni '60 completamente ostruita da rocce e ciò l'ha conservata anche durante i furiosi combattimenti della prima guerra mondiale. La grotta presenta un pavimento con reperti di età precedente, spianato dai Romani per costruirvi il tempio con due banconi ed una lapide raffigurante l'uccisione del toro, secondo il culto del dio Mitra. Nel corso degli scavi, furono rinvenute alcune epigrafi, lucerne, e oltre 400 monete datate dal III° al V° sec. d.C. Sotto lo strato romano furono rinvenuti resti databili tra l'età del ferro ed il neolitico. La tradizione è legata al fatto che la divinità compariva da una

sorgente d'acqua sgorgante dalla roccia, il Timavo. Anche il Mitreo venne distrutto, probabilmente nel V secolo. Ne è testimonianza la frammentazione del cippo calcareo. Nello stesso periodo si sviluppò il nuovo culto proprio accanto alla foce del fiume sottostante.

- CAVERNA POCALA (91VG): La grotta ha un ingresso basso completamente chiuso da un muro, al limite di una depressione dalla forma allungata. Per un certo periodo di tempo, la grotta è stata usata per la coltivazione di funghi. La Caverna Pocala è notissima come grotta preistorica e gli scavi in essa condotti da vari ricercatori per oltre settant'anni hanno fatto scoprire abbondantissimi resti di animali pleistocenici, mentre sono stati raccolti scarsi manufatti. Particolarmente numerosi gli ossami di Ursus spelaeus, attraverso i quali già nel XIX° secolo era stata possibile la ricostruzione di varie decine di scheletri interi,tutt'ora visibili in musei italiani ed esteri. La grotta, in passato, era indicata con i nomi di Fovea del Campo Rosso e Caverna degli Orsi; più diffuso è invece attualmente il nome di Caverna Pocala, derivante dall'indicazione dei villici "Pod-Kalam", che significa "ai piedi delle rocce".

- RIPARO DI VISOGLIANO (5144VG): Si tratta di un riparo sottoroccia nel quale sono state iniziate ricerche nel 1972-1973 e quindi scavi regolari nel 1975-1976. Questi hanno messo in luce un deposito di terra rossa al di sotto della quale è presente uno strato a pietre concrezionate. In questo, unitamente ad ossa di rinoceronte e di cavallo, sono stati rinvenuti cinquanta manufatti del paleolitico inferiore. Ad un metro di profondità, al di sotto di questo livello archeologico sono stati rinvenuti altri manufatti silicei microlitici. Durante la campagna di scavi 2003 condotta dall'Università di Pisa, i lavori hanno interessato prevalentemente il deposito sotto alla volta ed è stato di poco approfondito il sondaggio a pozzo nella parte centrale del riparo, dove massi di notevoli proporzioni hanno costituito un serio ostacolo. Una recinzione in rete metallica preclude l'accesso alla zona di scavo. La cavità, per l'antichità dei reperti paletnologici, è tra le più importanti stazioni preistoriche della Regione.

- GROTTA DELLE TORRI DI SLIVIA (39VG): Nota fin dalla prima metà del secolo scorso per la considerevole estensione e per le grandiose formazioni colonnari a cui deve il proprio nome, la grotta è meta tuttora di numerosi visitatori, soprattutto neofiti della speleologia, che vengono qui condotti per un primo entusiasmante incontro con il mondo sotterraneo. Il pozzo, spettacolare, è riprodotto in numerose immagini fotografiche e la discesa nel vuoto assoluto, per quanto breve, è assai suggestiva. Da alcuni anni la cavità è meta turistica in quanto è stata recentemente attrezzata per visite turistiche dal proprietario del terreno ove si trova il suo ingresso.

- POZZO DEI COLOMBI (227VG): Il pozzo si trova sul fondo di un marcato canalone. Anch'esso, come il vicino pozzo 226VG, fu oggetto di accurate misurazioni da parte dell'Ufficio Idrotecnico Comunale di Trieste all'epoca degli studi sul corso ignoto del Timavo; sembra che già verso la metà del XIX° secolo vi discese lo Schmidl in occasione della campagna di ricerche sul Carso Triestino, i risultati delle quali sono raccolti nella pregevole opera "Uber den interirdischen Lauf der Recca".

- GROTTA ALEXANDER (366VG): Attualmente questa grotta ha due ingressi, una breve galleria artificiale ed un pozzo di quattro metri, originariamente unico imbocco della cavità, che sboccano ambedue in una caverna. La grotta è costituita da due gallerie sovrapposte, comunicanti alle loro estremità per mezzo di brevi salti. Durante la prima guerra mondiale in tutta la grotta sono stati eseguiti notevoli lavori di adattamento. La galleria è stata allargata in vari punti con l'uso delle mine e vi si notano ancora grossi chiodi con anello infissi nelle pareti per l'ancoraggio delle scale che agevolano il passaggio tra le due gallerie. I lavori effettuati nella grotta, che è la più vasta della zona di Duino, miravano probabilmente a rintracciare qualche vasto ambiente per il ricovero della truppa, ma le ricerche non ebbero l'esito sperato.

- POZZO DI DUINO (o GROTTA DEI COLOMBI) (412VG): Dall'ampio pozzo, che ha i bordi svasati ed è profondo 14 m, comode cenge permettono la discesa sino a 6 m di profondità, ove si trova un ampio ripiano: ad est il pozzo continua verticale sino ad un fondo detritico che finisce contro una colata stalagmitica, ad ovest una breve galleria in forte discesa porta ad un pozzo di 6 m, il quale dà accesso ad una caverna sviluppatasi su di una frattura orientata secondo N-S. Anche questa parte della cavità è concrezionata, ma una patina verdastra, dovuta a muschi, muffe ed alghe, ricopre però ogni cosa. Sotto questo pozzo una breve galleria conduce ad uno stretto passaggio che mette in comunicazione con il lato est della grotta. La cavità è illuminata, oltre che dalla luce che scende dal pozzo d'accesso, anche da quella che proviene da un camino che sbuca all'esterno e giunge nel suo sviluppo verticale a qualche metro dal livello marino.

- GROTTA ZITA (o DELLA GAVETTA) (5441VG): La cavità, in parte naturale (il ramo discendente), ed in parte artificiale (i due rami superiori) faceva parte dell'estremo sistema difensivo austriaco della zona, durante la prima guerra mondiale. Uno dei due pozzi d'accesso, quello di 3,5 m, è facilmente discendibile per un ripido, ma breve, declivio sito sulla sua parete sinistra. Alla sua base, in direzione Nord, si apre una galleria artificiale di ridotte dimensioni, che prosegue per circa 5 m, fino a dividersi in due rami ciechi, pure artificiali, di 8 m. La naturale prosecuzione della cavità si trova in direzione SE, sempre alla base del pozzo d'accesso di 3,5 m, dove una breve strettoia mette in comunicazione le basi dei due pozzi. Passata la strettoia (cavernetta sulla sinistra), l'ambiente si allarga notevolmente e la discesa è agevolata dalla presenza di comodi scalini posti sulla destra. Dopo pochi metri ci si trova sulla sommità del primo dei due ambienti adattati a ricovero (gradini sulla destra). A questo segue il secondo, di dimensioni minori, con volta riccamente concrezionata e caratterizzato da una colonna che si erge nella sua parte sinistra.

- GROTTA DELL'ACQUA (o DI BORIANO) (135VG): Questa importante cavità era nota da tempo, ma la prima visita di cui si ha notizia certa è quella effettuata nel 1898 dalla Società Alpina delle Giulie; l'anno successivo lo speleologo Giuseppe Sillani ne effettuò il rilievo e nell'ultima sala sono ancora visibili le sigle e la data tracciate in quella occasione. Con l'arretramento del confine italo-jugoslavo la grotta venne considerata perduta e appena nel 1959 si accertò che l'ingresso era in territorio italiano, sia pur per pochi metri. L'attuale imbocco non è quello scavato dalle acque che hanno formato la caverna, me è quello che si è aperto in epoca successiva sul fianco della stessa; una volta entrati si percorre un ambiente spazioso, dal suolo in ripida discesa, nel quale si intravedono subito ricche formazioni calcitiche e massi di crollo. Dopo un tratto ascendente la cavità continua con una tetra galleria interamente occupata da un caotico accumulo di blocchi enormi e lastre staccatesi dalle pareti e dalle volte, sui quali si procede con cautela in leggera discesa. Il materiale di frana si esaurisce in corrispondenza di una stozzatura, al di là della quale la grotta muta completamente aspetto: il suolo diviene orizzontale ed è costituito da un crostello stalagmitico, nel quale sprofonda una cavità a forma di marmitta che è possibile aggirare lateralmente. Più avanti le dimensioni della cavità aumentano e le concrezioni coprono ogni anfratto, creando sul pavimento dei grandi bacini colmi di limpidissima acqua. Superati altri due pilastri che formano una specie di portale, si entra in una grande caverna nella quale si ergono, sul lato destro, numerosi ed imponenti gruppi colonnari e stalagmitici che digradano verso la parete Sud. Nella parte terminale della sala si nota che il crostone calcitico è stato spezzato, incontrando un banco di argilla che è stato scavato per qualche metro, nel tentativo di scoprire altri vani. Lo scavo è stato effettuato nel corso della prima guerra mondiale ed infatti sulle concrezioni vi sono varie sigle e date degli anni tra il 1914 ed il 1917, durante i quali gli austriaci considerarono la possibilità di adattare la grotta a ricovero militare, come venne fatto per altre caverne vicine, tra le quali la Grotta di Ternovizza. Il nome indigeno (Vodnica Jama - Grotta dell'Acqua) suggerisce l'ipotesi che gli abitanti dei vicini paesi vi si recassero in occasione delle grandi siccità ad attingere le fresche ed abbondanti acque delle vasche alimentate da un costante stillicidio e da modeste infiltrazioni. Va notato ancora il fatto singolare che la grotta procede nel suo sviluppo parallela al fianco della collina, mentre il camino che raggiungeva la superficie, notato dal Sillani, è ora ostruito.

Particolarità antropiche, architettoniche, storico simboliche

Gli elementi antropici peculiari e più significativi, espressamente citati nei Decreti di tutela, (D.M. 17/12/1971) sono rappresentati dai Castellieri di importanza preistorica:

- Castelliere di Visogliano;
- Castelliere di Slivia;
- Castelliere di Ternova;
- Castelliere del monte Ermada

Castelliere di Visogliano: sopra il paese di Visogliano a quota 155,3 m.s.l.m. è situato un castelliere protostorico quasi inglobato tra le case di recente costruzione, edificate sopratutto lungo i lati meridionale e occidentale. La cima si presenta ricoperta di vegetazione e si possono vedere ancora alcune strutture della prima guerra mondiale che hanno danneggiato gravemente anche questo castelliere come gli altri della zona. L'abitato, relativamente piccolo, aveva una cinta ellittica. Questa si è conservata a sud e a ovest, dove si estende un ampio ripiano abitativo. Questo castelliere è stato scoperto all'inizio degli anni sessanta del secolo scorso da S. Andreolotti e F. Stradi. In quell'occasione fu effettuato un sondaggio nella parte orientale della struttura. Furono rinvenuti numerosi frammenti di ceramica protostorica. In base a ciò l'abitato viene datato tra la fine del II° e l'inizio del I° millennio a.C.

Castelliere di Slivia: esistono due castellieri nella zona di Slivia, ma il più importante e noto è quello che si erge a circa 600 m a sud est di Slivia, detto anche "Castelliere C. Marchesetti", su un dosso carsico dal caratteristico toponimo di "Gradec", la cui cima è circondata dalla poderosa cinta muraria del castelliere, visibile anche da molto lontano. Si entra nell'abitato da est, passando per un varco ancora abbastanza ben identificabile. La cinta di forma circolare è ancora relativamente ben conservata, specialmente a nord est, dove i ruderi raggiungono quasi i 5 metri di altezza. Da nord ovest si appoggia a questa prima cinta difensiva una seconda di forma semicircolare, a stento riconoscibile sul terreno. All'interno della prima cinta si nota a sud ovest un ampio ripiano abitativo. La parte settentrionale ed orientale e la cima sono invece alquanto scoscese e rocciose, quindi poco adatte ad essere abitate. Tutta l'area del castelliere è purtroppo ricoperta da una fitta vegetazione infestante che limita la vista sull'altipiano carsico. Questo castelliere è stato oggetto di numerose ed approfondite ricerche e scavi archeologici, iniziati alla fine del XIX da K. Moser, proseguiti poi dal Marchesetti, e ripresi poi da vari autori, dalla Soprintendenza Archeologica di Padova, dall'Università di Trieste. Dai reperti ritrovati a seguito delle varie campagne di scavo effettuate, risulta che la ceramica più antica, ritrovata nello strato più profondo, si data alla media età del bronzo, mentre i reperti più recenti, ritrovati negli strati più superficiali, datano tra il VII e IV sec. a.C. Considerando anche la ceramica romana ritrovata, si è dedotto che questo castelliere fu abitato per un periodo particolarmente lungo. In epoca recente, nel corso della prima guerra mondiale, (analogamente ad altri castellieri posti sulla linea del fronte) il castelliere venne usato a fini bellici dall' esercito austriaco, che vi posizionò delle artiglierie modificando le cinte murarie.

Castelliere di Ternova: il castelliere è posto su di un'altura carsica di 337,8 m.s.l.m. che sovrasta l'abitato di Ternova Piccola – Trnovca. E piuttosto difficile il riconoscimento di questa struttura a

causa della fitta vegetazione infestante. Il primo a descrivere questo castelliere fu il Marchesetti nel 1903, indicandolo con il nome di "Gradine". Dalla sua descrizione risulta che esso era difeso da un'unica cinta lunga circa 380 m, mancante ad ovest, dove il pendio è più ripido, ed a sud, dove allora si trovava un campo. Oggi difficilmente si possono ancora seguire le tracce delle mura, mal conservate ed invase da vegetazione. Il ripiano abitativo invece occupava la gran parte della cima, quasi piatta.

Castelliere del monte Ermada: esistono due castellieri sulle alture dell'Ermada: quello posto sulla cima più alta del gruppo, a quota 323 m.s.l.m., detto "dell'Ermada Superiore", e quello posto a circa 600 m a sud ovest, su un'altura chiamata "Gabrnjak" detto "dell'Ermada Inferiore". E' certamente a questo che fa riferimento il Decreto, in quanto più grande e meglio conservato. Infatti questo, al contrario di quello Superiore, totalmente distrutto durante la Grande Guerra, presenta parte del sistema murario ancora identificabile, benchè non manchino neppure qui le opere di difesa costruite durante la guerra e per le quali furono usate le pietre del castelliere. Esso ha subito inoltre ulteriori danni a causa della costruzione dell'Oleodotto Transalpino, che ne ha intaccato la parte nord orientale. Comunque, proprio per il disboscamento continuo mantenuto per la gestione dell'oleodotto, dal sito del castelliere è possibile cogliere visuali panoramiche di grande pregio dell'intera area carsica ed anche oltre. Il Marchesetti riteneva che questo fosse uno dei castellieri meglio fortificati, all'epoca infatti (1903) si poteva ancora osservare sulle pendici meridionale ed orientale la cinta muraria lunga 510 m ancora molto ben conservata; sugli altri lati era privo di mura, in quanto difeso naturalmente dal pendio assai ripido e scosceso. A nord est si trovava la porta dell'abitato.

Caratteri antropici ed architettonici con elementi peculiari e distintivi sono da ricercarsi inoltre nei nuclei storici delle varie borgate esistenti nell'area soggetta al provvedimento di tutela paesaggistica, tra le quali quelle citate nei decreti dei tutela (avv. 22 del GMA dd. 26/03/1953, D.M. 17/12/1971, D.M. 29/05/1981): Aurisina, Duino, Sistiana, Prepotto di S. Pelagio, Slivia, S. Pelagio, ma anche quelle non specificatamente citate quali Ceroglie dell'Ermada, Malchina, Ternova Piccola, Precenico, ognuna dotata di peculiarità ambientali, architettoniche ed urbanistiche proprie, ma sostanzialmente riconducibili agli elementi caratteristici e distintivi dei nuclei storici dei borghi carsici tradizionali;

Ulteriori caratteri antropici, architettonici storico-simbolici e culturali con elementi peculiari distintivi sono:

gli altri castellieri di importanza preistorica, i siti e manufatti di valore archeologico, storico e culturale, ricadenti nell'area soggetta a tutela e non citati espressamente nei decreti, in particolare:

Castelliere di Flondar: questo castelliere si trova proprio sul confine con la Slovenia e accanto a quello con la provincia di Gorizia. Esso viene indicato nella letteratura con il toponimo Flondar dal nome di un gruppo di case ormai abbandonate poste ai piedi del monte Gradina (Vrh Gnojin). Secondo l'accurata descrizione di Carlo Marchesetti, (1903) l'abitato si sviluppava lungo il versante sud-occidentale ed era fortificato da una doppia cinta muraria. Lo studioso riporta anche la notizia del rinvenimento di una tomba a incinerazione in un tratto del muro di cinta. La prima segnalazione del castelliere si deve a P. Kandler nel 1864: lo studioso riportava su una mappa relativa alla zona del Timavo l'esistenza di quattro castellieri, tra cui quello di Flondar. In base ai rinvenimenti ceramici è stato datato all'età del bronzo, senza però specificare meglio la fase in cui rientrerebbe. Attualmente, sopratutto a causa delle distruzioni subite durante la I° guerra mondiale, rimangono poche tracce di questo abitato, in parte nascoste dalla vegetazione infestante.

Castelliere di Ceroglie (Q. 215): questo castelliere si trova a nord del borgo di Ceroglie, a ridosso del confine di stato, sul monte Ermada di NE (Ostri Vrh). I ruderi del muro di cinta sono visibili per circa 70 m di lunghezza, difendevano un castelliere di piccole dimensioni, non riportato dal Marchesetti. Nella parte occidentale si può distinguere un ripiano abitativo, ad est invece le strutture del castelliere risultano danneggiate da opere belliche della prima guerra mondiale. Questo castelliere fu scoperto nel 1964 ed in base ad alcuni frammenti ceramici rinvenuti in scavi più recenti è databile all'età del bronzo finale.

Castelliere di Ceroglie (Q. 173): cinquecento metri ad ovest di Ceroglie si trova un altro interessante castelliere protostorico la cui cinta muraria è discretamente riconoscibile a sud, est e nord, mentre non è più visibile con certezza a occidente, dove esso si estende fino al margine di una dolina, dai fianchi molto ripidi. Tutta l'area del sito è ricoperta da vegetazione infestante, ad eccezione di un ripiano meridionale, dove vi era un campo coltivato. Quest'area essendo pianeggiante era la più adatta per essere abitata. In questa zona si sono conservate meglio le mura, di circa 1 m di altezza, principalmente per la morfologia pianeggiante del luogo, e per lo sfruttamento agricolo che ebbe come conseguenza il riuso delle mura per la parcellizzazione dei terreni agricoli, testimoniata anche dalla mappa catastale antica d'impianto. Il castelliere inoltre non venne usato nella prima guerra mondiale.

Castelliere di Sistiana: un castelliere in discreto stato di conservazione è situato in una zona semipianeggiante, sopra la baia di Sistiana, ad una quota di circa 80,9 m.s.l.m., in una pineta. E' di scoperta recente, anche perchè sia il Marchesetti che altri studiosi hanno cercato tali strutture quasi sempre sulle alture. L'abitato fu in parte danneggiato durante la prima guerra mondiale, senza però subire modificazioni rilevanti. Esso è di forma ellittica, con direzione est ovest; la cinta è mancante sul lato occidentale, difeso naturalmente, appena riconoscibile su quello settentrionale e conservata abbastanza bene a est e sud. In questo tratto sono visibili grossi blocchi di pietra, mentre sul lato orientale si può forse riconoscere uno degli accessi. La cinta presenta una larghezza di circa 4

m per un'altezza di circa 1 m. Per mancanza di scavi e ritrovamento di reperti non è stata ancora effettuata una datazione certa.

Castelliere II° di Slivia: su un dosso carsico di modesta altezza a circa 400 m a ovest del più noto Castelliere di Slivia o di C. Marchesetti, si trova questo castelliere, scoperto in tempi relativamente recenti, costituito da una modesta cinta di forma ellittica lunga circa 300 m e larga 3 m, priva dei tipici ripiani abitativi, dato che la cima è praticamente piatta, rocciosa e ricoperta da vegetazione infestante. I pochi reperti ritrovati nel corso di scavi risalenti alla seconda metà del secolo scorso, datano questo sito alla tarda età del ferro, con presenza di altri databili al I° secolo a.C. in età romana.

Castelliere del monte Sedlo o Prečni vrh: sulla vetta del monte Sedlo, in località chiamata Prečni vrh, è stato di recente individuato un castelliere, di piccole dimensioni, con cinta muraria molto compromessa ed incerta che segue la configurazione del terreno. E' probabile che esso sia sfuggito alle ricerche precedenti in quanto tutta l'area di vetta del Sedlo fu notevolmente danneggiata nella I° guerra mondiale, e poi dal rimboschimento, circostanze che hanno di fatto cancellato quasi completamente la struttura, della quale rimangono poche tracce ad est e sud est, mentre ad ovest le trincee austriache hanno cancellato ogni segno dell'abitato.

Casa Romana di Aurisina: Nel 1973, nei pressi della Torre piezometrica di Sistiana, è stata scoperta un'antica muratura che da tempo si confondeva con le "grize" carsiche. I lavori della Soprintendenza per i Beni Archeologici scoprirono la cinta muraria e un complesso di strutture murarie facenti parte di un edificio composto da tre vani, uno centrale e due laterali, la cui superficie complessiva misura ben 170 mq. La parte occidentale è poco più di un cumulo di macerie mentre l'ala orientale è completa, con il terzo vano che conserva ancora la pavimentazione originale in lastre di calcare. Al centro della stanza è stato ritrovato un masso assottigliato intenzionalmente con la parte superiore interessata da tracce di colpi che portano a pensare fungesse da incudine. I reperti archeologici trovati in loco sono esigui: frammenti di ciotole in ceramica campana risalenti alla fine del II° o inizio del I° secolo a.C., ma hanno contribuito alla datazione del sito. Le dimensioni fanno presupporre che non si tratti di un'abitazione ma piuttosto di un opificio atto alla lavorazione della pietra proveniente da alcune piccole cave limitrofe abbandonate nel tempo. La datazione indica si tratti della costruzione romana più antica della nostra provincia.

Chiesa di San Giovanni in Tuba: la chiesa costituisce un notevole esempio di stile gotico e fu costruita per volere dei conti di Walsee, signori di Duino, tra il 1399 e il 1472; l'edificio fu gravemente danneggiato durante le guerre mondiali e ricostruito alla fine degli anni Quaranta. La planimetria a navata unica è caratterizzata dall'abside poligonale, retta da robusti contrafforti a spiovente; in essa si aprono 5 finestre a doppia lunetta trilobata. Nello stesso suggestivo sito, in vicinanza delle risorgine del fiume Timavo, in precedenza si trovava un tempio pagano, di cui rimangono testimonianze epigrafiche, riutilizzate negli edifici successivi e tuttora visibili nell'area. Il luogo fu poi occupato da una basilica paleocristiana, i cui resti sono conservati nel presbiterio della chiesa attuale: si tratta di lacerti di mosaico del V secolo d.C. con elementi geometrici ottagonali, motivo ricorrente pure in analoghe strutture ad Aquileia e nel Battistero di Grado. Ad età paleocristiana e alto-medievale risalgono anche elementi di arredi in marmo visibili nella chiesa. Il toponimo "Tuba" deriva forse da tumba, in considerazione delle lapidi rinvenute presso il sito, o dal vocabolo latino tuba che designa un condotto naturale o artificiale delle acque, in relazione al vicino fiume sotterraneo.

Area archeologica delle foci del Timavo e Villaggio del Pescatore: si tratta di uno dei luoghi più ricchi per quanto riguarda i ritrovamenti archeologici specialmente di epoca romana. In tale epoca infatti la zona era un importante centro commerciale e viario sede di vari culti religiosi come è testimoniato dai numerosi resti archeologici. Tra questi la "mansio fons Timavi" nell'area dell'acquedotto Randaccio, i resti del ponte romano sul canale Locavaz, parte del pavimento musivo della basilica paleocristiana conservato nell'odierna chiesa di S. Giovanni del Timavo, alcune iscrizioni sacre in onore di varie divinità che si trovano sempre all'interno della stessa chiesa o murate nella sua abside. L'importanza del Timavo nell'antichità è documentata anche dalle fonti letterarie (Strabone, Virgilio, Tito Livio, Plinio il Vecchio). In epoca romana il Timavo aveva nove bocche, all'inizio del XIX secolo lo storico triestino G.Agapito parlava di sette bocche, di cui quattro più grandi e tre piccole. Oggi le bocche visibili sono tre.

Mansio fons Timavi: L'area archeologica si trova all'interno del comprensorio dell'acquedotto "G. Randaccio", che fornisce di acqua potabile la città di Trieste. L'edificio si articola in ambienti disposti su tre livelli che seguono la pendenza del sito. Lo scavo ha riportato alla luce la porzione settentrionale di una struttura residenziale (circa 1300 mq), di cui sono stati individuati 40 vani. L'ampiezza del complesso e la vicinanza con uno degli snodi viari più importanti della strada che da Aquileia si dirigeva a "Tergeste" hanno portato alla sua interpretazione come "mansio", ovvero una delle stazioni di sosta collocate lungo le strade romane a distanza regolare, per il riposo dei viaggiatori e degli animali. Un apprestamento di questo genere è peraltro segnalato nella zona (il "Lacus Timavi" delle fonti) dalla Tabula Peutingeriana,che riproduce un itinerario dipinto risalente alla tarda antichità. La struttura è databile, nella sua prima fase, all'inizio del I° sec. a.C. ed ha subito modifiche e ampliamenti fino al III°-IV° sec. d.C.. Collegate a questo edificio sono le tracce di alcune strade romane scoperte nella stessa zona. Un tratto di una di esse è visibile, per una ventina di metri, poco più in basso delle rocce sulle quali sorge il monumento dei Lupi di Toscana: sono due solchi paralleli che incidono profondamente la pietra. Forse si tratta di un ramo della "Via Gemina", citata in un'iscrizione rinvenuta ad Aquileia. Il nome della strada deriverebbe da quello dell'omonima legione (la XIII, cui si deve cer-

tamente la costruzione del ponte sul Locavac, nel I sec. a.C., e della strada che lo superava).

Opere militari della I° e II° guerra mondiale: su quasi tutto il territorio del comune si trovano opere militari relative al primo conflitto mondiale, consistenti in trincee, bunker, rifugi, fortificazioni camminamenti di vario genere e dimensione, con particolare frequenza sulle alture e dossi carsici, o in alcune depressioni dolinari o in caverne carsiche trasformate in veri e propri rifugi e acquartieramenti di truppe e materiali bellici. Pur rivestendo un notevole interesse storico, recentemente associato, anche per la ricorrenza del centenario della guerra, ad una notevole attrazione turistica, ciò ha causato perdite irreparabili o danneggiamenti gravissimi a manufatti archeologici ed opere antiche in particolare ai castellieri e ai castelli ed edifici antichi sia per l'adattamento all'uso bellico da parte dell'esercito austro ungarico, ma soprattutto per i bombardamenti subiti dalle artiglierie italiane, che in alcuni casi hanno completamente raso al suolo non solo opere militari ma intere borgate (ad es. S. Giovanni di Duino). Al secondo conflitto mondiale appartengono invece, oltre ad opere minori, alcune installazioni della marina militare tedesca lungo la costa, in particolare tra Marina di Aurisina e Sistiana ove vi erano alcune basi di "U-Boat". A tale secondo conflitto vanno purtroppo ascritte le distruzioni da parte delle truppe tedesche in ritirata di molte delle borgate carsiche storiche, ricostruite nel secondo dopoguerra spesso però senza alcun rispetto delle caratteristiche tipiche dell'architettura del luogo. Molti cimeli e documenti relativi alle guerre mondiali provenienti dal territorio del Comune di Duino Aurisina sono raccolti nel piccolo museo del Villaggio del Pescatore.

Monumenti, cippi e lapidi della I° guerra mondiale: Il Carso vide 12 battaglie dell'Isonzo succedersi tra il 24 maggio 1915 e il 28 ottobre 1917. La decima, un'offensiva italiana, vide il tentativo dei soldati italiani di superare le foci del Timavo nell'intento di aggirare il monte Ermada. Il primo tentativo fallì, il 27 maggio 1917. Nella notte successiva il primo battaglione, 149° Reggimento fanteria "Brigata Trapani" passò il Timavo e raggiunse "quota 28". Accorsero in forze i fanti della "Brigata Toscana" comandata dal maggiore Giovanni Randaccio, che aveva come ufficiale di collegamento Gabriele d'Annunzio. Gli austriaci contrattaccarono con successo e il Randaccio morì nel combattimento. Oggi, nell'area delle foci del Timavo, cippi e monumenti ricordano quei fatti storici. Tra essi, emergono il bronzo dei "Lupi di Toscana" (Righetti, 1951), al bivio della SS14 nei pressi di San Giovanni di Duino, che rappresenta due lupi, uno che punta l'Ermada a chiamare il branco e l'altro rivolto con lo sguardo verso il basso a badare il nemico. Questo monumento sostituisce uno ancor più esplicito, inaugurato nel 1938, distrutto nel 1944, che rappresentava tre lupi, di cui uno morente che portava con sé l'aquila, simbolo dell'Austria-Ungheria, alludendo alla caduta dell'Impero e alla morte in combattimento del comandante Randaccio e dei suoi uomini. Alla base della roccia, sono stati incisi i versi del primo canto dell'Eneide in occasione del bimillenario virgiliano (12 ottobre 1930); pochi metri più avanti è posto il cippo a ricordo del comandante Randaccio. Di fronte a questi, vicino alla chiesa di S. Giovanni di Duino si trova l'Ara ricordo della III Armata, posta all'inizio della strada del Vallone che avrebbe dovuto diventare una «via sacra» destinata ad unire questo luogo alla città di Gorizia. «Rispettate il campo della gloria e dell'onore» è l'ammonizione che si legge sul monumento realizzato dal Corpo automobilistico dell'esercito.

I castelli di Duino: i due castelli si trovano ai margini del nucleo storico più antico della borgata di Duino, entrambi affacciati sul mare. Il più antico conserva imponenti rovine cementate sulle falesie a strapiombo su un breve promontorio, quello nuovo si pone sul sedime di un'antica vedetta militare romana. Ma entrambi i manieri si pongono su antiche preesistenze romane. Infatti lungo la costa del golfo triestino i romani innalzarono alcune torri sia per la vigilanza della strada consolare Gemina, (che in corrispondenza delle foci del Timavo si divideva in due rami) sia per la comunicazione tra torre e torre. Il castello vecchio, la cui costruzione si fa risalire al XII° secolo, era di piccole dimensioni per il ridotto spazio disponibile a contenere le sue strutture; in compenso, era di fatto quasi inaccessibile per l'impervia e stretta stradina d'accesso, facilmente controllabile dal maniero. Il corpo principale, che fungeva da residenza castellana, era la torre a pianta rettangolare innestata sopra un massiccio cumulo di roccia, l'ingresso si apriva nel corpo del mastio con una galleria dalla volta a botte dalla quale si risaliva per una scala a gradini nello spazio aperto protetto da alte mura forate da feritoie verticali. La cinta muraria seguiva i contorni irregolari della rupe formando alle volte strettissimi camminamenti scavati nella roccia e collegati tra loro da ponticelli di pietra; soltanto nel tratto che si unisce al fianco della torre sono rimasti alcuni merli guelfi, che in origine coronavano tutto il perimetro delle mura. La rocca fu oggetto di varie incursioni dei Veneziani, che tuttavia non riuscirono mai ad espugnarla. Essa fu abbandonata verso la fine del XIV° secolo per le sue modeste dimensioni e per l'impossibilità di ampliarla per la ristrettezza del luogo, ed era già in rovina nel secolo XVI°. Il castello nuovo, ultimato nella prima metà del XV° secolo, era stato concepito con criteri assai più generosi del precedente. Era stata scelta l'alta costa a picco sul mare nei pressi di una grossa torre romana, impostando la costruzione attorno ad essa. Nella seconda metà del 1400, a seguito di incursioni turche, il piccolo borgo che si era formato ai piedi del maniero venne completamente distrutto. Al fine di migliorare la difesa dalle incursioni turche, venne pertanto costruita una cinta muraria bastionata, che venne estesa anche a protezione del villaggio ricostruito attorno al castello. Questa cinta, a forma di spicchio che si innestava sulle mura della cortina esterna del castello, è ancora ben identificabile nelle mappe del Catasto franceschino del 1818. Nel 1813 durante la guerra austro francese il castello fu occupato dai francesi, che, quando si ritirarono, lo dettero alle fiamme. Malgrado i danni riportati, e le devastazioni conseguenti alla I° guerra mondiale, la connotazione del castello nuovo, dopo la ricostruzione del 1923 non è dissimile da quella

dell'originaria struttura quattrocentesca. Una serie di edifici, di varie epoche, circonda il cortile centrale, chiuso a nord dalla massiccia ed alta torre quadrata, mentre sullo spigolo opposto del mastio si innesta un grosso volume rettangolare merlato con nel mezzo un bastione semicilindrico. Sul vasto cortile centrale si affacciano vari edifici, tra i quali la cappella dominicale, e la residenza signorile, servita da una monumentale scala elicoidale cinquecentesca attribuita al Palladio. Il borgo interno è ora scomparso, sostituito dai moderni edifici dell'ex convento e della foresteria, dove ha sede l'importante istituto internazionale di studi "Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico".

Il "Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico O.N.L.U.S." ("UWC Adriatic" "UWCAD") è una scuola indipendente, facente parte dei "Collegi del Mondo Unito" (UWC - United World Colleges), un movimento internazionale che riunisce studenti da tutto il mondo, selezionati unicamente sulla base del merito, con lo scopo di promuovere la pace e la cooperazione internazionale. I Collegi del Mondo Unito (UWC) sono un'organizzazione internazionale fondata durante la Guerra fredda, che mira a promuovere il dialogo tra culture diverse attraverso l'educazione e l'interazione tra ragazzi di diverse culture, che vivono e studiano insieme. Il movimento comprende: i 15 Collegi del Mondo Unito situati in Canada, Stati Uniti, India, Italia, Norvegia, Singapore, Swaziland, Hong Kong, Venezuela, Regno Unito, Costa Rica, Bosnia Erzegovina, Olanda e Cina; un ufficio di UWC International a Londra; Commissioni Nazionali in più di 130 paesi; un network di più di 40.000 ex alunni provenienti da più di 180 paesi.

Sito paleontologico del Villaggio del Pescatore: a circa 1,5 km a NW dal Castello di Duino, nei pressi del Villaggio del Pescatore, vicino ad una cava dimessa, nel 1994 nel corso di una campagna di rilevamento geologico, vennero fortuitamente alla luce in una breccia calcarea risalente al Cretacico sup., i resti, molto ben conservati, di un adrosauro adulto completo, coricato sul fianco sinistro e con il collo rivolto all'indietro a causa della tipica contrazione dei muscoli e dei legamenti che segue la morte. Si tratta del secondo rinvenimento di un dinosauro nel territorio italiano. Denominato "Antonio", il dinosauro era lungo circa 4 metri, alto più di un metro e pesante circa 700 kg. Si stima che l'area possa contenere decine di adrosauri: recentemente sono stati recuperati i resti di un altro esemplare di adrosauro. Accanto ai dinosauri, attualmente in fase di studio, è stato recentemente descritto un nuovo coccodrillo, l'alligatoroide Acynodon adriaticus. Questo giacimento riveste una particolare importanza anche per la conoscenza del Cretacico: allora questa porzione di territorio era caratterizzato da un clima tropicale, la vegetazione era lussureggiante e la fauna era piuttosto ricca e diversificata.

I mulini del Timavo, della Moschenizza e Sardoc: lungo le sponde del fiume Timavo, ma anche del canale della Moschenizza e del Sardoc operavano, fin dal XV° secolo, e fino al primo dopoguerra, alcuni mulini, sia per la molitura di grano, granoturco e cereali per l'alimentazione animale che per la pilatura del riso, quest'ultimo prodotto nelle risaie esistenti nell'area ove oggi sorge il complesso industriale della Cartiera del Timavo. I più antichi erano dislocati lungo le sponde del fiume Timavo, ed appartenevano alla Signoria di Duino. Gli ultimi mulini vennero distrutti nel corso della I° guerra mondiale, e di essi oggi non rimangono che pochissime tracce nella zona delle risorgive del Timavo.

Il "Carso Classico", di cui fa parte il Carso triestino, e parte quindi dell'area in studio, rappresenta un luogo simbolo per la geologia mondiale. Da questo altopiano prendono nome i fenomeni carsici illustrati al mondo dalla scuola germanica nell'ottocento, che vide la nascita della speleologia esplorativa e scientifica.

Aspetti percettivi

Visibilità generale

L'articolata e varia morfologia comprendente alternanze collinari, piane carsiche, pareti rocciose ad elevata pendenza del ciglione carsico strapiombanti fino alla linea di battigia della costa adriatica, spiagge della fascia costiera carsica, l'area di risorgiva del Timavo ed il suo breve corso epigeo, come quella dei canali Locavac, Moschenizza e Sabliči, rende il territorio soggetto a tutela paesaggistica mai visibile nella sua interezza da lunga distanza ma offre una serie di ampie vedute parziali che spaziano sulle aree citate, oltre alla vista delle poche porzioni di territorio non tutelate, tutte comprese sull'altipiano.

Dai molti belvederi accessibili delle zone più elevate, costituiti dalle vette delle colline, dalle creste e dai versanti dei ciglioni, ma anche da molti tratti dei sentieri e strade a mezza costa da cui si coglie una vista d'insieme con ampi scorci panoramici, il paesaggio in generale offre una grande leggibilità dei singoli elementi paesaggistici (borgate storiche e di recente formazione, geositi, aree archeologiche, manufatti, fabbricati, edifici, castellieri, i castelli di Duino, baie, spiagge e porticcioli, ecc.) anche se, purtroppo, frequentemente coperti e nascosti da arbusti e vegetazione infestante.

Visuali statiche dai belvedere e punti panoramici

Tra i belvederi accessibili al pubblico espressamente indicati dal Decreto Ministeriale 17 dicembre 1971 (il precedente avviso 22 del GMA dd. 26/03/1953 ed il successivo D.M. 29/05/1981 non indicano specifici punti o belvederi da dove cogliere visuali panoramiche) costituti dai punti di quota più elevata posti sulle alture dei monti Ermada, Biticonia e Sedlo, solamente dal primo è effettivamente possibile cogliere visuali per lo meno parziali dell'altipiano carsico, del golfo di Trieste e della cerchia alpina. Infatti dalle vette dei monti Biticonia e Sedlo le visuali sono totalmente interdette, anche nella stagione invernale, dalla fitta vegetazione che ormai ricopre interamente queste alture.

Tuttavia altri belvederi, vedette e punti panoramici accessibili al pubblico, alcuni con elevata intervisibilità tra loro, sono posti su alture, strade, sentieri, aree di sosta a quota elevata in genere purché prive di vegetazione infestante, dai quali sono possibili visuali non solo del paesaggio locale tutelato e

non, ma anche panoramiche a lunga distanza e ad ampio raggio. Tra questi si citano:

- la vedetta "Tiziana Weiss" sul ciglione, sopra Marina di Aurisina;

- il belvedere naturale "M.Dougan" sul ciglione, sopra Canovella de'Zoppoli;

- il belvedere di Sistiana, area di sosta lungo la SS14, sopra "Costa dei Barbari";

- il belvedere della "Galleria Naturale" area di sosta lungo la SS14;

- i punti panoramici in corrispondenza di alcune alture e dossi sedi di castellieri non ancora completamente ricoperti di vegetazione (ad es. i due castellieri di Slivia)

Visuali dinamiche strade e percorsi panoramici

Le varie arterie stradali che percorrono il territorio comunale tutelato o consentono una visione dinamica di almeno parte dei luoghi e spesso una buona relazione d'insieme dei beni paesaggistici sottoposti a tutela.

Purtroppo, nella percorrenza di alcune di queste strade, in particolare delle arterie provinciali e comunali, si percepiscono visuali a volte scarsamente aperte sul paesaggio circostante sia a causa di manufatti e fabbricati vari sia per la fitta vegetazione che, sopratutto nella stagione estiva, occlude spesso gli spazi di veduta lungo le carreggiate. Notevole è la visuale panoramica in movimento delle alture e dei dossi carsici, di alcune delle borgate non solo del comune di Duino - Aurisina, ma anche dei comuni limitrofi, dai tratti a raso o su viadotto del raccordo autostradale RA 13 (compreso solo in parte e per alterni tratti nell'area tutelata). Uniche sono poi le visuali mozza fiato del golfo di Trieste e di ampie parti della costa che si colgono percorrendo la Strada Statale SS 14 Strada Costiera nel tratto dal confine con il Comune di Trieste fino a Sistiana. Rilevante la Strada Regionale SR 55 detta "del Vallone" che partendo dalla SS 14 all'altezza di S. Giovanni di Duino raggiunge Gorizia. Dal breve tratto compreso nel territorio del Comune di Duino Aurisina consente una percezione visiva dinamica panoramica di grande effetto verso l'area del monfalconese, delle foci dell'Isonzo e del golfo di Panzano. Va sottolineata l'importanza della viabilità provinciale ed in particolare della SP 1, spina dorsale del territorio carsico, che partendo da Basovizza, in Comune di Trieste, raggiunge Santa Croce di Aurisina per terminare poi in località Sistiana, innestandosi sulla SS 14. Rilevanti anche le visuali dinamiche da tratti delle altre strade provinciali che consentono la penetrazione nell'area soggetta a tutela in particolare dalla SP 6, fino al valico di S. Pelagio, dalla SP 4, che collega tra loro i villaggi di S. Pelagio, Precenico, Malchina, Visogliano, dalla SP 34, di raccordo tra S. Giovanni di Duino e Medeazza. Per questa importante interrelazione di elementi paesaggistici, in particolare le SP 4 e 34 assumono il ruolo di connettivo principale delle bellezze d'insieme ai sensi dell'art. 1, commi 3 e 4 ex L. 1497/1939 elencate nei rispettivi decreti, classificandosi come collegamento viario ad elevato valore fruitivo prima ancora che percettivo.

L'osservazione dinamica del paesaggio è inoltre resa più capillare attraverso la rete di strade sterrate, forestali, percorsi ciclopedonali e sentieri a fondo naturale che diramandosi dalle strade principali e dalle borgate, consentono la penetrazione e il collegamento delle zone più interne, raggiungendo gli elementi identitari puntuali non accessibili dalle rotabili.

Tra essi si citano:

- Sentiero CAI n° 1: questo sentiero è il tratto iniziale della "Via Alpina" grandioso itinerario che attraverso le Alpi collega Trieste al Principato di Monaco. Interessa l'ambito tutelato del Comune di Duino Aurisina nel tratto che parte dal confine con il Comune di Trieste e termina nell'area delle fonti del Timavo, presso la basilica di S. Giovanni in Tuba;

- Alta via del Carso (Pesek – Jamiano) CAI n°3: interessa l'area in studio nel tratto dal monte S.Leonardo alla borgata di Medeazza, fino al confine con il Comune di Doberdò del Lago;

- Vertikala (Fusine in Val Romana monte Forno – Muggia Lazzaretto) SPDT: interessa l'area in studio nel tratto da Prepotto a Medeazza e fino al confine con il Comune di Doberdò del Lago;

- Sentiero "Rilke", percorrente la parte apicale del ciglione carsico a picco sul mare, nella Riserva naturale delle Falesie di Duino;

- Sentiero "dei Pescatori": da Aurisina fino alla spiaggia e porticciolo Canovella de'Zoppoli;

- Sentiero "Gemina – Percorsi del Carso Rurale": nel tratto da Prepotto di S. Pelagio a Malchina;

- Sentiero "Slivia", percorso circolare, di interesse naturalistico/storico/archeologico, Slivia, castelliere di Slivia "C. Marchesetti", grotta Lindner, dolina di Slivia ex cava Jurkovec, stagni carsici Kau, Slivia.

SEZIONE QUINTA

ANALISI SWOT

Introduzione

La quinta parte della scheda ricognitiva raccoglie ed elabora sinteticamente i valori paesaggistici caratterizzanti, emersi dalle sezioni analitiche precedenti, impiegando la matrice SWOT.

La ricognizione dell'area tutelata ha condotto all'individuazione di differenti paesaggi connotati dalla peculiare presenza di caratteri identitari e distintivi, caratterizzati da diversi livelli di trasformabilità e diverse esigenze di tutela.

Metodo

Il modello SWOT è stato applicato attraverso un processo orientato su due livelli di indagine che prevedono un'analisi interna e un'analisi esterna con lo scopo di individuare tutti gli elementi necessari, espressi da punti di forza, debolezza, opportunità e minacce, a motivare la conservazione, tutela e valorizzazione di paesaggi contestualizzati nelle loro dinamiche territoriali e nelle eventuali azioni strategiche in atto.

L'analisi interna viene sviluppata attraverso il modello SWOT esclusivamente nell'ambito del provvedimento di tutela paesaggistica ed è finalizzata alla redazione della disciplina d'uso supportata dalle motivazioni esplicitate nelle sezioni da I a IV della presente scheda.

Per ognuna di queste zone è stato declinato il modello SWOT che raggruppa i suoi elementi in più categorie distinte per componenti naturalistiche, antropiche, storico-culturali e panoramico- percettive.

L'indagine SWOT prosegue e si completa con l'analisi esterna rivolta a fattori esterni all'ambito di tutela ed estesa a tutti gli strumenti di pianificazione e piani di settore che includono strategie idonee allo sfruttamento dei punti di forza a difesa delle minacce e piani di difesa per evitare che le minacce esterne acuiscano i punti di debolezza. Questo livello di analisi trova fondamento nella Convenzione europea del paesaggio che impegna a integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio (articolo 5).

Individuazione delle aree paesaggistiche

Le aree paesaggistiche individuate sono in tutto dodici, presentano diversi livelli di tutela e trasformabilità e sono state perimetrate a seguito della ricognizione degli aspetti generali dell'area tutelata e degli elementi significativi e caratterizzanti di cui alla sezione terza e quarta della scheda ricognitiva e degli elementi maggiormente importanti e qualificanti della quarta sezione e si identificano in:

01 Paesaggio della Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino

02 Paesaggio delle alture carsiche

03 Paesaggio dei dossi

04 Paesaggio delle doline e cavità

05 Paesaggio del ciglione carsico

06 Paesaggio della fascia costiera carsica

07 Paesaggio dei borghi rurali carsici e delle terre rosse

08 Paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati

09 Paesaggio dei villaggi costieri

10 Paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert

11 Paesaggio di transizione

12 Paesaggio industriale della Cartiera del Timavo

Il primo paesaggio corrisponde alla Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino, assoggettata alle disposizioni e prescrizioni del Piano di Conservazione e Sviluppo approvato con DPGR n. 110-Pres. dd. 17/04/2009, in BUR n. 17 dd. 29 aprile 2009. Tale PCS individua già differenti "sottopaesaggi" al suo interno, contiene lo studio particolareggiato degli aspetti naturalistici, antropici, storici ed archeologici dell'area e le prescrizioni d'uso necessarie alla tutela integrale della Riserva. Pertanto, al fine di evitare sovrapposizioni ed eccessi di norme, non è stata approfondita l'analisi del territorio della Riserva, e non si sono date ulteriori prescrizioni d'uso.

I successivi cinque paesaggi sono identificabili prevalentemente da elementi di carattere geomorfologico, e meno da elementi di carattere antropico (viabilità, case e manufatti edilizi vari, cave, coltivi). Risultano abbastanza ben conservati e richiedono particolari forme di conservazione e tutela per preservarne i valori geomorfologici, naturalistici, storici ed estetici ancora leggibili.

Gli ulteriori tre tipi di paesaggio, corrispondono agli insediamenti antropici urbani, distinti a seconda della loro storia, ubicazione e dalle particolarità che ne hanno determinato l'origine e che conservano la loro impronta originaria.

Il paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert corrisponde al caratteristico ambiente fluviale delle aree di sbocco e del breve percorso epigeo del Timavo e del Sabliči – canale Moschenizza, quest'ultimo solo in parte compreso in Comune di Duino Aurisina.

Il paesaggio di transizione deriva da trasformazioni antropiche stratificate nel tempo, circostanti le borgate e villaggi storici antichi, che hanno introdotto dei nuovi elementi insediativi, agro-silvo-pastorali e infrastrutturali alterando il territorio originario.

L'ultimo paesaggio, della Cartiera del Timavo, identifica l'omonima area industriale, ove la trasformazione ormai irreversibile dello stato dei luoghi ha introdotto un'evidente deconnotazione paesaggistica a seguito dall'inserimento di strutture di fabbrica di rilevanti dimensioni completamente estranee al paesaggio oggetto di tutela.

Obiettivo del provvedimento

Obiettivo del provvedimento é definire un grado di tutela e valorizzazione idoneo per tutti gli elementi e le loro relazioni strutturali che compongono il paesaggio, garantendo forme di equilibrio tra permanenze e attività antropiche quali:

1. salvaguardia delle visuali dai belvederi accessibili al pubblico in particolare dai belvederi dei monti Ermada, Biticonia e Sedlo e dai belvederi naturali accessibili (vette, creste, alture, altipiano, ciglione, percorsi panoramici) e delle loro interrelazioni visive che comprendono la conservazione della vista panoramica del golfo di Trieste e di Panzano, dell'Adriatico in direzione Sud e Sud Ovest, della costa fino alla città di Venezia; mentre all'opposto, in direzione Ovest, Nord ed Est della valle del Vipacco, dell'altipiano carsico, fino alla vista, nelle giornate di massima limpidezza, specialmente nelle terse giornate invernali, o dopo intense precipitazioni, dell'ampia cerchia delle Alpi orientali, che partendo da occidente con la vista delle Dolomiti, raggiunge ad oriente le Alpi Carniche e Giulie anche in territorio sloveno;

2. salvaguardia dell'eccezionalità degli insediamenti preistorici (Castellieri di Visogliano, di Slivia (I° e II°), del monte Ermada (superiore e inferiore) di Ternova, di Flondar, di Ceroglie (q. 173 e q. 215) di Sistiana, del monte Sedlo) che costituiscono gli elementi emergenti di dominanza percettiva, le cerniere strategiche del territorio a cui si assoggettano, punti ed assi visuali dei connettivi storici;

3. salvaguardia dei manufatti, edifici, e vestigia in genere di epoca storica, di rilevante interesse culturale e/o archeologico, tra i quali le varie aree archeologiche esistenti sul territorio ("mansio romana" nel parco del Randaccio, "casa romana" in prossimità di Sistiana, tratti della "via Gemina", area archeologica del Villaggio del Pescatore, ecc.) i castelli di Duino (nuovo e vecchio), i monumenti, lapidi e cippi testimonianza di fatti risalenti al primo e secondo conflitto mondiale, le trincee, camminamenti, bunker ed altri manufatti bellici di valore storico documentale;

4. salvaguardia del sistema dei borghi storici, comprendente la tutela della tipologia edilizia riconosciuta quale originaria delle addizioni urbane. La salvaguardia include la loro originaria organizzazione funzionale o altri impieghi storici di sfruttamento del suolo, delle acque, o delle attività artigianali tradizionali (muretti a secco, casite, terrazzamenti e muri di pastino, fontane, cisterne e stagni, sentieri agricoli, ecc.);

5. riqualificazione delle addizioni urbane recenti, dei borghi storici trasformati, dei villaggi costieri, dei villaggi "istriani", in genere delle aree di recente antropizzazione sorte e sviluppate a seguito delle distruzioni belliche delle antiche borgate carsiche, e/o dell'esodo dall'Istria e Dalmazia conseguenti al primo e secondo conflitto mondiale, per lo più prive di valori architettonici, urbanistici ed edilizi, che hanno trasformato in maniera irreversibile lo stato dei luoghi, introducendo spesso elementi di evidente deconnotazione, anche se ormai consolidati nel paesaggio generale;

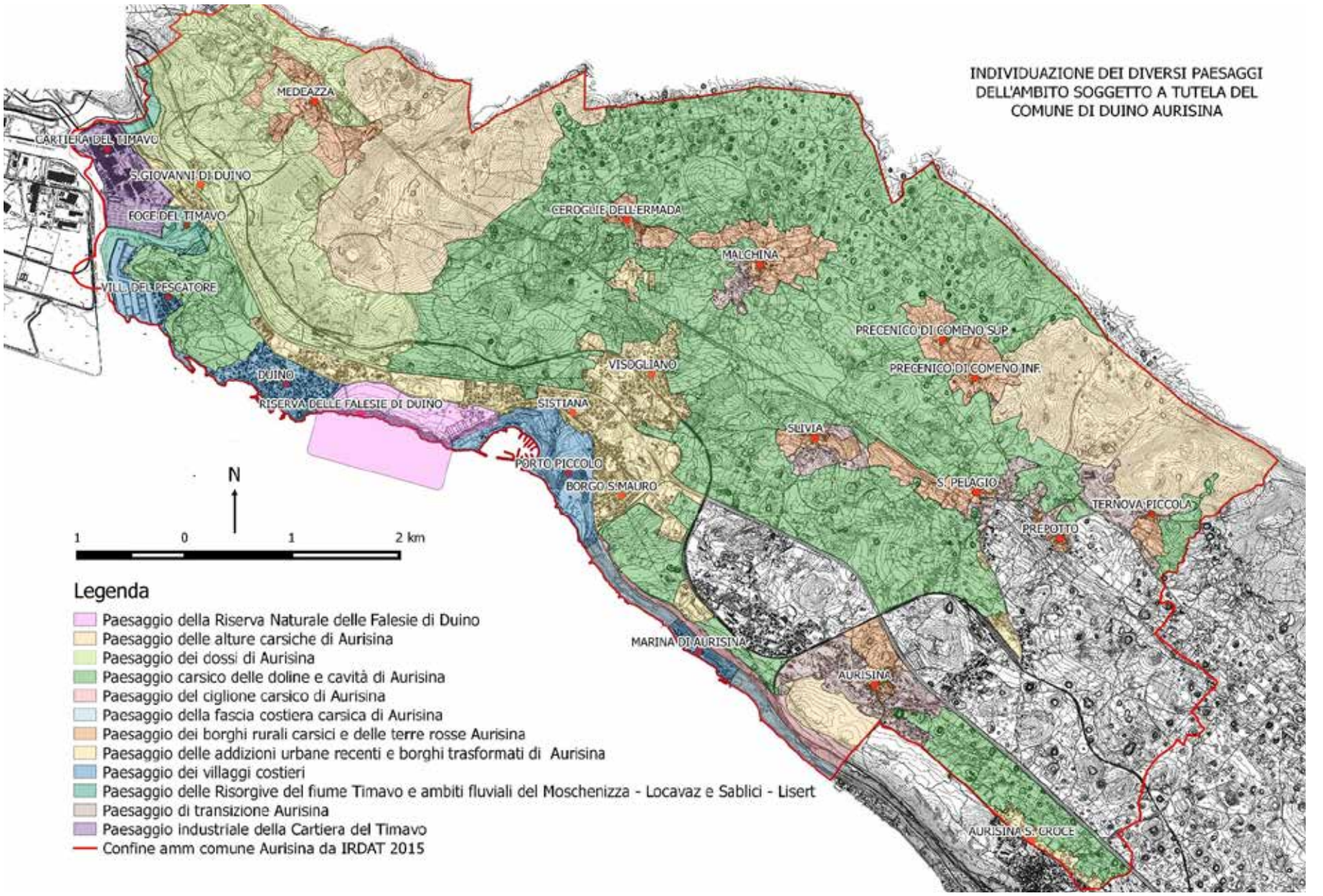
6. riqualificazione di siti degradati presenti in varie parti del territorio, quali vecchie cave dismesse, strutture turistico-balneari o ricettive abbandonate, aree prossime ad insediamenti industriali o alla viabilità stradale o autostradale;

7. salvaguardia degli aspetti naturalistici e geomorfologici caratterizzati da:

- unicità delle caratteristiche geologiche e morfologiche del territorio soggetto a tutela, con particolare riferimento alle macro e micro manifestazioni epigee carsiche (scarpate, falesie, balze rocciose, falde di detrito – ghiaioni, forre, doline, vaschette di dissoluzione, pavimenti calcarei, campi solcati, Karren, grize, scannellature, ecc.) ed a quelle ipogee (sono centinaia le grotte, caverne e cavità censite dal Catasto Regionale delle Grotte del Friuli Venezia Giulia in questo territorio) ed i loro fenomeni di eccezionalità riconosciuti anche come geositi;

- unicità del sito delle risorgive del Timavo, fiume carsico ipogeo che sbocca nei pressi di S. Giovanni di Duino, in un'area ricca anche di storia e di vestigia archeologiche, e dei corsi d'acqua d'origine carsica Locavaz, Moschenizza e Sabliči, al confine con il Comune di Monfalcone;

- singolarità delle formazioni floristico – vegetazionali: aree boscate su suolo carsico con essenze autoctone quali la boscaglia carsica con roverella, o con roverella e scotano, o con roverella e terebinto, acero campestre e cerro; il bosco carsico con rovere, la particolarità della vegetazione delle doline, le pinete di pino nero, componenti vegetali di un programma di rimboschimento storico (fine '800 e inizi '900), la pseudo macchia con carpinella e la macchia mediterranea a leccio, l'unicità della "landa carsica", ed infine la vegetazione tipica delle aree umide attorno all'area del Timavo, del Locavaz, della Moschenizza e del Sabliči.


INDIVIDUAZIONE DEI DIVERSI PAESAGGI DELL'AMBITO SOGGETTO A TUTELA DEL COMUNE DI DUINO AURISINA
MEDEAZZA
CARTIERA DEL TIMAVO
S.GIOVANNI DI DUINO
FOCE DEL TIMAVO
VILL. DEL PESCATORE
DUINO
RISERVA DELLE FALESIE DI DUINO
SISTIANA
VISOGLIANO
CEROGLIE DELL'ERMADA
MALCHINA
PRECENICO DI COMENO SUP.
PRECENICO DI COMENO INF.
SLIVIA
PORTO PICCOLO
BORGO S.MAURO
S. PELAGIO
TERNOVA PICCOLA
PREPOTTO
MARINA DI AURISINA
AURISINA
AURISINA S. CROCE
N
1 0 1 2 km
Legenda
Paesaggio della Riserva Naturale delle Falesie di Duino
Paesaggio delle alture carsiche di Aurisina
Paesaggio dei dossi di Aurisina
Paesaggio carsico delle doline e cavità di Aurisina
Paesaggio del ciglione carsico di Aurisina
Paesaggio della fascia costiera carsica di Aurisina
Paesaggio dei borghi rurali carsici e delle terre rosse Aurisina
Paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati di Aurisina
Paesaggio dei villaggi costieri
Paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sablici - Lisert
Paesaggio di transizione Aurisina
Paesaggio industriale della Cartiera del Timavo
Confine amm comune Aurisina da IRDAT 2015

PAESAGGIO DELLE ALTURE CARSICHE	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Presenza di zone collinari carsiche a morfologia differenziata (da 200 a quasi 400 m.s.l.m.) caratterizzate da aree boscate di impianto a pino nero e aree boscate naturali - Presenza dei fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (grize, carso a testate, doline, anche di grandi dimensioni tra le quali la dolina "del Principe", imbocchi di cavità) - Affioramenti dei litotipi costituenti la tipica pietra ornamentale di pregio caratteristica dei luoghi (denominati "Aurisina Chiara", "Aurisina Fiorita", "Aurisina Granitello", "Roman Stone") - Presenza di una grotta tutelata ai sensi dell'art. 136 del D.lgs 42/2004: Grotta di Ternovizza (Geosito di rilevanza regionale) - Presenza di aree a "landa carsica" di svariate dimensioni, sparse a "macchie" sui versanti delle alture carsiche, di popolamenti arbustivi a latifoglie ed alberi isolati	**Criticità naturali** - Impianti boschivi di pregio invasi da vegetazione infestante - Impianti boschivi esposti a rischio incendio - Difficile mantenimento della landa carsica in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante - Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni

PAESAGGIO DELLE ALTURE CARSICHE	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza di siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati - Zona paesaggistica inclusa dal PURG: in ambito di tutela ambientale F2a (Fascia Carsica di Confine) e nel Parco del Carso appartenente al sistema dei parchi regionali costituenti complessi di vasta estensione e varie caratteristiche, che possono fungere da fasce di decelerazione trasformativa attorno alle zone di preminente interesse naturalistico. Ambito protetto inserito in un sistema regionale di parchi e riserve naturali con azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali, che concorrono alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale (Paragrafo 6; 6.1 del PURG) - Presenza del catasto regionale delle grotte - Presenza del catasto regionale degli stagni (Catasto degli stagni del Carso Triestino e Goriziano, Fior/2009) - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/Pres. dd.28 dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a o idrogeologico	**Pericoli naturali** - Rimboschimento spontaneo dei prati pascolo non più coltivati - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Tendenza in atto al progressivo fenomeno di eutrofizzazione ed interramento degli stagni - Tendenza in atto alla scomparsa definitiva di tratti di aree a "Landa Carsica" - Aggressioni inquinanti dovute all'abbandono di rifiuti in grotte, doline, in grado di intaccare il sottosuolo per la particolare geomorfologia ed elevata permeabilità dell'ammasso calcareo, fino a raggiungere il livello basale del fiume Timavo

Valori antropici storico- culturali	Criticità antropiche
- Assumono valore storico-culturale di prioritaria rilevanza i castellieri, abitati protostorici fortificati di altura con carattere strategico di controllo quali: - il Castelliere del monte Ermada superiore; - il Castelliere del monte Ermada inferiore; - il Castelliere di Ternova; - il Castellere di Ceroglie q. 215; - il Castelliere del monte Sedlo o Prečni Vrh; - Presenza di alcune grotte di interesse archeologico – paleontologico; - Permanenza diffusa di trincee, camminamenti, bunker, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale; - Permanenza di manufatti edilizi rurali tradizionali legati allo sfruttamento delle risorse del suolo (muretti a secco, casite, sentieri e strade forestali, stagni artificiali per la raccolta dell'acqua)	- Zone in abbandono o con riduzione delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita parziale dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio e dei manufatti ad esso annessi, (muretti, casite, sentieri, stagni) con progressiva trasformazione dei luoghi - Presenza di cava inattiva non recuperata che necessita di interventi di ripristino dei luoghi - Presenza di cumuli di materiale di sfrido abbandonati lungo le strade d'accesso alla cava - Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della rete sentieristica esistente. - Presenza di edifici degradati in stato di abbandono in corrispondenza del valico di confine di San Pelagio - Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calce-struzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calce-struzzo a vista per il restauro dei muretti carsici

Risorse antropiche	Pericoli antropici
- Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzione e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, abbeveratoi, stagni, sistemazioni agrarie e pastorali in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11) - Presenza di aree destinate ad usi civici ("Comunelle" nel caso specifico) che necessitano della dotazione di strumenti atti all'individuazione e gestione dei territori interessati da parte dell'Amministrazione Comunale - Proposte progettuali sostenute da finanziamenti pubblici: si riportano, a titolo esemplificativo, alcune delle iniziative esistenti o in progetto: - Progetto europeo della Provincia Mapsharing 2007 per l'individuazione di strumenti e metodologie per la costruzione della carta delle Conoscenze Territoriali Condivise e per l'applicazione della VAS nel contesto territoriale transfrontaliero - Progetto Interreg IIIA Italia Slovenia: è stato avviato il processo di programmazione per il periodo 2014-2020. In linea con il quadro regolamentare della Commissione Europea, il processo intende coinvolgere sia il partenariato socio economico ed istituzionale sia il grande pubblico al fine di definire le priorità di investimento del futuro Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2014-2020. - -Piano di sviluppo locale (PSL) GAL CARSO persegue obiettivi e politiche in grado di promuovere uno sviluppo integrato delle - diverse realtà economiche, sociali e culturali presenti sul territorio nonché di sviluppare il potenziale endogeno della popolazione rurale presente.	- Mancanza di proposte progettuali per il recupero delle cave dismesse e abbandonate - Abbandono progressivo o definitivo delle pratiche tradizionali e delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita o trasformazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dei manufatti rurali a esso annessi (muretti a secco, "casite", sentieri, strade poderali carrarecce)

Valori panoramici e percettivi	Criticità panoramiche e percettive
- Contesto caratterizzato da elevata intervisibilità a lunga distanza per la morfologia collinare che favorisce lo scambio di viste tra i punti sommitali delle varie alture e la piana carsica, le borgate carsiche ed in genere vaste porzioni di territorio estese fino alla costa, al golfo e alle cerchie alpine delle Alpi Carniche e Giulie anche in territorio sloveno; condizioni favorevoli per l'intervisibilità tra beni paesaggistici e/o archeologici e/o storico/culturali puntuali, (castellieri vari, aree archeologiche, castelli di Duino, parte della Riserva Naturale delle Falesie di Duino, installazioni militari della Grande Guerra, ecc.) siti anche all'esterno del territorio comunale. - Presenza di numerosi belvederi naturali accessibili al pubblico, tra i quali: - vetta del monte Ermada; - vetta del monte Biticonia; - vetta del monte Sedlo; - vetta del monte Cocco; - vetta del monte Ter; - vetta del monte Berčica - Presenza di una rete viaria e sentieristica posta lungo assi di elevato pregio ambientale che consente la percezione e la fruizione di visuali statiche e dinamiche di ampi spazi del territorio e di beni paesaggistici - Porzione di territorio caratterizzato da cime collinari, sia boscate che prive di vegetazione, con elevato valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la loro intervisibilità a lunga e lunghissima distanza	- Avanzamento della vegetazione spontanea nei luoghi dei belvederi naturali delle vette delle alture carsiche che occludono parzialmente o totalmente le visuali panoramiche - Progressivo degrado delle cinte dei castellieri, in alcuni tratti ormai scomparse del tutto o di difficile ed incerta individuazione - Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci) - Percezione di elemento estraneo al contesto paesaggistico conseguente alla presenza, ancorchè interrata, dell'Oleodotto Transalpino TAL - Presenza di attività cavatoria dismessa, che altera lo skyline delle morfologie collinari

Risorse percettive	Pericoli percettivi
- Opportunità di sviluppo dei siti di interesse archeologico tra i quali il Castelliere del monte Ermada superiore, il Castelliere del monte Ermada inferiore, il Castelliere di Ternova, il Castellere di Ceroglie q. 215, il Castelliere del monte Sedlo o Prečni Vrh, posti su belvederi naturali accessibili, al fine di valorizzarne l'intervisibilità. - Presenza di percorsi sentieristici vari, tra i quali "Vertikala – S.P.D.T.", "Alta via del Carso – sentiero CAI n° 3", che introducono alla percezione dei luoghi naturalistici individuati dal PURG nell'ambito di tutela ambientale F2a, anche in collegamento con aree adiacenti di pari valore paesaggistico ambientale site nella Repubblica di Slovenia	- Scarsa visibilità dei luoghi dalle strade di penetrazione in seguito all'avanzare della vegetazione - Carenza di strumenti di divulgazione, programmazione e regolamentazione comunale idonei al controllo e mantenimento dell'intervisibilità tra luoghi di particolare rilievo panoramico

PAESAGGIO DEI DOSSI	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Presenza di zone a debole morfologia collinare coperte da boschi di pregio ed in parte da boschi a pino nero, di impianto, ma ormai caratteristici del paesaggio - Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, in particolare alcune doline, campi solcati, vaschette di corrosione, grize e imbocchi di cavità, di particolare estensione, rilevanza e singolarità - Affioramenti dei litotipi costituenti la tipica pietra ornamentale di pregio caratteristica dei luoghi (denominati "Aurisina Chiara", "Aurisina Fiorita", "Aurisina Granitello", "Roman Stone") - Presenza di aree a "landa carsica" di svariate dimensioni, sparse a "macchie" sui versanti dei dossi, di popolamenti arbustivi a latifoglie ed alberi isolati	**Criticità naturali** - Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante - Impianti boschivi esposti a rischio incendio - Difficile mantenimento della landa carsica in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante - Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni

PAESAGGIO DEI DOSSI	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza parziale di siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati - Zona paesaggistica inclusa dal PURG: in ambito di tutela ambientale F2a (Fascia Carsica di Confine) e nel Parco del Carso appartenente al sistema dei parchi regionali costituenti complessi di vasta estensione e varie caratteristiche, che possono fungere da fasce di decelerazione trasformativa attorno alle zone di preminente interesse naturalistico. Ambito protetto inserito in un sistema regionale di parchi e riserve naturali con azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali, che concorrono alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale (Paragrafo 6; 6.1 del PURG) - Presenza del catasto regionale delle grotte - Presenza del catasto regionale degli stagni (Catasto degli stagni del Carso Triestino e Goriziano, Fior/2009) - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/ Pres. dd.28 - dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico	**Pericoli naturali** - Rimboschimento spontaneo dei prati pascolo non più coltivati - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Tendenza in atto al progressivo fenomeno di eutrofizzazione ed interramento degli stagni - Aggressioni inquinanti dovute all'abbandono di rifiuti in grotte, doline, in grado di intaccare il sottosuolo per la particolare geomorfologia ed elevata permeabilità dell'ammasso calcareo , fino a raggiungere il livello basale del fiume Timavo

Valori antropici storico- culturali	Criticità antropiche
- Assumono valore storico-culturale di prioritaria rilevanza i castellieri, abitati protostorici fortificati di altura con carattere strategico di controllo quali: - il Castelliere di Flondar; - Presenza di aree di accertata e rilevante consistenza archeologica in particolare di epoca romana; - Presenza di tracce di strade di epoca romana; - Rilevanza di grotte e caverne archeologiche di valore storico – documentale, tra le quali la più nota, la Grotta del Dio Mithra; - Permanenza diffusa di trincee, camminamenti, bunker, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale; - Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati all'attività di gestione forestale ed agricola (sentieri e strade, "casite", muretti a secco, muri di pastino in pietra, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati, stagni artificiali)	- Abbandono delle pratiche tradizionali e attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio carsico e dei manufatti rurali a esso annessi (stagni artificiali) con progressiva trasformazione dei luoghi - Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della rete sentieristica esistente. - Pressione antropica esercitata dal traffico lungo il raccordo autostradale RA13 con relative strutture accessorie (area di servizio, svincoli, sovrapassi, vidotti, rilevati) e degrado nelle aree limitrofe - Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici
Valori panoramici e percettivi	**Criticità panoramiche e percettive**
- Contesto caratterizzato da intervisibilità a lunga distanza per la morfologia debolmente collinare che favorisce lo scambio di viste tra punti sommitali dei dossi e piana carsica sottostante, con visuali estese alle alture carsiche circostanti e a talune borgate carsiche. - Presenza di una rete viaria e sentieristica estesa che rende possibile la percezione e fruizione dei fenomeni carsici in tutte le loro manifestazioni epigee ed ipogee. - Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico	- Avanzamento della vegetazione spontanea nei luoghi più elevati dei dossi carsici che rende difficoltose od occludono parzialmente o totalmente le visuali panoramiche - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere - parzialmente o totalmente le visuali panoramiche - Percezione di elementi estranei al contesto paesaggistico consistenti nel raccordo autostradale RA13 con relative strutture accessorie (area di servizio, svincoli, sovrappassi, viadotti, rilevati) e nella linea ferroviaria "Trieste Centrale – Venezia" (parte in trincea e parte in rilevato) di forte impatto sul territorio - Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci)

Risorse antropiche	Pericoli antropici
- Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, abbeveratoi, stagni, sistemazioni agrarie e pastorali in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Presenza di aree destinate ad usi civici ("Comunelle" nel caso specifico) che necessitano della dotazione di strumenti atti all'individuazione e gestione dei territori interessati da parte dell'Amministrazione Comunale - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11) - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico - culturali e turistico - didattici dei siti (aree, grotte, tracce di antiche strade, ruderi, vestigia in genere) di valore archeologico - Proposte progettuali sostenute da finanziamenti pubblici: si riportano, a titolo - esemplificativo, alcune delle iniziative esistenti o in progetto: - Progetto europeo della Provincia Mapsharing 2007 per l'individuazione di strumenti e metodologie per la costruzione della carta delle Conoscenze Territoriali Condivise e per l'applicazione della VAS nel contesto territoriale transfrontaliero - Progetto Interreg IIIA Italia Slovenia: è stato avviato il processo di programmazione per il periodo 2014-2020. In linea con il quadro regolamentare della Commissione Europea, il processo intende coinvolgere sia il partenariato socio economico ed istituzionale sia il grande pubblico al fine di definire le priorità di investimento del futuro Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2014-2020.	- Abbandono progressivo o definitivo delle pratiche tradizionali e delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita o trasformazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dei manufatti rurali a esso annessi (muretti a secco, "casite", sentieri, strade poderali, carrarecce)
Risorse percettive	**Pericoli percettivi**
- Opportunità di sviluppo dei siti di interesse archeologico tra i quali il Castelliere di Flondar, posto su un belvedere naturale accessibile, al fine di valorizzarne l'intervisibilità. - Presenza di percorsi sentieristici vari, tra i quali "Vertikala – S.P.D.T.", "Alta via del Carso – sentiero n° 3", che introducono - alla percezione dei luoghi naturalistici individuati dal PURG nell'ambito di tutela ambientale F2a, anche in collegamento con aree adiacenti di pari valore paesaggistico ambientale site nella Repubblica di Slovenia	- Scarsa visibilità dei luoghi dalle strade di penetrazione in seguito all'avanzare della vegetazione - Carenza di strumenti di divulgazione, programmazione e regolamentazione comunale idonei al controllo e mantenimento dell'intervisibilità tra luoghi di particolare rilievo panoramico

PAESAGGIO CARSICO DELLE DOLINE E DELLE CAVITà	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Porzione di territorio altamente carsificata con morfologia prevalente a "tavolato" calcareo carsico con elevata concentrazione di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza: doline, campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione, stagni, grize, carso a testate e imbocchi di cavità - Affioramenti dei litotipi costituenti la tipica pietra ornamentale di pregio caratteristica dei luoghi (denominati "Aurisina Chiara", "Aurisina Fiorita", "Aurisina Granitello", "Roman Stone") - Presenza di due grotte tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.lgs 42/2004: Grotta Lindner, (Geosito di rilevanza nazionale, assieme ai "Campi solcati di S. Pelagio") Grotta Valentina (Geosito di rilevanza regionale) - Presenza del sito paleontologico di rilevanza sovranazionale del Villaggio del Pescatore - Presenza di diffuse, continue ed estese coperture terroso detritiche di "terra rossa", e depositi di riempimento limoso-argillosi sul fondo delle doline - Presenza di aree a "landa carsica" di svariate dimensioni, sparse a "macchie" sul tavolato carsico, di popolamenti arbustivi a latifoglie ed alberi isolati - Presenza di aree boscate di impianto (a pino nero) e aree boscate naturali (tra le quali il bosco della Cernizza, nel Parco della Cernizza e del Timavo, dominato dal leccio assieme ad altre tipiche sclerofille stenomediterranee, il bosco di Ceroglie, ed altri, di varia estensione, diffusi a "macchie" in varie parti del paesaggio)	**Criticità naturali** - Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante - Impianti boschivi esposti a rischio incendio - Difficile mantenimento della landa carsica in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante - Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni

PAESAGGIO CARSICO DELLE DOLINE E DELLE CAVITà	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza parziale di siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati - Zona paesaggistica inclusa dal PURG: in ambito di tutela ambientale F2a (Fascia Carsica di Confine) F4 (Lembo costiero) e nel Parco del Carso appartenente al sistema dei parchi regionali costituenti complessi di vasta estensione e varie caratteristiche, che possono fungere da fasce di decelerazione trasformativa attorno alle zone di preminente interesse naturalistico. Ambito protetto inserito in un sistema regionale di parchi e riserve naturali con azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali, che concorrono alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale (Paragrafo 6; 6.1 del PURG) - Presenza del catasto regionale delle grotte - Presenza del catasto regionale degli stagni (Catasto degli stagni del Carso Triestino e Goriziano, Fior/2009) - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/Pres. dd.28 dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico	**Pericoli naturali** - Rimboschimento spontaneo dei prati pascolo non più coltivati - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Tendenza in atto al progressivo fenomeno di eutrofizzazione ed interramento degli stagni - Aggressioni inquinanti dovute all'abbandono di rifiuti in grotte, doline, in grado di intaccare il sottosuolo per la particolare geomorfologia ed elevata permeabilità dell'ammasso calcareo, fino a raggiungere il livello basale del fiume Timavo

Valori antropici storico- culturali	Criticità antropiche
- Assumono valore storico-culturale di prioritaria rilevanza i castellieri, abitati protostorici fortificati di altura con carattere strategico di controllo quali: - il Castelliere di Visogliano; - il Castelliere di Slivia (Marchesetti); - il Castelliere di Slivia II° - il Castellere di Ceroglie q. 173; - Assumono valore storico-culturale di grande importanza le aree archeologiche del Villaggio del Pescatore ("Palazzo d'Attila", "Casa Pahor" ed altre) della "Casa romana" in prossimità della torre piezometrica di Aurisina - Presenza di tracce di strade di epoca romana; - Permanenza di piccoli manufatti edilizi tradizionali legati allo sfruttamento delle risorse del suolo, quali tracciati di sentieri e strade, antichi muretti a secco, "casite", rete di stagni artificiali quale tradizionale testimonianza di un'attività agro-silvo-pastorale, sistemi per la raccolta dell'acqua - Rilevanza di grotte e caverne archeologiche/paleontologiche di valore storico – documentale, tra le quali il "Riparo di Visogliano", la "Caverna Pocala" ed altre di minore rilevanza - Permanenza di bunker, camminamenti, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale;	- Progressiva riduzione delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita parziale dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio e dei manufatti a esso annessi - Irrimediabile perdita delle caratteristiche geomorfologiche nelle aree delle molte cave anche di grandi dimensioni prevalentemente dismesse, che necessitano di interventi di adeguamento e ripristino ambientale - Presenza di cumuli di materiale di sfrido abbandonati lungo le strade d'accesso alle cave - Aree carsiche con trasformazione verso giardino delle aree verdi recintate che creano isole prive di coerenza con il sistema naturalistico dei luoghi - Pressione antropica esercitata dal traffico lungo il raccordo autostradale RA13 e degrado nelle aree limitrofe - Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici
Valori panoramici e percettivi	**Criticità panoramiche e percettive**
- Buona intervisibilità del territorio, con i belvederi accessibili delle alture e dossi carsici da est ed ovest, e con i crinali del ciglione carsico e delle falesie di Duino da sud. - Presenza di una rete viaria stradale e ferroviaria (raccordo autostradale RA13, strade provinciali SP1, SP4, SP31, SP32, ed altre minori di penetrazione; tratto della ferrovia Trieste Centrale – Venezia) lungo assi di elevato pregio ambientale che consente la percezione e la fruizione di visuali statiche e dinamiche di ampi spazi del territorio carsico e di beni paesaggistici. - Presenza di una rete sentieristica estesa che rende possibile la percezione e fruizione dei fenomeni carsici in tutte le loro manifestazioni epigee ed ipogee. - Percezione di armonico equilibrio tra componenti naturali ed attività antropiche, storicamente vocate ad un' attività agro-silvo-pastorale	- Deturpamento visivo in relazione ai rifiuti e ai cumuli detritici abbandonati in particolare in prossimità delle vecchie cave dismesse, o sui fondi di doline. - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo le strade di scorrimento tale da limitare la percezione della varietà morfologica della zona. - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche. - Percezione di elementi estranei al contesto ambientale conseguente al passaggio di più elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci). - Percezione di elemento estraneo al contesto paesaggistico conseguente alla presenza, ancorchè interrata, dell'Oleodotto Transalpino TAL.

Risorse antropiche	Pericoli antropici
- Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, abbeveratoi, stagni, sistemazioni agrarie e pastorali in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Presenza di aree destinate ad usi civici ("Comunelle" nel caso specifico) che necessitano della dotazione di strumenti atti all'individuazione e gestione dei territori interessati da parte dell'Amministrazione Comunale - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11)	- Abbandono progressivo o definitivo delle pratiche tradizionali e delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita o trasformazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dei manufatti rurali a esso annessi (muretti a secco, "casite", sentieri, strade poderali carrarecce, stagni e raccolte d'acqua) - Mancanza di proposte progettuali per il recupero delle cave dismesse e abbandonate - Piano di sviluppo locale (PSL) GAL CARSO persegue obiettivi e politiche in grado di promuovere uno sviluppo integrato delle diverse realtà economiche, sociali e culturali presenti sul territorio nonché di sviluppare il potenziale endogeno della popolazione rurale presente. - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico - culturali e turistico - didattici dei siti (aree, grotte, tracce di antiche strade, ruderi, vestigia in genere) di valore archeologico - Proposte progettuali sostenute da finanziamenti pubblici: si riportano, a titolo esemplificativo, alcune delle iniziative esistenti o in progetto: - -Progetto europeo della Provincia Mapsharing 2007 per l'individuazione di strumenti e metodologie per la costruzione della carta delle Conoscenze Territoriali Condivise e per l'applicazione della VAS nel contesto territoriale transfrontaliero - -Progetto Interreg IIIA Italia Slovenia: è stato avviato il processo di programmazione per il periodo 2014-2020. In linea con il quadro regolamentare della Commissione Europea, il processo intende coinvolgere sia il partenariato socio economico ed istituzionale sia il grande pubblico al fine di definire le priorità di investimento del futuro Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2014-2020.
Risorse percettive	**Pericoli percettivi**
- Opportunità di sviluppo dei siti di interesse archeologico tra i quali il Castelliere di Ceroglie q. 173, i Castellieri di Slivia e Slivia II°, il Castelliere di Visogliano, posti su belvederi naturali accessibili, al fine di valorizzarne l'intervisibilità. - Presenza di percorsi sentieristici vari, che introducono alla percezione dei luoghi naturalistici in particolare di quelli individuati dal PURG negli ambiti di tutela ambientale, anche in collegamento con aree adiacenti di pari valore paesaggistico ambientale nei comuni di Sgonico, Trieste Doberdò del Lago e Monfalcone e in territorio sloveno	- Scarsa visibilità dei luoghi dalle strade di penetrazione in seguito all'avanzare della vegetazione

PAESAGGIO DELLE ALTURE CARSICHE	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Unicità della geomorfologia del costone carsico calcareo, costituito da un ininterrotto versante, fortemente acclive, a tratti verticale, costituendo una delle peculiarità naturalistiche e paesaggistico-ambientali più singolari e caratteristiche dell'ambito comunale. - Presenza di boschi a pino nero, a pino di Aleppo, di impianto, ma ormai caratteristici di molti tratti del ciglione. - Presenza di aree di macchia mediterranea estese in sottili strisce di vegetazione a sclerofille presenti non oltre i 250 metri di altitudine. - Presenza dei fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (grize, carso a testate, ecc.)	**Criticità naturali** - Possibile potenziale caduta di singoli frammenti, massi o pinnacoli di roccia dove affiorano i banconi calcarei verticalizzati dalla tettonica, e alterati dal dilavamento e dissoluzione - Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante - Impianti boschivi esposti a rischio incendio

PAESAGGIO DELLE ALTURE CARSICHE	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Parte del ciglione carsico rientra in siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati - Zona paesaggistica parzialmente inclusa dal PURG: in ambito di tutela ambientale F4 (Lembo costiero) e nel Parco del Carso appartenente al sistema dei parchi regionali costituenti complessi di vasta estensione e varie caratteristiche, che possono fungere da fasce di decelerazione trasformativa attorno alle zone di preminente interesse naturalistico. Ambito protetto inserito in un sistema regionale di parchi e riserve naturali con azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali, che concorrono alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale (Paragrafo 6; 6.1 del PURG) - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/Pres. dd.28 dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico	**Pericoli naturali** - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Tendenza in atto al progressivo fenomeno di eutrofizzazione ed interramento degli stagni - Aggressioni inquinanti dovute all'abbandono di rifiuti in grotte, doline, in grado di intaccare il sottosuolo per la particolare geomorfologia ed elevata permeabilità dell'ammasso calcareo - Fascia sensibile soggetta a dissesto idrogeologico per l'elevata acclività di versante, in particolare stacco e rotolamento elementi lapidei

Valori antropici storico- culturali	Criticità antropiche
- Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati all'attività di gestione forestale ed agricola (sentieri, muretti a secco, muri di pastino in pietra) - Permanenza di trincee, camminamenti, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale;	- Pressione antropica esercitata dal traffico lungo la SS 14 (Strada Costiera) e degrado nelle aree limitrofe - Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della rete sentieristica esistente.
Valori panoramici e percettivi	**Criticità panoramiche e percettive**
- Contesto caratterizzato da elevata intervisibilità a lunga distanza per la morfologia in elevato pendio, che favorisce l'interscambio di viste con la fascia costiera, il mare, ed in genere vaste porzioni di territorio estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di Grado fino alle lagune venete, e alla cerchia alpina. - Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità a lunga distanza - Presenza di alcuni sentieri (CAI n° 1, il "Sentiero dei Pescatori"), punti panoramici, belvederi accessibili, tra cui la vedetta "T. Weiss" che consentono la percezione e la fruizione di visuali panoramiche statiche e dinamiche di grande pregio di ampi spazi del territorio e di beni paesaggistici	- Percezione di elemento estraneo consistente nella linea ferroviaria "Trieste Centrale – Venezia" (parte in trincea e parte in rilevato) in particolare nel tratto "bivio ferroviario di Aurisina", che ha "fratturato" il costone con forte impatto ambientale - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo molti tratti della rete sentieristica che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche

Risorse antropiche	Pericoli antropici
- Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, abbeveratoi, stagni, sistemazioni agrarie e pastorali in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Presenza di aree destinate ad usi civici ("Comunelle" nel caso specifico) che necessitano della dotazione di strumenti atti all'individuazione e gestione dei territori interessati da parte dell'Amministrazione Comunale - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11) - Proposte progettuali sostenute da finanziamenti pubblici: si riportano, a titolo esemplificativo, alcune delle iniziative esistenti o in progetto: - Progetto europeo della Provincia Mapsharing 2007 per l'individuazione di strumenti e metodologie per la costruzione della - della VAS nel contesto territoriale transfrontaliero - Progetto Interreg IIIA Italia Slovenia: è stato avviato il processo di programmazione per il periodo 2014-2020. In linea con il quadro regolamentare della Commissione Europea, il processo intende coinvolgere sia il partenariato socio economico ed istituzionale sia il grande pubblico al fine di definire le priorità di investimento del futuro Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2014-2020. - Piano di sviluppo locale (PSL) GAL CARSO persegue obiettivi e politiche in grado di promuovere uno sviluppo integrato delle diverse realtà economiche, sociali e culturali presenti sul territorio nonché di sviluppare il potenziale endogeno della popolazione rurale presente.	- Abbandono progressivo o definitivo delle pratiche tradizionali e delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita o trasformazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dei manufatti rurali a esso annessi (muretti a secco, sentieri, strade poderali carrarecce)
Risorse percettive	**Pericoli percettivi**
- Presenza di strade, percorsi sentieristici e belvederi accessibili al pubblico tra i più panoramici del territorio comunale soggetto a tutela paesaggistica (Strada della Salvia, Sentiero dei Pescatori, sentiero CAI n° 1, vedetta "Tiziana Weiss", belvedere "Miro - Dougan", ecc.) che introducono alla percezione di ambiti naturalistici individuati dal PURG, anche in collegamento con aree adiacenti di pari valore paesaggistico ambientale site nel Comune di Trieste.	- Carenza di strumenti di programmazione e regolamentazione comunale idonei al controllo e mantenimento dell'intervisibilità tra luoghi di particolare rilievo panoramico. - Scarsa visibilità dei luoghi da strade e sentieri in seguito all'avanzare della vegetazione.

PAESAGGIO DELLA FASCIA COSTIERA CARSICA	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Unicità della geomorfologia della fascia di costone carsico a valle della Strada Costiera Triestina, costa alta calcarea costituita da versante fortemente acclive, a tratti verticale, (falesie) - Presenza dei fenomeni carsici epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (vaschette di corrosione, campi solcati, ecc.) - Presenza di brevi spiagge con acciottolato ghiaioso calcareo - Presenza di polle secondarie fiume Timavo - Presenza di aree di macchia mediterranea estese in sottili strisce di vegetazione a sclerofille, e formazioni altoarbustive illirico - mediterranee (Leccio ed Orniello prevalenti) - Presenza dell'ambito naturalistico della "Costa dei Barbari"	**Criticità naturali** - Possibile dissesto idrogeologico per potenziale caduta di singoli frammenti, massi o pinnacoli di roccia dove affiorano i banconi verticalizzati dalla tettonica, e alterati dal dilavamento e dissoluzione e dall'erosione marina - Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante - Impianti boschivi esposti a rischio incendio - Possibilità di forti mareggiate con erosione della linea di costa, accumulo di materiali marini

PAESAGGIO DELLA FASCIA COSTIERA CARSICA	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Parte della fascia costiera carsica rientra in siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati. - Zona paesaggistica parzialmente inclusa dal PURG: in ambito di tutela ambientale F4 (Lembo costiero) e nel Parco del Carso appartenente al sistema dei parchi regionali costituenti complessi di vasta estensione e varie caratteristiche, che possono fungere da fasce di decelerazione trasformativa attorno alle zone di preminente interesse naturalistico. Ambito protetto inserito in un sistema regionale di parchi e riserve naturali con azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali, che concorrono alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale (Paragrafo 6; 6.1 del PURG). - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/Pres. dd.28 dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico.	**Pericoli naturali** - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Fascia sensibile soggetta a dissesto idrogeologico per l'elevata acclività di versante (instabilità PAI), in particolare stacco e rotolamento elementi lapidei, con particolare riferimento ad alcuni antichi fronti di cave costiere, alle fasce di brecce erodibili e alla vetustà di molti muretti a secco dei terrazzamenti[2] - Spiagge soggette a mareggiate anche di forte intensità con asporto dei depositi costieri - Fra la baia di Sistiana e il residence Europa, la presenza di elementi di modificazione della morfologia originaria quali i fronti, i piazzali, le discenderie, i moli e i manufatti delle ex cave costiere attive soprattutto dalla seconda metà dell'ottocento e fino al primo dopoguerra[3]
	2 Osservazione prot. 130318 n. 21 – Comune di Duino Aurisina (giunta comunale) 3 Osservazione prot. 130318 n. 21 – Comune di Duino Aurisina (giunta comunale)

Valori antropici storico- culturali	Criticità antropiche
- Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati all'attività di gestione forestale, agricola, e marina (muretti a secco, muri di pastino in pietra, scalinate ed erti sentieri di raccordo tra la SS 14 "Strada Costiera" e le spiagge) - Permanenza di manufatti tradizionali legati alle attività marine (alcune piccole banchine e moli, ricoveri e attrezzature per la pesca)	- Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della viabilità stradale e sentieristica esistente e dei servizi in genere, per l'elevata acclività dei luoghi. - Elevata pressione antropica delle attività turistiche sulle aree vulnerabili, in particolare nella stagione estiva - Presenza di alcuni edifici recenti (villette e accessori) di scarsa qualità edilizia e prive di valore paesaggistico ambientale - Diffusi segni di degrado ambientale in prossimità della viabilità (a valle della Strada Costiera) e sulle spiagge demaniali prospicienti il mare aperto a fruizione balneare (manufatti, installazioni e ripari precari per la balneazione, rifiuti vari abbandonati) - Elevato numero di pontili privati sull'area demaniale marittima e scarsa cura della costa marina in genere.

Risorse antropiche	Pericoli antropici
- Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, sistemazioni agrarie in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Presenza di aree destinate ad usi civici ("Comunelle" nel caso specifico) che necessitano della dotazione di strumenti atti all'individuazione e gestione dei territori interessati da parte dell'Amministrazione Comunale - Valorizzazione turistico-naturalistica mediante il recupero delle connessioni viarie storiche tra il mare e l'altopiano dei percorsi paesaggistici lungo la costiera, (comprendente anche la manutenzione di spiagge e attrezzature per la balneazione, tra le quali l'area naturalistica della "Costa dei Barbari") (Piano Regionale del Turismo del Friuli Venezia Giulia 2014 – 2020, approvato con deliberazione della Giunta regionale del 30 maggio 2014, n. 993) - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11) - Valorizzazione delle attività relative alla pesca (comprendenti anche interventi di sistemazione e manutenzione approdi e spiagge) mediante la concessione di contributi alle associazioni del settore della pesca professionale e dell'acquacoltura operanti in Regione, in attuazione dell'articolo 5, commi 1 e 2, della legge regionale 28 dicembre 2007, n. 30 (Legge strumentale 2008) come sostituiti dall'articolo 2, comma 94, della legge regionale 6 agosto 2015, n. 20 (Assestamento del bilancio 2015 e del bilancio pluriennale per gli anni 2015-2017 ai sensi dell'articolo 34 della legge regionale 21/2007). Regolamento, emanato con D.P.Reg. 16 ottobre 2015, n. 220	- Forti richiami turistico / ludici / ricreativi soprattutto nella stagione estiva, con eccesso di pressione antropica potenzialmente inquinante, con effetti negativi sulla qualità paesistico ambientale e disturbo di specie faunistiche rare - Scarsità di spazi di parcheggio, con problematiche alla viabilità stradale lungo la Strada Costiera nella stagione estiva

Valori panoramici e percettivi	Criticità panoramiche e percettive
- Contesto di grande valore panoramico caratterizzato da forte intervisibilità a lunga distanza per la morfologia in pendio a ridosso della linea di costa, che favorisce l'interscambio di viste con lunghi tratti della fascia costiera, il mare, ed in genere vaste porzioni estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di - Grado fino alle lagune venete, e alla cerchia alpina. - Unicità delle visuali dinamiche e statiche del golfo di Trieste e di Panzano, e di ampie parti della costa dalla SS 14 "Strada Costiera" percorrendo il tratto di singolare bellezza che parte dal confine con il Comune di Trieste e termina con l'incrocio con il raccordo autostradale RA13 all'altezza del villaggio di Borgo S. Mauro: tracciato stradale divenuto ormai parte integrante del paesaggio, consente di apprezzarne gli aspetti da diversi punti di osservazione che offrono eccezionali vedute panoramiche, tra i quali i belvederi della "Galleria naturale", di Sistiana, e altri diffusi lungo il lato valle della strada. - Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità a lunga distanza	- Deturpamento visivo per la presenza di installazioni, manufatti, edifici, anche a carattere stagionale che hanno in parte ridotto le visuali libere verso il mare - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria (in particolare la "Strada Costiera" SS14) di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche

Risorse percettive	Pericoli percettivi
Presenza di strade, percorsi sentieristici e belvederi accessibili al pubblico ("Galleria naturale", "belvedere di Sistiana", ed altri) di particolare valore paesaggistico tra i quali spicca un tratto della SS 14 "Strada Costiera", tracciato stradale di eccezionale bellezza, consente ampie vedute mozzafiato del golfo e delle linee di costa essa stessa attrazione turistica di primaria importanza oltre che arteria viaria di elevato volume di traffico, divenuta ormai parte integrante del paesaggio, che introducono alla percezione di ambiti naturalistici individuati dal PURG, anche in collegamento con aree adiacenti di pari valore paesaggistico ambientale site nel Comune di Trieste.	- Linee di edificazione lungo la fascia costiera che hanno fortemente ridotto le visuali libere verso il mare ed interrotto i corridoi ecologici; scarsa valorizzazione dei coni di visuale che collegano la città al mare - Inquinamento visivo negli spazi pubblici (es. aree parcheggio non regolamentate, - piazzole ecologiche non regolamentate) in conflitto con la fragilità ambientale - Carenza di strumenti di programmazione e regolamentazione comunale idonei al controllo e mantenimento dell'intervisibilità tra luoghi di particolare rilievo panoramico. - Scarsa visibilità dei luoghi da strade e sentieri in seguito all'avanzare della vegetazione

PAESAGGIO DEI BORGHI RURALI CARSICI E DELLE "TERRE ROSSE"	
Analisi interna	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, caratterizzati da alcune doline e l'imbocco di alcune cavità; - Presenza di ampie e diffuse coperture terroso detritiche di "terra rossa", e depositi di riempimento limoso-argillosi, all'intorno delle borgate e nei "fondi" delle doline .	**Criticità naturali** - Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni
Valori antropici storico- culturali - Presenza di strutture fondiarie a maglia stretta, frequenti soprattutto all'intorno dei nuclei originari, con attività agro-pastorale minuta ma diffusa e ben curata, di particolare pregio paesaggistico.	**Criticità antropiche** - Nuclei originari di alcune borgate nei quali le caratteristiche di molta parte dell'edificato originario sono state alterate o completamente cancellate da interventi edilizi privi di coerenza con le caratteristiche costruttive tipiche del luogo. - Edilizia storica antica spesso in degrado, in parte o completamente crollata, che necessiterebbe di interventi di ristrutturazione o ricostruzione filologica.

PAESAGGIO DEI BORGHI RURALI CARSICI E DELLE "TERRE ROSSE"	
Analisi esterna	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza di siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati - Zona paesaggistica inclusa dal PURG: - gli abitati di Ceroglie, Prepotto di San Pelagio, San Pelagio sono inseriti nell'elenco dei complessi urbanistici di interesse storico- artistico e di pregio ambientale dell'allegato F (nell'ambito della zona socio-economica n . 8) classificandoli nuclei di interesse ambientale di tipo A - in ambito di tutela ambientale F2a (Fascia Carsica di Confine) - nel Parco del Carso appartenente al sistema dei parchi regionali costituenti complessi di vasta estensione e varie caratteristiche che possono fungere da fasce di decelerazione trasformativa attorno alle zone di preminente interesse naturalistico . Ambiti protetti inseriti in un sistema regionale di parchi e riserve naturali con azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali, che concorrono alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale (Paragrafo 6; 6 .1 del PURG) - Presenza del catasto regionale delle grotte - Presenza del catasto regionale degli stagni (Catasto degli stagni del Carso Triestino e Goriziano, Fior/2009)	**Pericoli naturali** - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Tendenza in atto al progressivo fenomeno di eutrofizzazione ed interramento degli stagni - Rimboschimento spontaneo dei prati-pascolo non più coltivati - Aggressioni inquinanti dovute all'abbandono di rifiuti in grotte, doline, in grado di intaccare il sottosuolo per la particolare geomorfologia ed elevata permeabilità dell'ammasso calcareo
Risorse antropiche - Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, abbeveratoi, stagni, sistemazioni agrarie e pastorali in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale- PSR 2014-2020- Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n . 11)	**Pericoli antropici** - Abbandono progressivo o definitivo delle pratiche tradizionali e delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita o trasformazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dei manufatti rurali a esso annessi (muretti a secco, "casite", sentieri, strade poderali carrarecce, stagno e raccolte d'acqua)

- Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati allo sfruttamento delle risorse del suolo, relativi all'attività agro-silvo-pastorale (muretti a secco, cisterne e pozzi, abbeveratoi, recinzioni lungo i fronti stradali - in prossimità degli abitati) ed elementi identitari dal carattere sia sacro che commemorativo simbolico legati alla memoria storica dei lunghi, quali cippi, monumenti lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli.	- Illuminazione, arredo urbano, servizi ed edilizia pubblica talvolta privi di qualità formale idonea ad un nucleo di antica origine e alle sue scene urbane. - Interventi recenti di nuova edificazione e/o di ampliamento o ristrutturazione, ai margini dei nuclei originari, ma anche all'interno di essi, non consoni alla tradizione costruttiva tipica dei luoghi. - Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici. - Apparato di tutele che comporta spesso oneri e tempi lunghi per qualsiasi trasformazione edilizia dell'edificato o del territorio in genere, anche se migliorativa.

- Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico- culturali e turistico- didattici dei siti (aree, grotte, tracce di antiche strade, ruderi, vestigia in genere) di valore archeologico- Disposizioni normative rivolte alla riqualificazione dei borghi rurali: - Legge 24 dicembre 2003 n° 378 recante Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale - Decreto 6 ottobre 2005 Individuazione delle diverse tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definizione dei criteri tecnicoscientifici per la realizzazione degli interventi, ai sensi della L 24 dicembre 2003, n° 378, recante disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale - L .R . 16/1992 Interventi straordinari di salvaguardia ambientale, di valorizzazione del patrimonio urbanistico – edilizio e di sostegno delle attività agricole e artigianali del Carso - L .R . 2/2002 Disciplina organica del turismo finalizzata ad un processo di riqualificazione dei borghi rurali - L .R . 2/2010 Modifiche alla legge regionale 2/2002 in materia di turismo e alla legge regionale 4/2005 recante interventi per il sostegno e lo sviluppo competitivo delle piccole e medie imprese del Friuli Venezia Giulia a riguardo delle country house - L .R . 6/2003 Riordino degli interventi regionali in materia edilizia residenziale pubblica per l'individuazione di misure di sostegno per iniziative rivolte alla ristrutturazione dei borghi e degli edifici rurali con caratteri distintivi dell'architettura tradizionale - Proposte progettuali sostenute da finanziamenti pubblici: si riportano, a titolo esemplificativo, alcune delle iniziative esistenti o in progetto: - Progetto europeo della Provincia Mapsharing 2007 per l'individuazione di strumenti e metodologie per la costruzione della carta delle Conoscenze Territoriali Condivise e per l'applicazione della VAS nel contesto territoriale transfrontaliero - Progetto Interreg IIIA Italia Slovenia: è stato avviato il processo di programmazione per il periodo 2014-2020 . In linea con il quadro regolamentare della Commissione Europea, il processo intende coinvolgere sia il partenariato socio economico ed istituzionale sia il grande pubblico al fine di definire le priorità di investimento del futuro Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia- Slovenia 2014-2020 .- Progetto provinciale Marketing del Carso 2010 per la rivalutazione economica del territorio in chiave turistica, che utilizza il potenziale storico nat	- Cisterne in pietrame e stagni artificiali completamente interrati e riempiti in pessimo stato di conservazione (Rif. Catasto degli stagni del Carso Triestino e Goriziano)

Valori panoramici e percettivi	panoramiche e percettive
- Elevato valore percettivo d'insieme dei nuclei rurali carsici, anche da lunga distanza, inseriti in un contesto armonico di strade e percorsi interpoderali, aree a verde naturale, a pascolo, tessiture agrarie tradizionali (tracciati a fondo naturale, muretti a secco, pastinature, recinzioni tipiche)	- Percezione visiva di segni di degrado e abbandono in alcuni punti all'interno dei borghi storici dall'elevato valore scenico. - Segni di degrado o perdita parziale / totale della presenza di fasce rurali e loro componenti naturali quali: superfici boscate, prati-pascolo, elementi vegetazionali non colturali, alberature. - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche. - Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

Risorse percettive	Pericoli percettivi
- Presenza di percorsi sentieristici oltre alla viabilità stradale ordinaria, che attraversano le borgate, e che introducono alla percezione dei luoghi naturalistici individuati dal PURG negli ambiti di tutela ambientale, anche in collegamento con aree adiacenti di pari valore paesaggistico ambientale site nei vicini comuni	- Inquinamento visivo negli spazi pubblici (es. aree parcheggio non regolamentate, piazzole ecologiche non regolamentate, ridondanza di pannelli informativi, linee aeree energetiche, impianti di telefonia cellulare, assi stradali in conflitto con la fragilità ambientale)

PAESAGGIO DELLE ADDIZIONI URBANE E DEI BORGHI TRASFORMATI	
Analisi interna	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, in particolare alcune doline, campi solcati, vaschette di corrosione, grize e imbocchi di cavità. - Presenza delle sorgenti del fiume carsico Sardos nel Parco Randaccio. - Presenza di boscaglia carsica di latifoglie e conifere con pino nero prevalente, miste a verde residenziale.	**Criticità naturali** - Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante - Impianti boschivi esposti a rischio incendio
Valori antropici storico- culturali - Permanenza, in particolare nelle borgate di Visogliano, Aurisina S. Croce, di qualche edificio antico caratteristico dell'architettura carsica tradizionale. - Rilevanza storico - culturale del borgo S. Mauro, insediamento pianificato e realizzato negli anni '60 del secolo scorso a struttura ordinata sorto per ospitare i profughi istriani. - Rilevanza di grotte e caverne archeologiche/paleontologiche di valore storico – documentale, tra le quali la "Grotta del Timavo" ed altre. - Permanenza di bunker, camminamenti, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale. - Assume valore storico-culturale di grande importanza l'area archeologica di epoca romana del Parco Randaccio ("Mansio Fons Timavi"). - Presenza di tracce di strade di epoca romana. - Assume valore storico - culturale di primaria rilevanza la presenza di monumenti e lapidi commemorativi della I° guerra mondiale (Ara della III° Armata, ecc.).	**Criticità antropiche** - Addizioni urbane e villaggi che hanno perso in tutto o in parte le loro originarie connotazioni tradizionali a causa delle distruzioni subite nel corso degli eventi bellici, e della successiva ricostruzione priva dei caratteri distintivi dell'edilizia tradizionale carsica, comprendenti anche ambiti e complessi industriali, artigianali e commerciali, infrastrutture stradali, autostradali e ferroviarie che hanno stravolto le connotazioni originarie - Illuminazione, arredo urbano, servizi ed edilizia pubblica in genere a volte privi di qualità formale. - Bassa qualità dell'architettura ed edilizia recente, nonché scarsa manutenzione - Pressione antropica elevata esercitata dal traffico lungo la rete stradale di transito e penetrazione - Presenza di impianti tecnologici anche di grandi dimensioni (tralicci per sostegno elettrodotti a media tensione e rete telefonica cellulare) privi di coerenza con l'ambiente ed il paesaggio dei luoghi - Apparato di tutele che comporta spesso oneri e tempi lunghi per qualsiasi trasformazione edilizia dell'edificato o del territorio in genere, anche se migliorativa parzialmente o totalmente le visuali panoramiche. - Segni di degrado o perdita parziale / totale nelle fasce rurali e loro componenti naturali quali superfici boscate, elementi vegetazionali non colturali, alberature attorno alle addizioni urbane recenti.

PAESAGGIO DELLE ADDIZIONI URBANE E DEI BORGHI TRASFORMATI	
Analisi esterna	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza del catasto regionale delle grotte - Presenza del catasto regionale degli stagni (Catasto degli stagni del Carso Triestino e Goriziano, Fior/2009) - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/Pres. dd.28 dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico	**Pericoli naturali** - Rimboschimento spontaneo con vegetazione arbustiva infestante delle aree su pastini circostanti le borgate non più coltivate - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Versanti soggetti a possibile dissesto idrogeologico per l'elevata acclività
Risorse antropiche - Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, abbeveratoi, stagni, sistemazioni agrarie e pastorali in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11) - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico - culturali e turistico - didattici dei siti (aree, grotte, tracce di antiche strade, ruderi, vestigia in genere) di valore archeologico - Disposizioni normative rivolte alla riqualificazione dei borghi rurali: - Legge 24 dicembre 2003 n° 378 recante Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale - Decreto 6 ottobre 2005 Individuazione delle diverse tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definizione dei criteri tecnicoscientifici per la realizzazione degli interventi, ai sensi della L 24 dicembre 2003, n° 378, recante disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale - L.R. 16/1992 Interventi straordinari di salvaguardia ambientale, di valorizzazione del patrimonio urbanistico – edilizio e di sostegno delle attività agricole e artigianali del Carso	**Pericoli antropici** - Abbandono progressivo o definitivo delle pratiche tradizionali e delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita o trasformazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dei manufatti rurali a esso annessi (terrazzamenti, pastini, muretti a secco, sentieri, strade poderali carrarecce)

- Presenza sporadica di manufatti rurali tradizionali legati al passato sfruttamento delle risorse del suolo, relativi all'attività agro-silvo-pastorale (muretti a secco, cisterne e pozzi, abbeveratoi, recinzioni lungo i fronti stradali) ed elementi identitari dal carattere sia sacro che commemorativo simbolico legati alla memoria storica dei lunghi, quali cippi, monumenti lapidi, tabernacoli.	- Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).
Valori panoramici e percettivi - All'interno del paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi storici trasformati i tracciati viari talvolta offrono importanti visuali verso aree di antico impianto (area delle foci del Timavo, chiesa S. Giovanni in Tuba, Parco Randaccio)	**Criticità panoramiche e percettive** - Percezione visiva di segni di degrado e abbandono in alcune aree dei borghi e delle espansioni recenti. - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche. - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere

- L.R. 2/2002 Disciplina organica del turismo finalizzata ad un processo di riqualificazione dei borghi rurali - L.R. 2/2010 Modifiche alla legge regionale 2/2002 in materia di turismo e alla legge regionale 4/2005 recante interventi per il sostegno e lo sviluppo competitivo delle piccole e medie imprese del Friuli Venezia Giulia a riguardo delle country house - L.R. 6/2003 Riordino degli interventi regionali in materia edilizia residenziale pubblica per l'individuazione di misure di sostegno per iniziative rivolte alla ristrutturazione dei borghi e degli edifici rurali con caratteri distintivi dell'architettura tradizionale - Proposte progettuali sostenute da finanziamenti pubblici: si riportano, a titolo esemplificativo, alcune delle iniziative esistenti o in progetto: - Progetto europeo della Provincia Mapsharing 2007 per l'individuazione di strumenti e metodologie per la costruzione della carta delle Conoscenze Territoriali Condivise e per l'applicazione della VAS nel contesto territoriale transfrontaliero - Progetto Interreg IIIA Italia Slovenia: è stato avviato il processo di programmazione per il periodo 2014-2020. In linea con il quadro regolamentare della Commissione Europea, il processo intende coinvolgere sia il partenariato socio economico ed istituzionale sia il grande pubblico al fine di definire le priorità di investimento del futuro Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2014-2020. - Progetto provinciale Marketing del Carso 2010 per la rivalutazione economica del territorio in chiave turistica, che utilizza il potenziale storico naturalistico e socio economico esistente attraverso la messa in rete di itinerari attrattivi	
Risorse percettive - Presenza di percorsi sentieristici, oltre alla viabilità stradale ordinaria, che attraversano le addizioni urbane recenti, le borgate trasformate, le aree industriali e in generale i luoghi del paesaggio, che introducono alla percezione dei luoghi naturalistici individuati dal PURG negli ambiti di tutela ambientale	**Pericoli percettivi** - Inquinamento visivo negli spazi pubblici (es. aree parcheggio non regolamentate, piazzole ecologiche non regolamentate, ridondanza di pannelli informativi, linee aeree energetiche, impianti anche di rilevanti dimensioni di telefonia cellulare, zone industriali – artigianali – commerciali, assi e svincoli stradali in conflitto con la fragilità ambientale).

PAESAGGIO DEI VILLAGGI COSTIERI	
Analisi interna	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Unicità della geomorfologia della fascia di costone carsico prospettante il mare in particolare nel tratto dell'abitato e castelli di Duino, della baia di Sistiana, di Marina di Aurisina, caratterizzata da costa alta calcarea fortemente acclive, a tratti verticale, (falesie). - Permanenza di zone prossime alla linea di costa (Villaggio del Pescatore) caratterizzate dai depositi fluviali del Timavo, da depositi marini costieri e aree di colmata. - Presenza dei fenomeni carsici epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (vaschette di corrosione, campi solcati, ecc.). - Presenza di brevi spiagge con acciottolato ghiaioso calcareo. - Presenza di aree di macchia mediterranea estese in sottili strisce di vegetazione a sclerofille, e formazioni altoarbustive illirico - mediterranee (Leccio ed Orniello prevalenti). - Presenza di zone umide con tipica vegetazione ripariale e canneti.	**Criticità naturali** - Possibile dissesto idrogeologico per potenziale caduta di singoli frammenti, massi o pinnacoli di roccia dove affiorano i banconi verticalizzati dalla tettonica o dalla coltivazione nelle aree delle cave dismesse (Villaggio del Pescatore e baia di Sistiana) e alterati dal dilavamento e dissoluzione e dall'erosione marina - Possibilità di forti mareggiate con erosione della linea di costa, accumulo di materiali marini - Fenomeno del'"ingressione marina" nel Villaggio del Pescatore, per la concomitanza di situazioni climatiche sfavorevoli ed alte maree, frequente sopratutto nella stagione autunnale - Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante - Impianti boschivi esposti a rischio incendio
Valori antropici storico- culturali - Permanenza del nucleo storico medioevale del borgo di Duino, sorto nella zona dell'omonimo Castello, un luogo dal particolare valore paesaggistico, dominante la costa, attorno al quale, per successive addizioni, si è sviluppata la parte nuova della borgata, intorno alle strade che connettono la costa all'altopiano. - Unicità dei castelli di Duino, nuovo e vecchio, realizzati su speroni di roccia calcarea a picco sul mare su precedenti costruzioni di epoca romana (torri e fortificazioni) di particolare pregio ambientale e paesaggistico. - Presenza del Castelliere di Sistiana, abitato protostorico fortificato di altura con carattere strategico di controllo, individuato nell'area boscata sopra la baia di Sistiana.	**Criticità antropiche** - Bassa qualità dell'architettura ed edilizia recente, nonché scarsa manutenzione, in particolare nel Villaggio del Pescatore, a Borgo S. Mauro e nella fascia di recente edificazione di Duino - Presenza di fabbricati e manufatti a carattere stagionale, ad uso turistico, in particolare nella baia di Sistiana, ma anche, in minor misura, nel Villaggio del Pescatore, di forte impatto paesaggistico negativo, privi di alcuna connessione con l'ambiente di pregio ove si pongono - Degrado e rovina di edifici di valore storico-architettonico posti in zone di pregio (baia di Sistiana, ex albergo austriaco "Grand Hotel")

PAESAGGIO DEI VILLAGGI COSTIERI	
Analisi esterna	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza del catasto regionale delle grotte - Zona paesaggistica inclusa dal PURG: Zona socio – economica 8: - i due castelli (vecchio e nuovo) di Duino	**Pericoli naturali** - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Fascia sensibile soggetta a dissesto idrogeologico per l'elevata acclività di versante, in particolare stacco e rotolamento elementi lapidei, - Spiagge soggette a mareggiate anche di forte intensità con asporto dei depositi costieri
Risorse antropiche - Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, sistemazioni agrarie in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11) - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico - culturali e turistico - didattici dei siti (aree, grotte, tracce di antiche strade, ruderi, vestigia in genere) di valore archeologico	**Pericoli antropici** - Forti richiami turistico / ludici / ricreativi soprattutto nella stagione estiva, (balneazione, nautica da diporto) con eccesso di pressione antropica potenzialmente inquinante, con effetti negativi sulla qualità paesistico ambientale dei villaggi costieri - Scarsità di spazi di parcheggio, con problematiche alla viabilità stradale sia interna che esterna

- Permanenza di manufatti tradizionali oggi legati in prevalenza alla residenza o al turismo, ma un tempo all'attività lavorativa tipica del territorio (cave di pietra, pesca, agro silvo pastorale) quali sentieri, vie d'accesso e scoscese scalinate, muretti a secco e di contenimento o di "pastino" in pietra calcarea, terrazzamenti. - Rilevanza storico - culturale del Villaggio del Pescatore, (Borgo S. Marco) centro urbano completamente nuovo sorto negli anni '50 con l'obiettivo di rilanciare sia l'industria della pesca che per ospitare i profughi istriani. - Rilevanza paesaggistica del nuovo villaggio turistico di Porto Piccolo, recentemente realizzato nel comprensorio della ex Cava di Sistiana, sulla base del "Piano Particolareggiato per la valorizzazione turistica del comprensorio della Baia di Sistiana" esempio di recupero paesaggistico ed urbanistico di un'area di rilevanti dimensioni da tempo dismessa ed in grave stato di degrado ambientale. - Presenza del "Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico O.N.L.U.S." ("UWC Adriatic" "UWCAD") istituzione didattica scientifica di rilevanza internazionale. - Permanenza di bunker, camminamenti, ed altre installazioni militari di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale, tra le quali, per la sua unicità, emerge la base dei sommergibili tascabili tedeschi "Molch" della II° guerra mondiale nella baia di Sistiana.	- Diffusi segni di degrado ambientale in prossimità della viabilità veicolare (SS 14 in particolare) e sulle spiagge demaniali prospicienti il mare aperto a fruizione balneare (manufatti installazioni e ripari precari per la balneazione, rifiuti vari abbandonati) - Pressione antropica elevata esercitata dal flusso turistico in particolare nella stagione estiva - Viabilità e spazi di parcheggio sottodimensionati, nella stagione estiva, in relazione all'elevato traffico turistico stagionale - Illuminazione, arredo urbano, servizi ed edilizia pubblica in genere a volte privi di qualità formale. - Presenza di impianti tecnologici (tralicci per sostegno elettrodotti e rete telefonica cellulare) privi di coerenza con l'ambiente ed il paesaggio dei luoghi - Apparato di tutele che comporta spesso oneri e tempi lunghi per qualsiasi trasformazione edilizia dell'edificato o del territorio in genere, anche se migliorativa
Valori panoramici e percettivi - Contesto di grande valore panoramico caratterizzato da forte intervisibilità a lunga distanza per la posizione a ridosso della linea di costa, che favorisce l'interscambio di viste con lunghi tratti della fascia costiera, il mare, ed in genere vaste porzioni estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di Grado fino alle lagune venete, e alla cerchia alpina. - Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità a lunga distanza	**Criticità panoramiche e percettive** - Percezione visiva di segni di degrado e abbandono in alcuni punti all'interno dei villaggi costieri. - Deturpamento visivo per la presenza di edifici e manufatti vari, anche a carattere stagionale che hanno fortemente ridotto le visuali libere verso il mare. - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente o totalmente le visuali panoramiche, in particolare nella stagione estiva. - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche. - Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

- Valorizzazione turistico-naturalistica mediante il recupero delle connessioni viarie storiche tra il mare e l'altopiano dei percorsi paesaggistici lungo la costa, (comprendente anche la manutenzione di spiagge e attrezzature per la balneazione) (Piano Regionale del Turismo del Friuli Venezia Giulia 2014 – 2020, approvato con deliberazione della Giunta regionale del 30 maggio 2014, n. 993) - Valorizzazione delle attività relative alla pesca (comprendenti anche interventi di sistemazione e manutenzione approdi e spiagge) mediante la concessione di contributi alle associazioni del settore della pesca professionale e dell'acquacoltura operanti in Regione, in attuazione dell'articolo 5, commi 1 e 2, della legge regionale 28 dicembre 2007, n. 30 (Legge strumentale 2008) come sostituiti dall'articolo 2, comma 94, della legge regionale 6 agosto 2015, n. 20 (Assestamento del bilancio 2015 e del bilancio pluriennale per gli anni 2015-2017 ai sensi dell'articolo 34 della legge regionale 21/2007). Regolamento, emanato con D.P.Reg. 16 ottobre 2015, n. 220	
Risorse percettive - Presenza di strade, percorsi sentieristici e belvederi accessibili al pubblico, all'interno e nell'immediato circondario dei villaggi costieri di particolare valore paesaggistico che introducono alla percezione di ambiti naturalistici individuati dal PURG, anche in collegamento con aree adiacenti di pari valore paesaggistico ambientale.	**Pericoli percettivi** - Linee di edificazione lungo la fascia costiera che hanno ridotto le visuali libere verso il mare ed interrotto i corridoi ecologici; scarsa valorizzazione dei coni di visuale che collegano i villaggi al mare - Inquinamento visivo negli spazi pubblici (es. aree parcheggio non regolamentate, piazzole ecologiche non regolamentate,) , ridondanza di pannelli informativi, in conflitto con la fragilità ambientale - Carenza di strumenti di programmazione e regolamentazione comunale idonei al controllo e mantenimento dell'intervisibilità tra luoghi di particolare rilievo panoramico.

Paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert	
Analisi interna	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Presenza delle Risorgive del Fiume Timavo (Geosito di rilevanza sovranazionale) consistenti in quattro polle raccolte in tre "rami" da cui fuoriesce gran parte delle acque del bacino carsico del fiume. - Permanenza dell'intero corso del fiume Timavo, lungo meno di 2 km con sbocco definitivo nel Golfo di Panzano, in caratteristico ambiente fluviale di grande bellezza. - Presenza (parziale, solo sponda sinistra, altra parte in Comune di Monfalcone) dei corsi d'acqua carsici del Moschenizza, del canale Locavaz e del Sabliči - Lisert, che confluiscono poi anch'essi nel golfo di Panzano, con un percorso di circa 3 Km, costituente il confine tra i comuni di Duino Aurisina e Monfalcone. - Presenza di aree di palude, con canneti e vegetazione erbacea tipica dei luoghi umidi, particolarmente rigogliosa, boschetti ed alberature singole formati principalmente da pioppi, salici, platani, robinie e da un sottobosco fitto di arbusti e rovi.	**Criticità naturali** - Impianti boschivi, zone umide, invasi da vegetazione infestante - Possibilità di esondazione in caso di piene fluviali - Possibilità di ingressione marina in periodi di particolare criticità della parte più prossima al mare aperto del canale Locavaz

Paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert	
Analisi esterna	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza di siti di importanza comunitaria (SIC) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati - Presenza del catasto regionale delle grotte - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/Pres. dd.28 dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico	**Pericoli naturali** - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Possibilità di esondazione in caso di piene dei fiumi carsici

Valori antropici storico- culturali	Criticità antropiche
- Rilevanza storico - culturale della antichissima chiesa di San Giovanni in Tuba, distrutta nel corso della I° guerra mondiale e ricostruita nel 1949, e del circostante parco delle Foci del Timavo, ricco di testimonianze archeologiche, storiche e culturali, di grande richiamo scientifico – didattico e turistico che si distingue per la vocazione di spazio pubblico e delle relazioni visto il carattere particolarmente coinvolgente del luogo che invita al passeggio e alla meditazione. - Presenza di aree di accertata e rilevante consistenza archeologica in particolare di epoca romana; - Presenza di tracce di strade di epoca romana; - Permanenza di ruderi dei vecchi mulini attivi, fino ai primi anni del XX secolo, lungo il corso del Timavo, lungo il canale Moschenizza-Locavaz e Sabliči – Lisert, completamente distrutti nel corso della I° guerra mondiale; - Assume valore storico - culturale di primaria rilevanza la presenza di monumenti e lapidi commemorativi della I° guerra mondiale (monumento ai "Lupi di Toscana", a Giovanni Randaccio, ecc.);	- Edifici e manufatti storici antichi spesso in degrado, in parte o completamente crollati, che necessiterebbero di interventi di ristrutturazione o ricostruzione filologica. - Aree degradate con presenza di rifiuti vari in prossimità della zona industriale della Cartiera Burgo; - Scarsa manutenzione dell'arredo urbano, delle aree verdi e della viabilità interna pedonale e sentieristica nel parco delle Foci del Timavo. - Pressione antropica esercitata dal traffico veicolare nel tratto della SS 14 e del raccordo autostradale RA13 compreso in questo paesaggio

Risorse antropiche	Pericoli antropici
- Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzioni e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, sistemazioni agrarie in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico - culturali e turistico - didattici dei siti (aree, grotte, tracce di antiche strade, ruderi, vestigia in genere) di valore archeologico - Presenza di aree destinate ad usi civici ("Comunelle" nel caso specifico) che necessitano della dotazione di strumenti atti all'individuazione e gestione dei territori interessati da parte dell'Amministrazione Comunale - Presenza del Piano Particolareggiato del Parco del Timavo e della Cernizza, che prevede il recupero, la tutela e la valorizzazione dell'intero ambito delle foci e risorgive del Timavo - Valorizzazione turistico-naturalistica mediante il recupero delle connessioni viarie storiche tra il mare e l'altopiano dei percorsi paesaggistici lungo la costiera, (comprendente anche la manutenzione di spiagge e attrezzature per la balneazione, tra le quali l'area naturalistica della "Costa dei Barbari") (Piano Regionale del Turismo del Friuli Venezia Giulia 2014 – 2020, approvato con deliberazione della Giunta regionale del 30 maggio 2014, n. 993) - Valorizzazione, recupero e tutela a fini storico culturali e turistico didattici delle emergenze monumentali della Grande Guerra (contributi previsti dalla Legge regionale 4 ottobre 2013, n. 11) - Valorizzazione delle attività relative alla pesca (comprendenti anche interventi di sistemazione e manutenzione approdi e spiagge) mediante la concessione di contributi alle associazioni del settore della pesca professionale e dell'acquacoltura operanti in Regione, in attuazione dell'articolo 5, commi 1 e 2, della legge regionale 28 dicembre 2007, n. 30 (Legge strumentale 2008) come sostituiti dall'articolo 2, comma 94, della legge regionale 6 agosto 2015, n. 20 (Assestamento del bilancio 2015 e del bilancio pluriennale per gli anni 2015-2017 ai sensi dell'articolo 34 della legge regionale 21/2007). Regolamento, emanato con D.P.Reg. 16 ottobre 2015, n. 220	- Forti richiami turistico / ludici / ricreativi soprattutto nella stagione estiva, con eccesso di pressione antropica potenzialmente inquinante, con effetti negativi sulla qualità paesistico ambientale e disturbo di specie faunistiche rare

Valori panoramici e percettivi	Criticità panoramiche e percettive
- Presenza di una rete viaria pedonale e sentieristica che rende possibile la percezione e fruizione dei luoghi delle risorgive del Timavo e in parte del corso dei fiumi carsici Moschenizza-Locavaz e Sabliči – Lisert, di elevato pregio paesaggistico – ambientale. - Contesto di elevato valore panoramico caratterizzato da intervisibilità a lunga distanza per la morfologia sub pianeggiante prossima alla linea di costa, che favorisce l'interscambio di viste con altri tratti della fascia costiera, il mare, ed in genere porzioni estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di Grado, fino alle lagune venete e alla cerchia alpina. - Unicità delle visuali dinamiche percorrendo i tratti della SS 14 "Strada Costiera" e del raccordo autostradale RA13 compresi in questo paesaggio, che consentono di apprezzare gli aspetti paesaggistici ed ambientali delle aree fluviali e zone umide tipiche dei fiumi carsici epigei. - Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità.	- Percezione visiva di segni di degrado e abbandono lungo alcuni tratti delle sponde del Timavo e dei fiumi carsici Moschenizza-Locavaz e Sabliči - Lisert. - Avanzamento della vegetazione spontanea che ostacola od occlude la percezione dei luoghi e dei manufatti ed edifici di valore storico architettonico. - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

Risorse percettive	Pericoli percettivi
- Presenza di una rete viaria pedonale e sentieristica estesa che rende possibile la percezione e fruizione dei luoghi delle risorgive del Timavo e del corso dei fiumi carsici Moschenizza-Locavaz e Sabliči – Lisert, di elevato pregio paesaggistico - ambientale	- Inquinamento visivo negli spazi pubblici (es. aree parcheggio non regolamentate, piazzole ecologiche non regolamentate) in conflitto con la fragilità ambientale - Scarsa visibilità dei luoghi da strade e sentieri in seguito all'avanzare della vegetazione

PAESAGGIO DI TRANSIZIONE	
Analisi interna	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, in particolare alcune doline, campi solcati, vaschette di corrosione, grize e imbocchi di cavità.	**Criticità naturali** - Difficile mantenimento delle superfici a landa carsica ancora esistenti in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante - Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni
Valori antropici storico- culturali - Presenza di manufatti tradizionali legati ad attività agro-silvo-pastorale od altre attività caratteristiche dei luoghi (muretti a secco, "casite", muri di pastino e terrazzamenti, stagni, abbeveratoi, fontane, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati, i sentieri agricoli) ed edifici ed elementi identitari dal carattere sacro o simbolico legati alla tradizioni e storia dei luoghi (quali: cippi, monumenti, lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli, ecc.)	**Criticità antropiche** - Fasce di nuova espansione intorno ai borghi di antico impianto che introducono relazioni territoriali contemporanee, con soluzioni edilizie non consone alla tradizione costruttiva storica dei luoghi. - Aree con presenza di edifici, manufatti e opere infrastrutturali, di costruzione recente, non coerenti con le caratteristiche costruttive tipiche dei luoghi - Trasformazione delle aree di verde naturale prossime alle addizioni urbane in zone pavimentate di servizio, o recintate e sistemate a giardino, che creano isole prive di coerenza con il sistema naturalistico dei luoghi. - Presenza di impianti tecnologici anche di grandi dimensioni (tralicci per la telefonia cellulare, linee aeree per elettrodotti ad alta tensione) privi di coerenza con l'ambiente ed il paesaggio dei luoghi - Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsic

PAESAGGIO DI TRANSIZIONE	
Analisi esterna	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Presenza parziale di siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati - Zona paesaggistica parzialmente inclusa dal PURG: in ambito di tutela ambientale F2a (Fascia carsica di confine) e nel Parco del Carso appartenente al sistema dei parchi regionali costituenti complessi di vasta estensione e varie caratteristiche, che possono fungere da fasce di decelerazione trasformativa attorno alle zone di preminente interesse naturalistico Ambito protetto inserito in un sistema regionale di parchi e riserve naturali con azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali, che concorrono alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale (Paragrafo 6; 6.1 del PURG) - Presenza del catasto regionale delle grotte - Presenza del catasto regionale degli stagni (Catasto degli stagni del Carso Triestino e Goriziano, Fior/2009) - Presenza del Regolamento Forestale Regionale di cui il DPGR n. 0274/ Pres. dd.28 dicembre 2012, per la salvaguardia e l'utilizzo dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico	**Pericoli naturali** - Rimboschimento spontaneo dei prati pascolo non più coltivati - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Aggressioni inquinanti dovute all'abbandono di rifiuti in grotte, doline, in grado di intaccare il sottosuolo per la particolare geomorfologia ed elevata permeabilità dell'ammasso calcareo
Risorse antropiche - Previsione di misure per la conservazione e sviluppo di elementi identitari (costruzione e e/o recupero di manufatti rurali, muretti e muri di pastino, abbeveratoi, stagni, sistemazioni agrarie e pastorali in genere) necessari alle attività agro-silvo-pastorali contenuti nel nuovo Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Disposizioni normative rivolte alla riqualificazione dei borghi rurali: - Legge 24 dicembre 2003 n° 378 recante Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale	**Pericoli antropici** - Abbandono progressivo o definitivo delle pratiche tradizionali e delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita o trasformazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dei manufatti rurali a esso annessi (muretti a secco, pastini, "casite", sentieri, strade poderali carrarecce, stagni e raccolte d'acqua)

- Decreto 6 ottobre 2005 Individuazione delle diverse tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definizione dei criteri tecnicoscientifici per la realizzazione degli interventi, ai sensi della L 24 dicembre 2003, n° 378, recante disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale

- L.R. 16/1992 Interventi straordinari di salvaguardia ambientale, di valorizzazione del patrimonio urbanistico – edilizio e di sostegno delle attività agricole e artigianali del Carso

- L.R. 2/2002 Disciplina organica del turismo finalizzata ad un processo di riqualificazione dei borghi rurali

- L.R. 2/2010 Modifiche alla legge regionale 2/2002 in materia di turismo e alla legge regionale 4/2005 recante interventi per il sostegno e lo sviluppo competitivo delle piccole e medie imprese del Friuli Venezia Giulia a riguardo delle country house

- L.R. 6/2003 Riordino degli interventi regionali in materia edilizia residenziale pubblica per l'individuazione di misure di sostegno per iniziative rivolte alla ristrutturazione dei borghi e degli edifici rurali con caratteri distintivi dell'architettura tradizionale

- Proposte progettuali sostenute da finanziamenti pubblici: si riportano, a titolo esemplificativo, alcune delle iniziative esistenti o in progetto:

- Progetto europeo della Provincia Mapsharing 2007 per l'individuazione di strumenti e metodologie per la costruzione della carta delle Conoscenze Territoriali Condivise e per l'applicazione della VAS nel contesto territoriale transfrontaliero

- Progetto Interreg IIIA Italia Slovenia: è stato avviato il processo di programmazione per il periodo 2014-2020. In linea con il quadro regolamentare della Commissione Europea, il processo intende coinvolgere sia il partenariato socio economico ed istituzionale sia il grande pubblico al fine di definire le priorità di investimento del futuro Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2014-2020.

- Progetto provinciale Marketing del Carso 2010 per la rivalutazione economica del territorio in chiave turistica, che utilizza il potenziale storico naturalistico e socio economico esistente attraverso la messa in rete di itinerari attrattivi

Valori panoramici e percettivi	Criticità panoramiche e percettive
- All'interno del paesaggio di transizione i tracciati viari offrono importanti visuali verso aree di pregio e/o antico impianto (borghi rurali, zone agricole, ecc.) e beni paesaggistici	- Nuove espansioni edilizie che non garantiscono sempre un corretto rapporto visuale tra strade di percorrenza e beni paesaggistici tutelati - Avanzamento della vegetazione spontanea che ostacola od occlude la percezione dei luoghi e delle visuali panoramiche - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche

Risorse percettive	Pericoli percettivi
- Messa in rete di itinerari attrattivi che comprendono la viabilità provinciale ricadente nell'ambito carsico tutelato del comune (Progetto provinciale Marketing del Carso 2010)	- Inquinamento visivo negli spazi pubblici (es. aree parcheggio non regolamentate, piazzole ecologiche non regolamentate, ridondanza di pannelli informativi, linee aeree energetiche, assi stradali in conflitto con la fragilità ambientale) - Poca attenzione alle interrelazione visive tra i punti dominanti ed il territorio nelle aree di nuova espansione edilizia

PAESAGGIO INDUSTRIALE DELLA CARTIERA DEL TIMAVO	
Analisi interna	
Punti di forza/qualità	**Punti di debolezza/criticità**
Valori	**Criticità**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di criticità paesaggistica)*
Valori naturalistici - Presenza di fasce di bosco ripariale lungo la sponda del fiume Timavo, del canale Locavaz, e lungo la SS 14 - Presenza di canneti e vegetazione erbacea tipica dei luoghi umidi	**Criticità naturali** - Irrimediabile perdita delle caratteristiche naturali della zona (ex paludi, risaie e zone umide del Timavo)
Valori antropici storico- culturali	**Criticità antropiche** - Stabilimento industriale contemporaneo della Cartiera Burgo del Timavo privo di qualità paesaggistiche - Possibilità di inquinamento delle acque, del suolo e dell'aria a seguito dell'attività industriale - Pressione antropica esercitata dal traffico veicolare in entrata e uscita dal comprensorio industriale sulla SS14 e degrado nelle aree limitrofe
Valori panoramici e percettivi - Impatto visivo del complesso industriale parzialmente attenuato, anche dai punti di osservazione paesaggistici più elevati, dal bosco ripariale circondante la fabbrica	**Criticità panoramiche e percettive** - Evidente deconnotazione paesaggistica derivante dall'inserimento del complesso industriale - Residuale percezione dei fabbricati ed installazioni industriali di maggiori dimensioni dai punti più elevati delle alture e dossi carsici in fuori scala rispetto agli elementi costitutivi il paesaggio oggetto di tutela (aree costiere, risorgive del Timavo)

PAESAGGIO INDUSTRIALE DELLA CARTIERA DEL TIMAVO	
Analisi esterna	
Opportunità/potenzialità	**Minacce/rischi**
Risorse strategiche	**Pericoli**
Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di qualità paesaggistica)	*Individuazione fatta in base alle categorie del DPCM 12.12.2005 (parametri di rischio paesaggistico)*
Risorse naturali - Opportunità di sviluppo e conservazione dei boschetti ripariali circondanti il complesso industriale	**Pericoli naturali** - Diffusione di specie vegetali/animali alloctone - Possibilità di esondazione in caso di piene del fiume Timavo e canale Locavaz
Risorse antropiche - Opportunità di ampliamento con introduzione di migliorie e compensazioni del complesso industriale	**Pericoli antropici** - Possibile debolezza degli strumenti di controllo e regolamentazione dell'attività industriale
Risorse percettive - Compensazioni da richiedere all'atto dell'ampliamento dell'infrastruttura	**Pericoli percettivi** - Ampliamenti volumetrici e di superficie del complesso industriale non assorbiti visivamente dai punti di vista privilegiati (belvederi naturali accessibili e luoghi di rilevanza paesaggistico/ambientale posti sulle alture carsiche, sui dossi e aree rilevate in generale)

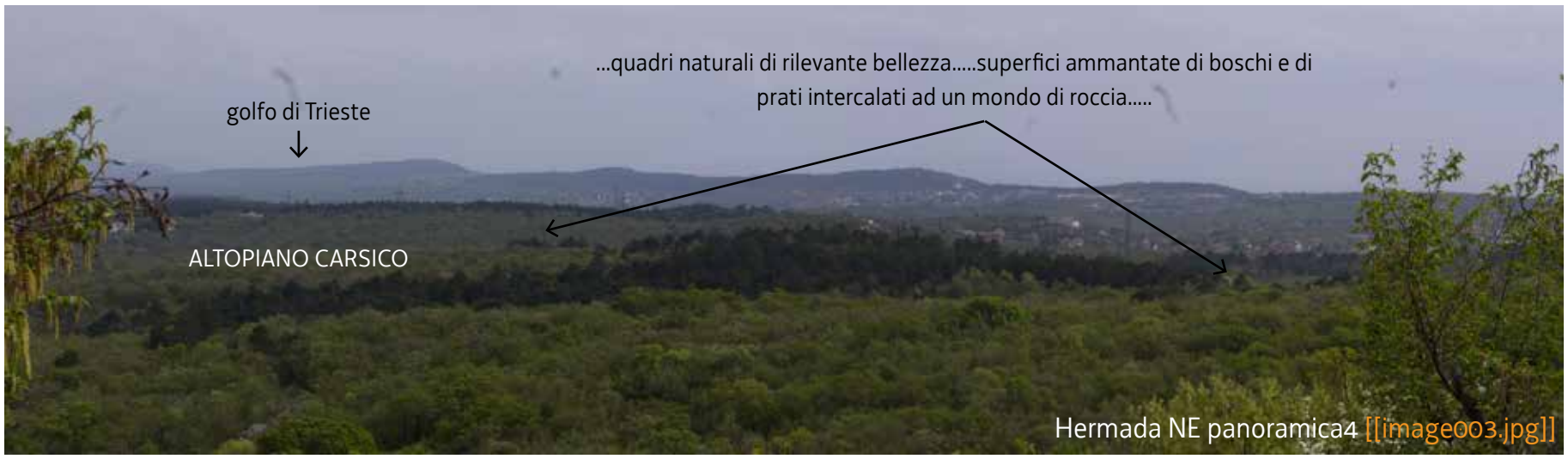
Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

Comune di Duino Aurisina

Integrazione del contenuto delle seguenti dichiarazioni di notevole interesse pubblico:

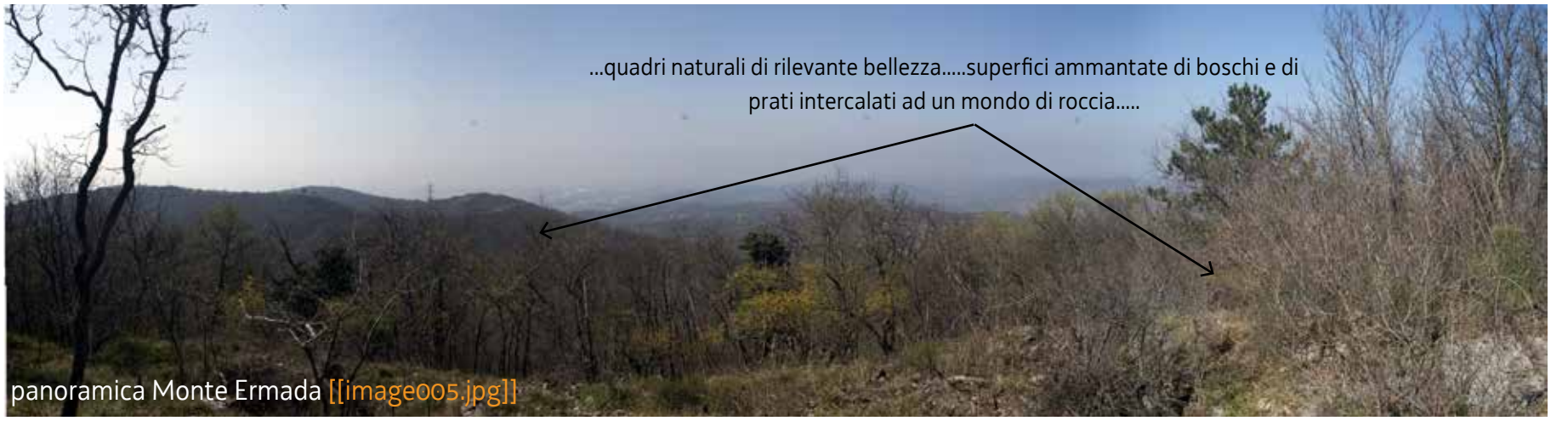
- Regio Decreto 25 luglio 1922, n. 1289
- Avviso n. 22 del Governo militare alleato del 26 marzo 1953
- Decreto del Ministro per la pubblica istruzione 17 dicembre 1971
- Decreto del Ministro per i beni culturali e ambientali 29 maggio 1981

ATLANTE FOTOGRAFICO

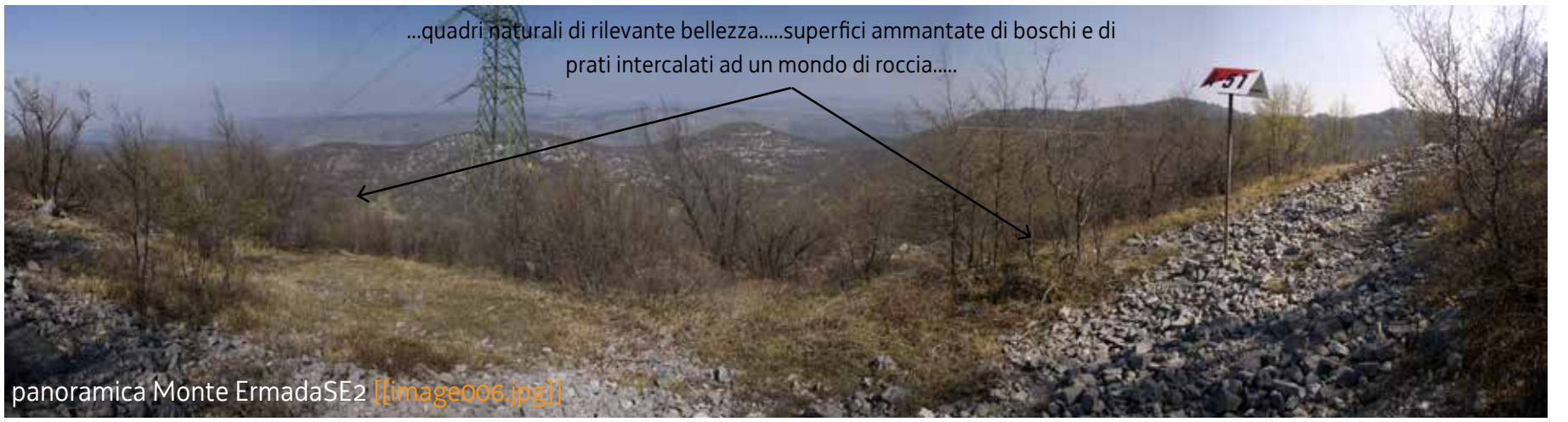


BELVEDERE DEL MONTE ERMADA (N.E.), VISTA A SUD EST

BELVEDERE DEL MONTE ERMADA (N.E.), VISTA A NORD EST



BELVEDERE DEL MONTE ERMADA (S.O.), VISTA A OVEST



BELVEDERE DEL MONTE ERMADA (S.O.), VISTA A NORD

BELVEDERE DEL MONTE BITICONIA, VISTA A SUD

BELVEDERE DEL MONTE SEDLO, VISTA A EST

BELVEDERE DEL MONTE SEDLO, VISTA A NORD

Belvedere accessibile: veduta dal sentiero Rilke verso Trieste

Belvedere accessibile: veduta dalla Vedetta Tiziana Weiss

Belvedere accessibile: veduta dall'Infopoint di Sistiana

Belvedere accessibile: veduta dal sentiero CAI n°3, loc. Medeazza, golfo di Panzano

Belvedere accessibile: veduta dal promontorio Bratina: Villaggio del Pescatore

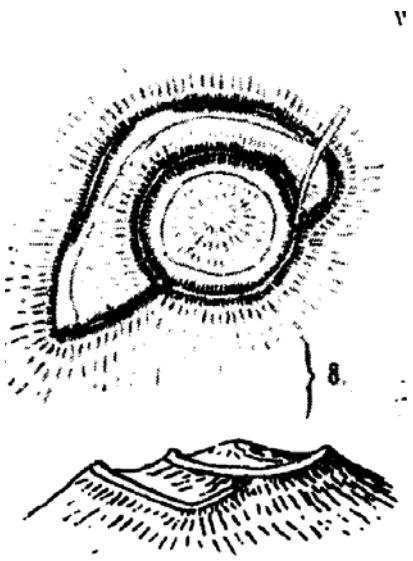
Belvedere accessibile: veduta panoramica da Slivia

Belvedere accessibile: Strada Costiera, Galleria Naturale

Castelliere di Visogliano

sopra il paese di Visogliano a quota 155,3 m.s.l.m. è situato un castelliere protostorico quasi inglobato tra le case di recente costruzione, edificate sopratutto lungo i lati meridionale e occidentale. La cima si presenta ricoperta di vegetazione e si possono vedere ancora alcune strutture della prima guerra mondiale che hanno danneggiato gravemente anche questo castelliere come gli altri della zona. L'abitato, relativamente piccolo, aveva una cinta ellittica. Questa si è conservata a sud e a ovest, dove si estende un ampio ripiano abitativo. Questo castelliere è stato scoperto all'inizio degli anni sessanta del secolo scorso da S. Andreolotti e F. Stradi. In quell'occasione fu effettuato un sondaggio nella parte orientale della struttura. Furono rinvenuti numerosi frammenti di ceramica protostorica. In base a ciò l'abitato viene datato tra la fine del II° e l'inizio del I°millennio a.C.

IL CASTELLIERE DI VISOGLIANO



Disegno del castelliere di Slivia (o Marchesetti) tratto da "I Castellieri preistorici di Trieste e della Regione Giulia" C. Marchesetti, 1903

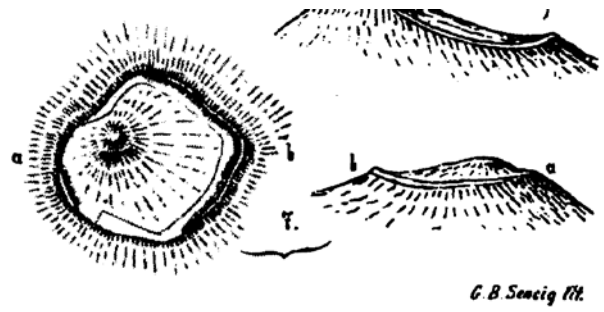
Castelliere di Slivia

esistono due castellieri nella zona di Slivia, ma il più importante e noto è quello che si erge a circa 600 m a sud est di Slivia, detto anche "Castelliere C. Marchesetti", su un dosso carsico dal caratteristico toponimo di "Gradec", la cui cima è circondata dalla poderosa cinta muraria del castelliere, visibile anche da molto lontano. Si entra nell'abitato da est, passando per un varco ancora abbastanza ben identificabile. La cinta di forma circolare è ancora relativamente ben conservata, specialmente a nord est, dove i ruderi raggiungono quasi i 5 metri di altezza. Da nord ovest si appoggia a questa prima cinta difensiva una seconda di forma semicircolare, a stento riconoscibile sul terreno. All'interno della prima cinta si nota a sud ovest un ampio ripiano abitativo. La parte settentrionale ed orientale e la cima sono invece alquanto scoscese e rocciose, quindi poco adatte ad essere abitate. Tutta l'area del castelliere è purtroppo ricoperta da una fitta vegetazione infestante che limita la vista sull'altipiano carsico. Questo castelliere è stato oggetto di numerose ed approfondite ricerche e scavi archeologici, iniziati alla fine del XIX da K. Moser, proseguiti poi dal Marchesetti, e ripresi poi da vari autori, dalla Soprintendenza Archeologica di Padova, dall'Università di Trieste. Dai reperti ritrovati a seguito delle varie campagne di scavo effettuate, risulta che la ceramica più antica, ritrovata nello strato più profondo, si data alla media età del bronzo, mentre i reperti più recenti, ritrovati negli strati più superficiali, datano tra il VII e IV sec. a.C. Considerando anche la ceramica romana ritrovata, si è dedotto che questo castelliere fu abitato per un periodo particolarmente lungo. In epoca recente, nel corso della prima guerra mondiale, (analogamente ad altri castellieri posti sulla linea del fronte) il castelliere venne usato a fini bellici dall' esercito austriaco, che vi posizionò delle artiglierie modificando le cinte murarie.

(prime due immagini) IL CASTELLIERE DI SLIVIA II
(restanti immagini) IL CASTELLIERE DI SLIVIA (MARCHESETTI)

Castelliere di Ternova

il castelliere è posto su di un'altura carsica di 337,8 m.s.l.m. che sovrasta l'abitato di Ternova Piccola – Trnovca. E piuttosto difficile il riconoscimento di questa struttura a causa della fitta vegetazione infestante. Il primo a descrivere questo castelliere fu il Marchesetti nel 1903, indicandolo con il nome di "Gradine". Dalla sua descrizione risulta che esso era difeso da un'unica cinta lunga circa 380 m, mancante ad ovest, dove il pendio è più ripido, ed a sud, dove allora si trovava un campo. Oggi difficilmente si possono ancora seguire le tracce delle mura, mal conservate ed invase da vegetazione. Il ripiano abitativo invece occupava la gran parte della cima, quasi piatta.

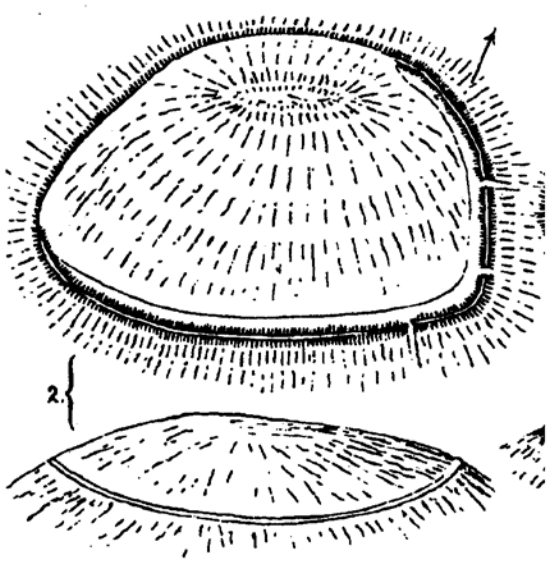


Disegni dei castellieri tratti da "I Castellieri preistorici di Trieste e della Regione Giulia" C. Marchesetti, 1903

IL CASTELLIERE DI TERNOVA

Castelliere del monte Ermada

esistono due castellieri sulle alture dell'Ermada: quello posto sulla cima più alta del gruppo, a quota 323 m.s.l.m., detto "dell'Ermada Superiore", e quello posto a circa 600 m a sud ovest, su un'altura chiamata "Gabrnjak" detto "dell'Ermada Inferiore". E' certamente a questo che fa riferimento il Decreto, in quanto più grande e meglio conservato. Infatti questo, al contrario di quello Superiore, totalmente distrutto durante la Grande Guerra, presenta parte del sistema murario ancora identificabile, benchè non manchino neppure qui le opere di difesa costruite durante la guerra e per le quali furono usate le pietre del castelliere. Esso ha subito inoltre ulteriori danni a causa della costruzione dell'Oleodotto Transalpino, che ne ha intaccato la parte nord orientale. Comunque, proprio per il disboscamento continuo mantenuto per la gestione dell'oleodotto, dal sito del castelliere è possibile cogliere visuali panoramiche di grande pregio dell'intera area carsica ed anche oltre. Il Marchesetti riteneva che questo fosse uno dei castellieri meglio fortificati, all'epoca infatti (1903) si poteva ancora osservare sulle pendici meridionale ed orientale la cinta muraria lunga 510 m ancora molto ben conservata; sugli altri lati era privo di mura, in quanto difeso naturalmente dal pendio assai ripido e scosceso. A nord est si trovava la porta dell'abitato.



Disegni dei castellieri tratti da "I Castellieri preistorici di Trieste e della Regione Giulia" C. Marchesetti, 1903

(sopra) ILCASTELLIEREDELMONTEERMADA (SUP.)
(sotto e disegno) ILCASTELLIEREDELMONTEERMADA (INF.)

Prepotto di S. Pelagio

Slivia

S. Pelagio

L'AVVISO N° 22 DD. 26/03/1953 DEL G.M.A.

"-"Si porta a conoscenza che il capo dell'Ufficio Educazione del Governo Militare alleato ha approvato in conformità all'art. 3 della Legge 29 giugno 1939, n 1497 il seguente elenco delle bellezze naturali sottoposte a tutela.

...(omissis)

c) Comune di Duino – Aurisina

Sorgenti del Timavo

(in ordine da sinistra a destra e dall'alto al basso) I, II e III risorgiva, sorgenti del I, II e III ramo (2 foto)

Confluenza rami II e III

San Giovanni in Tuba

Duino

(seconda foto) Chiesa di Santo Spirito

Aurisina

(seconda foto) Chiesa di San Rocco

Conca di Sistiana

BENI DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO AI SENSI DEL D.M. 29/05/1981

"Riconosciuto che la zona predetta ha notevole interesse pubblico per l' importanza paesaggistica della fascia costiera stessa, nella quale si riscontra un susseguirsi di quadri digradanti o a picco sul mare.....

.

.....sia in quelle, intercluse, che dal ciglione carsico prospettano verso l'entroterra con alternanze di boschi, macchie, e, non di meno, zone brulle o prative con colline e affioramenti di roccia calcarea....

.....La zona comprende anche gli abitati di Duino ed Aurisina, meritevoli di venir tutelati per il loro caratteristico aspetto di valore estetico e tradizionale."

(sopra) Duino
(sotto) Aurisina

DICHIARAZIONE DI MONUMENTO STORICO D'IMPORTANTE INTERESSE AI SENSI DEL R.D. 25 LUGLIO 1922, N°1289

"Considerata l'importanza della regione alle foci del Timavo, descritta da Livio e da Virgilio .....

Mappa tratta dall'Archivio Generale del Comune di Trieste:

area delle foci del Timavo nel 1915: 1=sorgente ramo I°

2=sorgente ramo II°

3=sorgente ramo III°

4=basilica S.Giovanni in Tuba

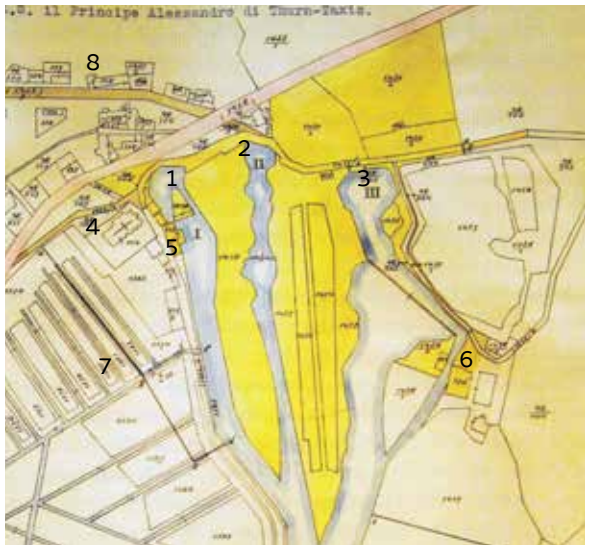
5=mulino "Vecchio" (scomparso)

6=mulino "Nuovo" (scomparso)

7=risaie (oggi area industriale)

8= borgo S.Giovanni di Duino

(in giallo la proprietà dei Principi Thurn und Taxis da cedere al Comune di Trieste per la costruzione del nuovo acquedotto)



AREA DELLE SORGENTI DEL TIMAVO NEL 1911 (da www.lacustimavi.it)

.....e tenuto conto dell'alto rispetto dovuto alle memorie eroiche della guerra di redenzione....

MONUMENTO AI "LUPI DI TOSCANA"

(sinistra) MONUMENTOALTEN.RANDACCIO
(destra) MONUMENTO ALLA III°ARMATA

.....La zona, limitata dal tratto di mare in cui mettono foce le numerose polle dello storico Timavo e dalla sovrastante montagna dell'Hermada....."

LA CATENA DELL'ERMADA

ERMADA DI SUD OVEST

MORFOLOGIA E GEOLOGIA

La parte del Comune di Duino Aurisina soggetta a tutela costituisce oltre l'ottanta per cento del suo territorio presentando aspetti morfologici molto articolati e differenti con aree tipicamente collinari, estese zone di "plateau" carsico classico, aree di costa con baie e falesie, zone umide di foce dei fiumi carsici. Ben si evidenziano un po' dappertutto i condizionamenti sulla morfologia generale da parte delle caratteristiche litologiche delle rocce carbonatiche, che rappresentano il substrato roccioso di quasi tutto il territorio comunale. L'attuale assetto geomorfologico è ereditato dalla paleoidrografia epigea miocenica che ha modellato la superficie dell'area lasciando scolpiti i cosiddetti "solchi" ossia le ampie valli secche con sezione a "U" del Paleotimavo. Su questi lineamenti oro-idrografici antichi influenzati dal ruolo della tettonica e dell'erosione si affermò il "carsismo" la cui massima espressione fu la scomparsa della paleoidrografia con la cattura dei corsi d'acqua in "inghiottitoi" e il conseguente disseccamento delle valli. Ciò ha portato all'attuale assetto morfologico dell'area, caratterizzata da un tavolato (altipiano propriamente detto) limitato a nord est dalle linee di displuvio delle alture carsiche disposte lungo il confine di stato comprendenti parte del monte S. Leonardo, i monti Sedlo, Biticonia, il gruppo dell'Ermada, mentre nella parte meridionale il limite è rappresentato della linea di costa, molto articolata, contraddistinta, nella parte più prossima al confine con il Comune di Trieste, dal ciglione carsico, che con pareti ad elevata pendenza a tratti quasi verticali raggiunge la linea di battigia con brevi spiagge. Innumerevoli fenomeni carsici epi-ipogei quali depressioni dolinari di svariate

dimensioni, affioramenti dell'ammasso roccioso calcareo spesso contraddistinti dalle caratteristiche forme di dissoluzione (campi solcati, scannellature o "Rillenkarren", vaschette o "Kamenitze", pietraie o "Grize", solchi e crepacci carsici) costellano con varia intensità tutto il territorio comunale, che prosegue poi con la Baia di Sistiana e con la caratteristica morfologia a falesie della omonima Riserva che si estende da Sistiana a Duino, contraddistinta da altezze elevate e pareti subverticali che scendono fino al mare affacciandosi sul Golfo di Panzano.Qui la costa, particolarmente frastagliata, è il risultato delle spinte tettoniche che hanno dato luogo nella roccia calcarea ad una serie di faglie sub parallele orientate prevalentemente N-S. Alla base della falesia l'azione abrasiva del mare ha generato localmente solchi di battente ben sviluppati. Inoltre, localmente sono presenti piccole spiagge costituite da sedimenti anche molto grossolani, derivati dall'erosione della falesia e rimaneggiati dal mare. La linea costiera prosegue poi con ulteriori tratti scoscesi ma di altezza progressivamente minore, comprendenti la piccola baia del porticciolo di Duino fino all'ambito del Villaggio del Pescatore, con il suo caratteristico porticciolo, il promontorio Bratina, la zona delle risorgive del fiume Timavo e il suo breve ma caratteristico corso fino alla foce nel Golfo di Panzano ed infine l'area industriale sui depositi alluvionali e colmate del canale Locavaz e Moschenizza, al confine con il Comune di Monfalcone e con il termine della Provincia di Trieste sui quali sorge la zona industriale della Cartiera Burgo.

VEGETAZIONE

Si tratta di un'area contraddistinta da notevole biodiversità vegetazionale. Sono infatti rappresentate varie associazioni vegetali, raggruppabili, sull'altopiano e alture carsiche, in due habitat naturali: prati e boschi. Le tipiche formazioni prative su calcare (landa carsica) si stanno riducendo con velocità. Questo impoverimento della biodiversità vegetale del territorio è dovuto all'abbandono dei pascoli, che ha favorito l'incespugliamento, determinando così una rapidissima contrazione delle cotiche erbacee. Il bosco a carpino nero e roverella è la cenosi più frequente in questo territorio.

Occupa la maggior parte della superficie forestale contribuendo ampiamente alla immagine del paesaggio. Anche le pinete a pino nero, pur trattandosi di boschi di impianto, contribuiscono a caratterizzare l'insieme del paesaggio.Nelle doline, in particolare quelle più profonde, il complesso forestale più caratteristico è il bosco a carpino bianco, consociato agli arbusti a nocciolo, sambuco e robinia.

Lungo tutta la fascia costiera, il costone carsico, e in parte anche su alcune aree interne meglio esposte, più prossime al ciglione carsico e a quota inferiore ai 250 m.s.l.m. è presente una macchia di tipo mediterraneo, in cui l'essenza principale è il leccio (Quercus ilex). E' una formazione peculiare, tipica della costiera triestina, dove si crea un particolare microclima più caldo e più arido rispetto all'area circostante, dovuto a vari fattori quali l'esposizione verso sud ovest contraria alla Bora, l'azione mitigante del mare, l'effetto riflettente sia del mare sia delle numerose paretine calcaree quasi bianche, la siccità del suolo, conseguente alla rilevante fessurazione del substrato calcareo fortemente drenante.

PAESAGGIO AGRARIO

Le aree ed i coltivi presenti nella zona soggetta a tutela si concentrano prevalentemente nei dintorni delle borgate rurali carsiche, dove storicamente sussistevano le migliori condizioni per la coltivazione, o nel fondo di alcune depressioni dolinari, in genere nelle parti del territorio morfologicamente contraddistinte da un profilo orizzontale o a modesta pendenza, che ha favorito l'accumulo di una copertura significativa del substrato roccioso calcareo, omogenea e relativamente spessa, (da 30 cm a qualche metro, sui fondi delle doline) con maggiore contenuto di sostanza organica e con abbondanza di "terra rossa".

I vigneti appaiono le coltivazioni di gran lunga più diffuse, e la loro estensione, se confrontata con quella della seconda metà del XIX secolo, è notevolmente aumentata, interessando sia terreni nuovi che appezzamenti precedentemente sistemati a pascolo o seminativo. In tempi recenti ha avuto una certa ripresa l'olivicoltura, con appezzamenti, di limitate dimensioni, nei dintorni o all'interno di alcune borgate rurali carsiche, rimanendo tuttavia sempre marginale rispetto alla viticoltura. Non sono molte le aziende agricole professionali, e sono per lo più a conduzione familiare, (molto diffuso l'agriturismo). I fondi agricoli hanno di norma dimensioni medie o piccole e forma rettangolare, più raramente irregolare, e sono delimitate da carrarecce di accesso e muretti in pietra carsica. Nelle aree a pendenza locale più marcata, è possibile trovare sistemazioni agrarie e suddivisioni delle proprietà mediante terrazzamenti (pastini) sorretti da muretti di contenimento sempre in pietra calcarea. Buona parte del territorio in passato utilizzata ad uso agrario e a prato-pascolo risulta oggi incolta e abbandonata con stadi di incespugliamento più o meno avanzati. La densità delle aree incolte e della vegetazione spontanea aumenta allontanandosi dai centri abitati ed avvicinandosi ai rilievi e alle alture ove la totale assenza d'acqua,

l'elevata permeabilità, le particolari condizioni morfologiche, pedologiche, climatiche e la presenza della Bora, vento freddo di nord-est che colpisce il territorio con raffiche fino a 180 Km/ora, rendono queste aree di difficile gestione per un'attività agricola moderna remunerativa. L'allevamento del bestiame, basato sul pascolo estensivo su landa, occupazione molto diffusa in passato, in tempi relativamente recenti ha avuto una certa ripresa, con allevamenti di bovini e in minor misura ovini, caprini, ed equini attività che sta contribuendo al recupero e mantenimento di aree a "landa carsica".

ASPETTI INSEDIATIVI

Le borgate ed i villaggi presenti nel Comune di Duino Aurisina sono inquadrabili essenzialmente in due tipologie:

A) le borgate carsiche ancora relativamente ben conservate o ricostruite ed ampliate prevalentemente rispettando le caratteristiche tipiche dei villaggi carsici storici; sono prevalentemente comprese nella zona più interna dell'altopiano carsico, tra il raccordo autostradale ed il confine di stato; esse sono Aurisina, Prepotto di San Pelagio, Slivia, San Pelagio, Duino (parte vecchia, storica) Ceroglie dell'Ermada, Malchina, Precenico di Comeno, Ternova Piccola, Medeazza. In questi borghi sono ancora riconoscibili alcune caratteristiche case dalla tipica architettura carsica caratterizzata dalla spontaneità formale dalle murature in pietra calcarea con concezioni bioclimatiche di difesa ai venti di bora, con organismo edilizio prevalente "a corte", o sviluppato lungo la viabilità principale, collegato con trame di percorsi interpoderali e strade campestri, alle aree di produzione agricola, composte da particellari a maglia stretta adattati al suolo, associati a manufatti edilizi dal carattere diffuso e destinati alle attività agrosilvopastorali o altri impieghi storici di sfruttamento del suolo.

B) i villaggi recenti ed i borghi storici trasformati, i villaggi costieri, tutti edificati o riedificati nel corso del XX secolo, quali i villaggi "istriani" di Borgo San Mauro e Borgo San Marco – Villaggio del Pescatore, Visogliano, Sistiana, Duino (parte nuova), Santa Croce di Aurisina, il recentissimo villaggio di "PortoPiccolo" costruito nell'ex cava di Sistiana, la borgata carsica storica di San Giovanni del Timavo, completamente rasa al suolo nel corso della prima guerra mondiale, trasformata e totalmente ricostruita con edificato moderno, i vari gruppi di edifici e complessi edilizi recenti sparsi soprattutto tra il raccordo autostradale e la costa.

La casa carsica originaria era costruita utilizzando i materiali facilmente reperibili sul posto. La

pietra usata per i muri perimetrali, analogamente ai muretti di recinzione particellare, derivava dallo spietramento dei campi e dei pascoli, ed era utilizzata anche per i primordiali ricoveri dei pastori; il tetto aveva la struttura in legno e il manto di copertura era in paglia o in scaglie di pietra. Anche la calce, ottenuta con dei calcinai locali, permetteva ai residenti una totale autonomia edilizia. Il rapporto con l'ambiente cominciava dallo stretto legame tra la disposizione degli edifici e la morfologia del terreno, la sagoma delle particella in proprietà (l'edificio veniva posto su un bordo della proprietà per ottimizzare lo spazio libero a disposizione dei coltivi).

e gli elementi meteorologici, come l'esposizione al sole e gli accorgimenti per ripararsi dal freddo e dal vento, in particolare dalla bora. L'esposizione a nord portava come costante caratteristica formale pareti completamente cieche o con piccolissime aperture. Il condizionamento di tipo meteorologico influiva non solo sulle scelte progettuali del singolo edificio ma anche sulla dislocazione degli elementi costitutivi il complesso abitativo, che infatti presentava una disposizione dei vari elementi dell'insieme edilizio cioè dell'abitazione, della stalla e degli spazi riservati all'attività agricola a "corte chiusa" dove anche la recinzione dell'insieme assumeva un ruolo importante, con funzione di difesa della privacy oltre che dai fenomeni atmosferici.

BORGHI CARSICI

CEROGLIE

MALCHINA

MALCHINA

MEDEAZZA

TERNOVA

(in ordine) PREPOTTO DI S.PELAGIO e SLIVIA
(vedi anche atl. 1)

S. PELAGIO
(vedi anche atl. 1)

PRECENICO

VILLAGGI RECENTI - BORGHI TRASFORMATI

VISOGLIANO

SISTIANA

SISTIANA

S. GIOVANNI DI DUINO

BORGO S. MAURO

VILLAGGIO DEL PESCATORE – BORGO S. MARCO

VILLAGGIO DEL PESCATORE – BORGO S. MARCO

S. CROCE DI AURISINA

MARINA DI AURISINA

PORTO PICCOLO

PORTO PICCOLO

ASPETTI INSEDIATIVI: ELEMENTI TRADIZIONALI DEL SISTEMA INSEDIATIVO CARSICO

Il suolo del Carso classico è caratterizzato da uno strato di terra coltivabile molto sottile o assente, e affioramenti rocciosi diffusi. Per rendere possibile l'attività agraria, i contadini hanno dovuto "spietrare" dalle rocce calcaree pressoché ogni campo. I caratteristici muretti a secco, che ancor'oggi contribuiscono a caratterizzare il paesaggio carsico, sono stati realizzati proprio con il materiale di spietramento dei campi. Il risultato è che per tale motivo, oltre che per altri fattori di tipo culturale e socioeconomico, sul Carso triestino si è costituito nel corso dei secoli un fitto ed intricato reticolo di muretti a secco, chiamati esplicitamente "muretti carsici". Ad ulteriore testimonianza di tale lavoro rimangono anche i cumuli di pietra spesso accatastati lungo i margini delle proprietà, e le "casite" piccole costruzioni interamente in pietra di varia tipologia, un tempo utilizzate per il ricovero temporaneo degli allevatori o contadini realizzate anch'esse completamente a secco.

Di importanza fondamentale è il valore della costruzione a secco dei muri carsici, poichè costituiscono un elemento insostituibile sia del paesaggio che dell'insediamento carsico. In particolare i muretti di recinzione, realizzati con elementi lapidei non squadrati, erano quasi sempre a "sacco", con l'interno riempito dagli elementi di sfrido e a pezzatura minore, alti al massimo 1,20 m (più alti nei villaggi).

Caratteristici manufatti che rispecchiano una religiosità a suo tempo profondamente diffusa sono i tabernacoli e le edicole di carattere sacro, presenti in tutte le borgate carsiche del Comune di Trieste, poste per lo più sulla viabilità principale d'ingresso, o nei luoghi di maggior transito. In ogni borgata inoltre, anche in quelle più piccole, vi sono sempre monumenti o almeno targhe dedicate al ricordo dei caduti della Resistenza nel corso della guerra di liberazione dal nazifascismo, indice che quel periodo storico è rimasto profondamente radicato nella cultura e nella memoria degli abitanti del Carso

ASPETTI INSEDIATIVI: LA RACCOLTA DELL'ACQUA

La mancanza d'acqua era indubbiamente uno dei principali problemi dell'area carsica triestina in genere. La raccolta dell'acqua dall'unica fonte idrica disponibile, cioè l'acqua meteorica, avveniva mediante un complesso sistema di condutture che la trasportava dalle grondaie in cisterne quasi sempre interrate sia private, poste in prossimità dell'edificio, che pubbliche, ad uso dell'intera comunità, le cosiddette "komunske štirne". Queste cisterne sono per lo più di origine relativamente recente (dal XVIII), e sono sempre caratterizzate all'esterno da una vera da pozzo in pietra prevalentemente circolare spesso impreziosita da figure a bassorilievo caratteristiche, simili a quelle dei portali, a rimarcare l'importanza dell'acqua quale elemento vitale per la comunità. In precedenza l'approvvigionamento idrico era esclusivamente demandato agli stagni artificiali, realizzati mediante l' impermeabilizzazione con argilla di piccole aree depresse, quasi sempre in prossimità dei pascoli, dove si abbeverava il bestiame, e su aree ad uso dei membri della comunità locale, le "comunelle" (srenje).

STRADE E PERCORSI

Il territorio del Comune di Duino - Aurisina è percorso da importanti tratte della viabilità di carattere internazionale, oltre a quelle regionali, provinciali e locali. Esso, contiguo ai comuni di Trieste, Sgonico e Monfalcone, è parte del sistema della viabilità nazionale autostradale. Infatti il raccordo autostradale "Grande Viabilità" RA13 del porto e delle zone industriali di Trieste e Muggia con l'imbocco dell'autostrada A4 alla barriera del Lisert, con molte opere infrastrutturali (gallerie, viadotti, trincee, rilevati) è in parte compreso nel territorio soggetto al vincolo paesaggistico del comune di Duino - Aurisina. Esso per alcuni brevi tratti, in particolare quelli in rilevato o su viadotto, offre una percezione visiva dinamica panoramica di grande effetto anche a lunga distanza del territorio, in particolare verso est e nord est di parti delle alture carsiche dei monti S. Leonardo, Biticonia, Sedlo, del gruppo dell'Ermada, dei dossi carsici prossimi al confine con il Comune di Monfalcone, e di molte altre nei vicini comuni, oltre a parte del territorio comunale non soggetto al vincolo. Inoltre, nell'area carsica, e in particolare nell'area vincolata la fruizione interna dei luoghi è organizzata su una fitta rete di tracciati di diverso ordine e grado caratterizzati da:

- strade sterrate a fondo bianco per la manutenzione forestale;

- reti sentieristiche che attraversano e collegano le aree naturali raccordandosi in alcuni casi a dei circuiti transfrontalieri;

- collegamenti secondari alle strade di scorrimento, che relazionano aree abitate, risorse del territorio ed elementi paesaggistici puntuali;

- sistema viario di penetrazione costituito da strade provinciali e comunali;

- sistema di transito costituito dalla strada statale SS 14, "Strada Costiera", strada di singolare valore paesaggistico ambientale per le spettacolari vedute sul golfo di Trieste, e dalla strada regionale

SR 55 detta "del Vallone" che partendo dalla SS 14 all'altezza di S. Giovanni di Duino raggiunge Gorizia;

- la viabilità provinciale di penetrazione e collegamento è in primis costituita dalla SP 1, spina dorsale del territorio carsico, che partendo da Basovizza, in Comune di Trieste, entra nel territorio del Comune di Duino Aurisina all'altezza della borgata di S. Croce, e termina, percorrendo tratti sia in area vincolata che non, in corrispondenza dell' abitato di Sistiana, confluendo nella SS 14. Da essa diparte tutta una rete stradale sia provinciale che comunale di raccordo delle varie località comprese in ambito carsico e sulla fascia costiera, con caratteristiche strutturali abbastanza omogenee, dimensionate in modo sufficiente a collegare le varie borgate e località tra di loro, ponendole in comunicazione con i territori al di fuori dell'area comunale vincolata e non (compreso anche il valico confinario di S. Pelagio, servito dalla SP 6, unico collegamento stradale diretto tra il territorio comunale e la Slovenia) consentendo in alcuni tratti una importante funzione paesaggistica, sia per la percezione visiva panoramica dei luoghi, purtroppo spesso limitata dalla vegetazione o da strutture antropiche di scarso valore, sia per la fruizione dei beni paesaggistici attraversati nell'ambito dell'area vincolata del Comune.

L'area vincolata é inoltre percorsa da due tratte ferroviarie: la prima, la "Ferrovia Meridionale" collegante Vienna con Trieste utilizzata per traffico merci, deriva da un tratto della "Transalpina", la ferrovia storica costruita dall'Impero austro-ungarico articolata su un insieme di percorsi allo scopo di migliorare i collegamenti fra l'entroterra europeo e il Porto di Trieste, e l'altra, la più importante, Trieste Centrale – Venezia, che raccorda la Stazione Centrale di testa con la rete ferroviaria italiana.

Di grande pregio le visuali dinamiche che si possono cogliere da quest'ultima, che si snoda a mezza costa lungo la parte terminale del ciglione carsico, attraversa il villaggio di Visogliano, e poi raggiunge il confine con il Comune di Monfalcone percorrendo, sempre a mezza costa, i versanti meridionali dei dossi carsici sopra le borgate di Sistiana, Duino, Villaggio del Pescatore, area delle foci del Timavo, S. Giovanni di Duino, consentendo a tratti un'ampia visuale del Golfo di Trieste e di Panzano.

ELEMENTI DI DECONNOTAZIONE

Elementi di deconnotazione puntuali derivano dalla presenza di fabbricati, edifici e manufatti abbandonati ed in stato di degrado presenti in varie zone del territorio, da chioschi "dehors" e baracche prive di valore esistenti nella Baia di Sistiana, nel porticciolo del Villaggio del Pescatore, su alcuni tratti di spiaggia tra Sistiana e Santa Croce (Costa dei Barbari, Canovella degli zoppoli, Marina di Aurisina) da alcune cave abbandonate ed in parte usate a discarica abusiva, dalle strutture degradate del valico confinario di S. Pelagio, da tratti di elettrodotto ad alta tensione TERNA transitanti sulle aree tutelate, e dalla presenza diffusa di antenne per la telefonia cellulare.

Valico di S. Pelagio: con la caduta dei confini tra l'Italia e la Slovenia, avvenuta nel dicembre 2007, tutti i valichi di confine permanenti sono stati smantellati e purtroppo molti degli edifici, non più utilizzati, sono stati abbandonati e sono caduti in degrado.

le antenne per la telefonia cellulare, ancorché realizzate in base al Piano per la T elefonia Mobile di Duino Aurisina, costituiscono elemento estraneo e disturbatore del paesaggio, sopratutto nelle aree ad elevato contenuto naturalistico quali i S.I.C e le Z.P .S., scarsamente antropizzate, nelle quali l'elemento tecnologico estraneo, emerge con particolare evidenza, percepibile anche da lunga distanza.

Vari tratti di elettrodotti ad alta tensione TERNA attraversano il territorio comunale interessando in varie parti l'area soggetta al vincolo, interrompendone la continuità paesaggistica. I tralicci, gli elementi tecnologici, entrano in forte contrasto non solo con il paesaggio carsico naturale ma anche con il caratteristico paesaggio agrario ed interferiscono con la percezione delle borgate. Le linee aree ad alte tensione ed i relativi altissimi tralicci costituiscono inoltre un problema per la migrazione, la sosta e la riproduzione dell'avifauna.

Dehors e baracche nella Baia di Sistiana: si tratta di costruzioni realizzate su area comunale "bene pubblico" data in affitto ai vari gestori dei singoli chioschi, diverse fra loro per tipologia, colori, cartelli pubblicitari con svariati accessori e pertinenze totalmente disomogenei tra loro, realizzate per lo più in legno e metallo in fasi successive, ampliando progressivamente il fabbricato originario.

UR 15•16 SPINA BIRRA

CARTIERA BURGO DEL TIMAVO

Il grande complesso industriale della Cartiera Burgo, racchiuso tra il canale Moschenizza, il canale Locavaz, il fiume Timavo e la S.S. 14 occupa il tratto nord-occidentale della costa di Duino-Aurisina. L'area comprende diversi capannoni contenenti i macchinari della cartiera, capannoni annessi per lo stoccaggio dei prodotti, piazzole di sosta e manovra, vasche di deposito legname, una linea ferroviaria interna con ponte sul canale della Moschenizza, aree verdi interne e perimetrali. E' priva di valori paesaggistici od elementi di pregio di qualità tale da essere meritevoli di particolare tutela. E' presente, lungo gli argini dei corsi d'acqua che circondano il comprensorio, la tipica vegetazione delle zone umide, con canneti ed alberature caratteristiche, e di fasce di bosco ripariale

PARTICOLARITA' AMBIENTALI E NATURALISTICHE

Tra i caratteri paesaggistici naturali peculiari e distintivi emergono quelli riconosciuti dal vincolo della Legge Regionale 42/96, con l'individuazione della Riserva naturale delle Falesie di Duino. Essa comprende un'alta e ripida costiera calcarea, una fascia ristretta dell'altopiano carsico e la fascia di mare antistante, per una superficie di 107 ettari interamente compresi nel territorio comunale di Duino-Aurisina. Il contesto territoriale in cui si colloca la Riserva è di grande interesse naturalistico: lungo la costiera triestina, di cui la Riserva è parte, si manifesta il passaggio dal dominio biogeografico medioeuropeo a quello mediterraneo. Anche il Carso rappresenta un'area di transizione tra due regioni del dominio medioeuropeo: quello alpino e quello illirico. Per questo motivo qui vivono le specie vegetali ed animali centroeuropee, illiriche-balcaniche e mediterranee. Nell'area si riscontra così un elevato grado di biodiversità, cioè un alto numero di specie rispetto alle dimensioni del territorio. Di notevole valore sono gli aspetti paesaggistici: la bianca roccia calcarea è protagonista con affioramenti rocciosi diffusi in tutta l'area, ma in particolare lungo il ciglione a "falesie" modellato dai fenomeni di carsismo di superficie. Il ciglione delle falesie, tra il castello di Duino e la baia di Sistiana, costellato da resti di postazioni militari della prima e della seconda guerra mondiale, è percorso dal sentiero Rilke, inaugurato nel 1987, dal quale si può ammirare il vasto panorama sul golfo di Trieste, dalla foce dell'Isonzo fino a Punta Salvore in Istria.

I fenomeni carsici sotterranei, oltre ad essere molto diffusi, presentano caratteri di eccezionalità con complessi molto estesi di cui quattro cavità naturali dichiarate di interesse pubblico con deliberazione della Giunta Regionale del 13 settembre 1996 n° quali la "GROTT A DI TERNOVIZZA" 78-242 VG, rif. scheda n° 4, la "GROTTA LINDNER" 829-3988 VG rif. scheda n° 5 la "GROTTA VALENTINA" 1295-4237

Campi solcati (Baia di Sistiana)

Campi solcati (Baia di Sistiana)

Campi solcati (Baia di Sistiana)

Vaschetta di corrosione

Piani di strato in affioramento (promontorio Bratina)

Caverna POCALA –ingresso (da www.cartastogrotte.fvg.it)

VG rif. scheda n° 6, la "GROTTA DEL TIMAVO" 1844-4583 VG.

Accanto a queste grotte già puntualmente riconosciute come beni paesaggistici, va ricordato che nell'area sono state censite al Catasto Regionale delle Grotte oltre 100 cavità, tra le quali alcune di particolare rilevanza per dimensioni e singolarità geologiche e/o archeologico/paleontologiche.*xx*

Grotta Ternovizza - ingresso (da www.cartastogrotte.fvg.it)

Affioramento marnoso (Baia di Sistiana, Portopiccolo)

PARTICOLARITA' AMBIENTALI E NATURALISTICHE

Sito paleontologico del Villaggio del Pescatore: a circa 1,5 km a NW dal Castello di Duino, nei pressi del Villaggio del Pescatore, vicino ad una cava dimessa, nel 1994 nel corso di una campagna di rilevamento geologico, vennero fortuitamente alla luce in una breccia calcarea risalente al Cretacico sup., i resti, molto ben conservati, di un adrosauro adulto completo, coricato sul fianco sinistro e con il collo rivolto all'indietro a causa della tipica contrazione dei muscoli e dei legamenti che segue la morte. Si tratta del secondo rinvenimento di un dinosauro nel territorio italiano. Denominato "Antonio", il dinosauro era lungo circa 4 metri, alto più di un metro e pesante circa 700 kg. Si stima che l'area possa contenere decine di adrosauri: recentemente sono stati recuperati i resti di un altro esemplare di adrosauro. Questo giacimento riveste una particolare importanza anche per la conoscenza del Cretacico: allora questa porzione di territorio era caratterizzato da un clima tropicale, la vegetazione era lussureggiante e la fauna era piuttosto ricca e diversificata.

Le Risorgive del Fiume Timavo fanno parte dell'esteso areale sorgentifero del Carso Classico, una ventina di chilometri quadrati, che si estende fino ai laghi di Doberdò e di Pietrarossa, le paludi di Sabliči, le sorgenti del Moschenizza-Locavaz, le sorgenti del Lisert e del Sardos-Randaccio. Si tratta di acque che provengono da acquiferi diversi ma interconnessi, con una portata complessiva media stimabile in 40 mc/s, massima di circa 175 mc/s. L'acquifero carsico è alimentato oltre che dal Timavo, dalle acque locali e, specie in magra, dai fiumi Isonzo e Vipacco che lambiscono molto più a Nord il massiccio calcareo. A San Giovanni di Duino le risorgive del Timavo consistono in quattro polle raccolte in tre "rami" da cui fuoriescono gran parte delle acque del bacino carsico: in media 35 mc/s, con minime di 10 mc/s e massime di 150 mc/s.

Pareti calcaree verticali (ex cava Villaggio del Pescatore)

Adrosauro "Antonio" (sito paleontologico Villaggio del Pescatore)

zone umide lungo il fiume Timavo

zone umide lungo il fiume Timavo

risorgive del Timavo

A monte delle risorgive si estende un articolato sistema di cavità allagate chiamato "Complesso del Timavo". L'area ove vengono alla luce le acque ipogee ha caratteristiche geologiche particolari che nel tempo hanno favorito la localizzazione e la genesi del complesso ipogeo delle risorgive.

zone umide lungo il canale Locavaz

zone umide lungo il fiume Timavo

Baia di Sistiana: spiaggia in ciottoli calcarei, falesie e costone carsico

PARTICOLARITA' ANTROPICHE E STORICO SIMBOLICHE

Gli elementi antropici peculiari e più significativi, espressamente citati nei Decreti di vincolo, (D.M. 17/12/1971) sono rappresentati dai Castellieri di importanza preistorica di Visoglian, di Slivia; di Ternova del monte Ermada. Ulteriori caratteri antropici, architettonici storico-simbolici e culturali con elementi peculiari distintivi sono:gli altri castellieri di importanza preistorica, i siti e manufatti di valore archeologico, storico e culturale, ricadenti nell'area soggetta al vincolo e non citati espressamente nei decreti di vincolo, in particolare: i Castellieri di Flondar, di Ceroglie (due, a q. 215 e 173), di Sistiana, di Slivia II°, del Monte Sedlo.

Tra le emergenze storiche e archeologiche più rilevanti vanno citati:

Area archeologica delle foci del Timavo e Villaggio del Pescatore: si tratta di uno dei luoghi più ricchi per quanto riguarda i ritrovamenti archeologici specialmente di epoca romana. In tale epoca infatti la zona era un importante centro commerciale e viario sede di vari culti religiosi come è testimoniato dai numerosi resti archeologici. Tra questi la "mansio fons Timavi" nell'area dell'acquedotto Randaccio, i resti del ponte romano sul canale Locavaz, parte del pavimento musivo della basilica paleocristiana conservato nell'odierna chiesa di S. Giovanni del Timavo, alcune iscrizioni sacre in onore di varie divinità che si trovano sempre all'interno della stessa chiesa o murate nella sua abside.

Nel 1973, nei pressi della Torre piezometrica di Sistiana, è stata scoperta un'antica muratura che da tempo si confondeva con le "grize" carsiche. I lavori della Soprintendenza per i Beni Archeologici scoprirono la cinta muraria e un complesso di strutture murarie facenti parte di un edificio composto da tre vani, uno centrale e due laterali, la cui superficie complessiva misura ben 170 mq. Le dimensioni fanno presupporre che non si tratti di un'abitazione ma piuttosto di un opificio atto

CASTELLO DI DUINO – CASTELLO NUOVO

Basilica di S. Giovanni in Tuba

CASTELLO DI DUINO – CASTELLO NUOVO

CASTELLO DI DUINO – RUDERI CASTELLO VECCHIO

Duino: ingresso al castello

Emergenze archeologiche: "MANSIO ROMANA" (area archeologica del Randaccio, S.Giovanni di Duino)

Emergenze archeologiche: "CASA ROMANA" nei pressi della torre piezometrica di Sistiana

ex cava Zandomeni: torre per calcinaio

cava dismessa

cava dismessa

cava dismessa

alla lavorazione della pietra proveniente da alcune piccole cave limitrofe abbandonate nel tempo

Basilica di San Giovanni in Tuba: la chiesa costituisce un notevole esempio di stile gotico e fu costruita per volere dei conti di Walsee, signori di Duino, tra il 1399 e il 1472; l'edificio fu gravemente danneggiato durante le guerre mondiali e ricostruito alla fine degli anni Quaranta. Nello stesso suggestivo sito, in vicinanza delle risorgine del fiume Timavo, in precedenza si trovava un tempio pagano. Il luogo fu poi occupato da una basilica paleocristiana, i cui resti sono conservati nel presbiterio della chiesa attuale.

I castelli di Duino: i due castelli si trovano ai margini del nucleo storico più antico della borgata di Duino, entrambi affacciati sul mare.

PARTICOLARITA' ANTROPICHE E STORICO SIMBOLICHE

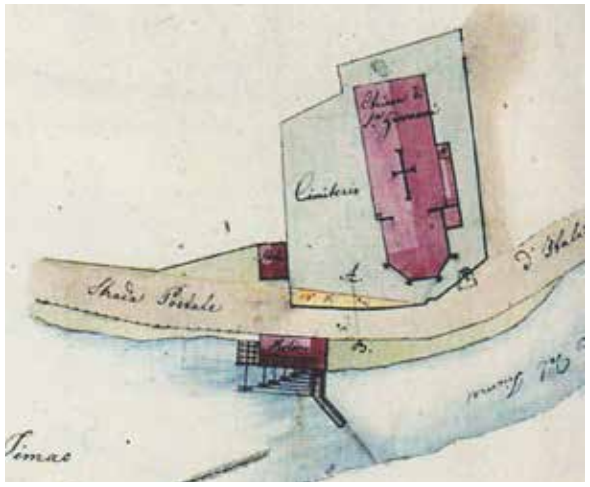
Il più antico conserva imponenti rovine cementate sulle falesie a strapiombo su un breve promontorio, quello nuovo si pone sul sedime di un'antica vedetta militare romana. Ma entrambi i manieri si pongono su antiche preesistenze romane. Il castello vecchio, la cui costruzione si fa risalire al XII° secolo, era di piccole dimensioni ma di fatto quasi inaccessibile per l'impervia e stretta stradina d'accesso, facilmente controllabile dal maniero. Il castello nuovo, ultimato nella prima metà del XV° secolo, era stato concepito con criteri assai più generosi del precedente. Era stata scelta l'alta costa a picco sul mare nei pressi di una grossa torre romana, impostando la costruzione attorno ad essa.

Al fine di migliorare la difesa dalle incursioni turche, venne pertanto costruita una cinta muraria bastionata, che venne estesa anche a protezione del villaggio ricostruito attorno al castello. Questa cinta, a forma di spicchio che si innestava sulle mura della cortina esterna del castello, è ancora ben identificabile nelle mappe del Catasto franceschino del 1818. Nel 1813 durante la guerra austro francese il castello fu occupato dai francesi, che, quando si ritirarono, lo dettero alle fiamme. Malgrado i danni riportati, e le devastazioni conseguenti alla I° guerra mondiale, la connotazione del castello nuovo, dopo la ricostruzione del 1923 non è dissimile da quella dell'originaria struttura quattrocentesca. Una serie di edifici, di varie epoche, circonda il cortile centrale, chiuso a nord dalla massiccia ed alta torre quadrata, mentre sullo spigolo opposto del mastio si innesta un grosso volume rettangolare merlato con nel mezzo un bastione semicilindrico. Sul vasto cortile centrale si affacciano vari edifici, tra i quali la cappella dominicale, e la residenza signorile, servita da una monumentale scala elicoidale cinquecentesca attribuita al Palladio. Il borgo interno è ora scomparso, sostituito dai moderni edifici dell'ex convento e della foresteria, dove ha sede l'impor-

r uderi del mulino vecchio (ramo III°Timavo)

roggia del mulino vecchio (ramo III°Timavo)

ruderi del mulino nuovo (ramo I°Timavo)



mappa tavolare (1822, A.diS.) dell'area risorgive del Timavo: la chiesa e il mulino nuovo

cartolina fine XIX°secolo: risorgive del Timavo, la chiesa e il "mulino nuovo"

Baia di Sistiana: chiesetta di S.Giuseppe

CASTELLIERE FLONDAR

CASTELLIERE DI CEROGLIE Q. 215

CASTELLIERE DI CEROGLIE Q. 173

tante istituto internazionale di studi "Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico"

I mulini del Timavo, della Moschenizza e Sardoc: lungo le sponde del fiume Timavo, ma anche del canale della Moschenizza e del Sardoc operavano, fin dal XV° secolo, e fino al primo dopoguerra, alcuni mulini, sia per la molitura di grano, granoturco e cereali per l'alimentazione animale che per la pilatura del riso, quest'ultimo prodotto nelle risaie esistenti nell'area ove oggi sorge il complesso industriale della Cartiera del Timavo. I più antichi erano dislocati lungo le sponde del fiume Timavo, ed appartenevano alla Signoria di Duino. Gli ultimi mulini vennero distrutti nel corso della I° guerra mondiale, e di essi oggi non rimangono che pochissime tracce nella zona delle risorgive del Timavo.

ASPETTI PERCETTIVI: VISIBILITA' GENERALE

L'articolata e varia morfologia comprendente alternanze collinari, piane carsiche, pareti rocciose ad elevata pendenza del ciglione carsico strapiombanti fino alla linea di battigia della costa adriatica, spiagge della fascia costiera carsica, l'area di risorgiva del Timavo ed il suo breve corso epigeo, come quella dei canali Locavac, Moschenizza e Sabliči, rende il territorio soggetto al vincolo mai visibile nella sua interezza da lunga distanza ma offre una serie di ampie vedute parziali che spaziano sulle aree citate, oltre alla vista delle poche porzioni di territorio non vincolate, tutte comprese sull'altipiano.

Dai molti belvederi accessibili delle zone più elevate, costituiti dalle vette delle colline, dalle creste e dai versanti dei ciglioni, ma anche da molti tratti dei sentieri e strade a mezza costa da cui si coglie una vista d'insieme con ampi scorci panoramici, il paesaggio in generale offre una grande leggibilità dei singoli elementi paesaggistici (borgate storiche e di recente formazione, geositi, aree archeologiche, manufatti, fabbricati, edifici, castellieri, i castelli di Duino, baie, spiagge e porticcioli, ecc.) anche se, purtroppo, frequentemente coperti e nascosti da arbusti e vegetazione infestante.

veduta dal "Belvedere di Sistiana"

veduta dal "Belvedere di Sistiana"

veduta dal "Belvedere di Sistiana"

veduta dal "Belvedere T. Weiss"

veduta dal "Belvedere T. Weiss"

veduta dal "Belvedere T. Weiss"

veduta dal "Belvedere T. Weiss"

Dai molti belvederi accessibili delle zone più elevate, costituiti dalle vette delle colline, dalle creste e dai versanti dei ciglioni, ma anche da molti tratti dei sentieri e strade a mezza costa da cui si coglie una vista d'insieme con ampi scorci panoramici, il paesaggio in generale offre una grande leggibilità dei singoli elementi paesaggistici (borgate storiche e di recente formazione, geositi, aree archeologiche, manufatti, fabbricati, edifici, castellieri, i castelli di Duino, baie, spiagge e porticcioli, ecc.) anche se, purtroppo, frequentemente coperti e nascosti da arbusti e vegetazione infestante.

veduta dal "Sentiero Rilke"

veduta dalla vetta del monte Cocco

veduta dalla vetta del dosso "Podgradec" (castell. di SliviaII°)

veduta dal "Sentiero Rilke"

veduta dalla vetta del dosso "Gradec" (castell. di Slivia)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

Comune di Duino Aurisina

Integrazione del contenuto delle seguenti dichiarazioni di notevole interesse pubblico:

- Regio Decreto 25 luglio 1922, n. 1289
- Avviso n. 22 del Governo militare alleato del 26 marzo 1953
- Decreto del Ministro per la pubblica istruzione 17 dicembre 1971
- Decreto del Ministro per i beni culturali e ambientali 29 maggio 1981

NORMATIVA D'USO

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 contenuti e finalità della disciplina d'uso

1. La presente disciplina integra le dichiarazioni di notevole interesse pubblico di zone site nel Comune di Duino - Aurisina, adottate con:

a) Regio Decreto 25 luglio 1922 n° 1289 pubblicato sul Bollettino Ufficiale del Ministro dell'Edilizia Pubblica Vol. II, n° 44 del 2 novembre 1922, concernente la zona limitata dal tratto di mare tra lo storico Timavo e la montagna dell'Hermada;

b) con Avviso n. 22 del Governo Militare Alleato del 26 marzo 1953, concernente una zona del Comune di Duino Aurisina comprendente le sorgenti del Timavo, gli abitati di Duino e Aurisina, la Conca di Sistiana;

c) Decreto del Ministro per la pubblica istruzione 17 dicembre 1971, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 30 maggio 1972, n. 139, comprendente i villaggi di Prepotto, Slivia e San Pelagio;

d) Decreto del Ministro per i beni culturali e ambientali 29 maggio 1981 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 18 agosto 1981, n. 225, comprendente la zona costiera,

ora corrispondenti alle lettere a, c) e d) dell'articolo 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), di seguito denominato Codice.

2. In applicazione dell'articolo 143, comma 1, lettera b), del Codice, la presente disciplina detta, in coerenza con le motivazioni delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico di cui al comma 1, e ai sensi dell'articolo 19, comma 4, delle Norme tecniche di attuazione del Piano paesaggistico regionale (di seguito denominato PPR),le prescrizioni d'uso al fine di assicurare la conservazione dei valori espressi dagli aspetti e caratteri peculiari del territorio considerato.

3. La delimitazione del territorio di cui al comma 1 è rappresentata in forma georeferenziata su base CTRN, di cui alla restituzione cartografica dell'allegato A.

4. La presente disciplina si applica su tutta l'area di cui al comma 1 e prevale, a tutti gli effetti, su quella prevista da altri strumenti di pianificazione.

Art. 2 articolazione della disciplina d'uso e definizioni

1. La presente disciplina, al fine di assicurare il perseguimento degli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio di cui all'articolo 5, si articola in:

a) indirizzi e direttive da attuarsi attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale o altri strumenti di programmazione e regolazione;

b) prescrizioni d'uso: riguardano i beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del Codice e sono volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione;

2. Gli interventi che riguardano beni immobili tutelati ai sensi della Parte II del Codice sono autorizzati preventivamente anche ai sensi dell'articolo 21 del Codice dalla competente Soprintendenza.

3. Per le aree soggette a tutela archeologica con specifico atto ministeriale, valgono le specifiche disposizioni in materia.

4. Ai fini dell'applicazione della presente disciplina, valgono le seguenti definizioni:

a) per "interventi di rigenerazione e riqualificazione urbanistica" si intende un insieme coordinato di interventi urbanistici, edilizi e socio-economici nelle aree urbanizzate, che non determinino nuovo consumo di suolo;

b) per "alterazione" si intendono le modifiche sul paesaggio che possono avere effetti negativi, reversibili o non reversibili, sulla qualità del paesaggio secondo i parametri di cui all'Allegato del Decreto del presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005 (Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42), Nota 8;

c) strumenti urbanistici: ai fini dell'applicazione delle eccezioni riferite agli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR si considerano le previsioni operative degli strumenti urbanistici medesimi rappresentate nelle norme tecniche e nelle tavole di zonizzazione.

Art. 3 autorizzazione per opere pubbliche

1. Per le opere pubbliche o di interesse pubblico ricadenti in beni paesaggistici possono essere rilasciate le autorizzazioni paesaggistiche o atti equivalenti anche in deroga alla disciplina del PPR, previo parere favorevole vincolante emesso dai competenti organi ministeriali sulla base di preventiva istruttoria dell'amministrazione competente ai sensi dell'articolo 146, comma 7, del Codice. L'autorizzazione deve comunque contenere le valutazioni sulla compatibilità dell'opera o dell'intervento pubblico con gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PPR per il bene paesaggistico interessato dalle trasformazioni.

2. Resta ferma l'applicazione delle disposizioni prevalenti sulle disposizioni definite dal PPR in quanto dirette alla tutela della pubblica incolumità,. Sono comunque consentiti gli interventi determinati da cause imprevedibili e di forza maggiore a condizione che le opere previste siano di assoluta necessità e non siano altrimenti localizzabili, previo parere favorevole vincolante emesso dai competenti organi del Ministero sulla base di preventiva istrut-

toria dell'amministrazione competente ai sensi del citato articolo 146, comma 7, del Codice. Terminati i motivi di forza maggiore, devono essere previsti il ripristino dello stato dei luoghi ovvero adeguati interventi di riqualificazione e recupero dello stato dei luoghi.

Art. 4 Disposizione transitoria per le autorizzazioni paesaggistiche in corso di validità

1. Le autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'articolo 146 del decreto legislativo 42/2004 prima dell'entrata in vigore della presente disciplina sono efficaci, anche se in contrasto, fino alla scadenza dell'efficacia delle autorizzazioni medesime

CAPO II - ARTICOLAZIONE DEI PAESAGGI E OBIETTIVI DI TUTELA E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL PAESAGGIO

Art. 5 articolazione dei paesaggi

1. Il territorio di cui all'articolo 1, in base all'analisi conoscitiva delle specifiche caratteristiche storico-culturali, naturalistiche ed estetico-percettive, si articola in "paesaggi" all'interno dei quali sono individuati specifici territori secondo lo schema sotto riportato.

1 Paesaggio della Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino	-Corrisponde alla Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino, assoggettata alle disposizioni e prescrizioni del Piano di Conservazione e Sviluppo approvato con DPGR n. 110-Pres. dd. 17/04/2009, in BUR n. 17 dd. 29 aprile 2009. Tale strumento individua già differenti "sottopaesaggi" al suo interno, contiene lo studio particolareggiato degli aspetti naturalistici, antropici, storici ed archeologici dell'area e le prescrizioni d'uso necessarie alla tutela integrale della Riserva adeguate anche ai fini paesaggistici. Altri elementi di valore nella Riserva: -geosito di rilevanza sovranazionale: Falesia di Duino, Falesia di Duino s.s.; -geosito di rilevanza nazionale: Falesia di Duino – Solco Battente; -geositi di rilevanza regionale: Falesia di Duino – Carsismo, Falesia di Duino – Grotta dell'Ultimo Dinosauro.
2. Paesaggio delle alture carsiche	-geosito di rilevanza regionale: Grotta di Ternovizza; -ambito dei castellieri del monte Ermada inferiore e superiore; -ambito del castelliere di Ternova; -ambito del castelliere di Ceroglie q. 215; -ambito del Castelliere del monte Sedlo o Prečni Vrh; -trincee, camminamenti, ed altri manufatti bellici risalenti al 1° e 2° conflitto mondiale.
3. Paesaggio dei dossi	-ambito del castelliere di Flondar; -aree archeologiche varie, in particolare di epoca romana; -trincee, camminamenti, ed altri manufatti bellici risalenti al primo e secondo conflitto mondiale.
4. Paesaggio carsico delle doline e cavità	-geosito di rilevanza sovranazionale: Dinosauri del Villaggio del Pescatore; -geosito di rilevanza regionale: Campi solcati di S. Pelagio e Grotta Lindner, Grotta Valentina; -ambito del castelliere di Ceroglie q. 173; -ambito del castelliere di Visogliano; -ambito del castelliere di Slivia (Marchesetti); -ambito del castelliere di Slivia II°; -aree archeologiche varie, in prevalenza di epoca romana; - grotte e caverne archeologiche - paleontologiche di valore storico – documentale; -bunker, camminamenti, ed altri manufatti bellici risalenti al primo e secondo conflitto mondiale.
5 Paesaggio del ciglione carsico	-trincee, camminamenti, ed altri manufatti bellici risalenti al primo e secondo conflitto mondiale;
6. Paesaggio della fascia costiera carsica	-risorgive subacquee secondarie del fiume carsico Timavo;
7. Paesaggio dei borghi rurali carsici e delle terre rosse	-borghi storici; -espansione edilizia recente;
8. Paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati	-aree archeologiche varie, in particolare di epoca romana; -nuovi villaggi ed espansione edilizia recente di borghi antichi trasformati; - trincee, camminamenti, ed altri manufatti bellici risalenti al primo e secondo conflitto mondiale; -monumenti e lapidi commemorativi della Grande Guerra;
9. Paesaggio dei villaggi costieri	-castelli di Duino, nuovo e vecchio; -nucleo storico medioevale del borgo di Duino e sua espansione; -ambito del castelliere di Sistiana; -baia di Sistiana e nuovo villaggio turistico di Porto Piccolo nella ex cava dismessa; -Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico; -porti del Villaggio del Pescatore, della baia di Sistiana e porticcioli di Duino e di Marina di Aurisina; -bunker, camminamenti, ed altri manufatti bellici risalenti al primo e secondo conflitto mondiale;
10. Paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert	-geosito di rilevanza sovranazionale: Risorgive del fiume Timavo; -aree archeologiche varie, in particolare di epoca romana; -basilica di San Giovanni in Tuba; -ruderi dei vecchi mulini; -monumenti e lapidi commemorativi della Grande Guerra;
11. Paesaggio di transizione	
12. Paesaggio industriale della Cartiera del Timavo	

2. La delimitazione dei territori dei paesaggi di cui al comma 1 e le rispettive articolazioni è rappresentata in forma georeferenziata su base CTRN, di cui all'allegata restituzione cartografica (allegato B).

Art. 6 obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio

1. La presente disciplina, in funzione del livello di integrità, di permanenza e rilevanza dei valori paesaggistici riconosciuti al territorio di cui all'articolo 1, commi 1 e 2 e specificatamente ai singoli paesaggi di cui all'articolo 5, individua gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio da attribuire a ciascuno di essi e all'intero territorio considerato.

2. Gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio sono ordinati in:

a) generali

- conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dell'ambito territoriale, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici;

- riqualificazione delle aree compromesse o degradate;

- salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche dell'ambito territoriale, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio;

- individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio dell'ambito territoriale, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati.

b) specifici

- salvaguardia delle visuali dai belvederi naturali accessibili al pubblico, dai quali è consentita la vista dell'altipiano carsico, del golfo di Trieste e della cerchia alpina, ed in particolare, per la loro importanza, dai belvederi dei monti Ermada, Biticonia e Sedlo, che permettono un'ampia visuale della regione carsica;

- salvaguardia della fascia costiera, nella quale si riscontra un susseguirsi di quadri digradanti, o a picco sul mare, tra i quali la Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino, la Conca di Sistiana, le spiagge ghiaiose, l'ambito delle Risorgive del Timavo e le zone umide lungo i canali Locavaz, Moschenizza, Sabliči, la zona di colmata del Villaggio del Pescatore, e delle aree che dal ciglione carsico prospettano verso l'entroterra con alternanze di boschi, macchie, zone brulle (landa carsica) con dossi, alture e affioramenti di roccia calcarea;

- salvaguardia di compendi archeologici, tra i quali quelli, numerosi, di epoca romana e medioevale, diffusi lungo la fascia costiera e l'immediato entroterra dalle sorgenti del Timavo fino a Sistiana, e degli insediamenti preistorici quali i castellieri di Slivia (Marchesetti) e Slivia II°, di Visogliano, di Ternova, del monte Ermada (inferiore e superiore), di Flondar, di Ceroglie (a q. 173 e a q. 215) di Sistiana, del monte Sedlo, che costituiscono gli elementi emergenti di dominanza percettiva, le cerniere strategiche del territorio a cui si assoggettano, punti ed assi visuali dei connettivi storici;

- salvaguardia di trincee, camminamenti, bunker, ed altri manufatti ed installazioni militari di valore storico documentale risalenti al primo e, in minor misura, secondo conflitto mondiale;

- salvaguardia del sistema dei villaggi carsici storici (Aurisina, Prepotto di S. Pelagio, Slivia, S. Pelagio, Ceroglie dell'Ermada, Malchina, Ternova Piccola, Precenico, Medeazza). La salvaguardia include la loro originaria organizzazione funzionale caratterizzata da assetti urbanistici differenti, determinati dalle diverse caratteristiche morfologiche ed ambientali dei luoghi, che hanno sviluppato differenti tipologie edilizie e caratteristiche architettoniche delle case contraddistinte dalla tradizionale spontaneità formale, realizzate in pietra locale con concezioni bioclimatiche di difesa dai venti di bora, e dei vari manufatti edilizi ad esse pertinenti, o associati alle attività prevalenti di produzione agro- silvo- pastorale, artigianale, o altri impieghi storici di sostentamento quali la pesca, l'attività cavatoria e di lavorazione della pietra (muretti a secco, terrazzamenti e pastinature, sistemi di raccolta per l'acqua, sentieri agricoli, punti di avvistamento, cave dismesse, calcinai, ecc.);

- salvaguardia degli elementi edilizi caratteristici e dell'assetto urbanistico storico ancora eventualmente presenti e distinguibili nei villaggi e addizioni urbane recenti, nei borghi storici trasformati, nei borghi "istriani", nei villaggi costieri (S. Giovanni di Duino, Visogliano, Aurisina S. Croce, Sistiana, Borgo S. Mauro, Villaggio del Pescatore, Duino, Marina di Aurisina, Baia di Sistiana e villaggio turistico di Portopiccolo), caratterizzati sia da differenti assetti urbanistici derivanti dalle diverse caratteristiche morfologiche, storiche ed ambientali sia da recenti scelte di sviluppo, recupero e riuso dei luoghi, che hanno determinato differenti tipologie urbanistiche ed edilizie;

- salvaguardia delle zone naturalistiche caratterizzate da:

aree boscate su suolo carsico (o alluvionale, o di deposito costiero e fluviale, se prossime alla costa o ai fiumi e risorgive) con essenze autoctone (in particolare roverella e carpino bianco, o pioppi, salici, platani) e le pinete di pino nero, componenti vegetali di un programma di rimboschimento storico (fine '800 e inizi '900), landa carsica, macchia mediterranea;

- salvaguardia dell'unicità dei suoli carsici per le manifestazioni geologiche ipogee ed epigee tipiche del Carso classico (doline, vaschette di dissoluzione, pavimenti calcarei, campi solcati, Karren, grize, scannellature, imbocchi di cavità) ed i loro fenomeni di eccezionalità riconosciuti come geositi (paleosuoli, hum, grotte vincolate ex art. 136 del D.Lgs 42/2004, falesie, campi solcati di S.Pelagio).

CAPO III - DISCIPLINA D'USO

Art. 7 indirizzi, direttive e prescrizioni

1. Per ciascun paesaggio di cui all'articolo 5 trova applicazione una specifica disciplina d'uso che si articola in tre distinte tabelle ad eccezione del paesaggio della Riserva Naturale regionale delle Falesie di Duino che è assoggettato alle disposizioni del Piano di Conservazione e Sviluppo approvato con Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 110-Pres. del 17 aprile 2009, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 17 dd. 29 aprile 2009:

2. Nella tabella A) sono elencati gli elementi di valore e di criticità per ciascuno dei paesaggi di cui all'articolo 5, suddivisi per componenti naturalistiche, antropiche e storiche-culturali, panoramiche e percettive. Nella tabella B) sono definiti indirizzi e direttive. Nella tabella C) sono dettate le prescrizioni immediatamente cogenti.

3. Gli interventi di trasformazione o di consumo di suolo non individuati dalla presente disciplina devono essere valutati tenendo conto:

a) degli specifici obiettivi di salvaguardia e dei valori e delle criticità definiti per ciascun paesaggio rispettivamente al comma 1 e nella tabella A) degli articoli 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18;

b) dei contenuti dell'atlante fotografico allegato, parte integrante della presente disciplina

Art. 8 paesaggio delle alture carsiche

1. Appartengono a questo paesaggio tre aree distinte, delle quali due di maggiore estensione, la prima ad ovest, comprendente le alture carsiche del monte Grižnik, della catena dell'Ermada (monte Ermada, Ermada di N.E., Ermada di S.O.) dei monti Cocco e Ter, e l'altra all'estremità orientale del Comune, con i monti Prečni Vrh, Sedlo, Bitigonia – Bitaconia e parte delle pendici occidentali del monte S. Leonardo, al confine con il comune di Sgonico, ed infine la terza, più piccola, a sud, corrispondente al monte Beciza, sopra il ciglione carsico. Tale paesaggio conserva caratteri di naturalità e di sostanziale integrità, tra cui l'appartenenza ai siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati e alle aree Natura 2000. La salvaguardia è volta a mantenere l'integrità del contesto e in particolare le caratteristiche geomorfologiche, le componenti morfologiche e vegetazionali, la gestione delle aree contermini ai castellieri del monte Ermada (inferiore e superiore), di Ternova, di Ceroglie (q. 215), del monte Sedlo o Prečni Vrh. E' volta inoltre a mantenere le visuali dai belvederi naturali accessibili costituiti dalle vette delle alture della catena dell'Ermada, dei monti Sedlo e Bitigonia – Bitaconia e le loro interrelazioni visive con gli altri belvederi naturali accessibili siti sia nell'area del medesimo "paesaggio" che negli altri "paesaggi" individuati, al fine di consentire la vista della piana e dossi carsici, di parte della Riserva naturale delle Falesie di Duino, del golfo di Trieste e Panzano, con funzione di osservatorio di un intero ambito paesaggistico.

2. Per il paesaggio delle alture carsiche nella tavola allegato B) è identificato l'ambito del geosito di rilevanza regionale: Grotta di Ternovizza; è identificata la posizione dei castellieri di maggior rilevanza, la posizione dell'imbocco principale di alcune grotte di interesse archeologico/paleontologico e di alcune aree relative a installazioni belliche della Grande Guerra

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
- Presenza di zone collinari carsiche a morfologia differenziata (da poco meno di 200 a quasi 400 m.s.l.m.) caratterizzate da aree boscate di impianto a pino nero e aree boscate naturali.
- Presenza dei fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (grize, carso a testate, doline, anche di grandi dimensioni tra le quali la dolina "del Principe", imbocchi di cavità).
- Affioramenti dei litotipi costituenti la tipica pietra ornamentale di pregio caratteristica dei luoghi (denominati "Aurisina Chiara", "Aurisina Fiorita", "Aurisina Granitello", "Roman Stone").
- Presenza di una grotta vincolata ai sensi dell'art. 136 del D.lgs 42/2004: Grotta di Ternovizza (Geosito di rilevanza regionale).
- Presenza di aree a "landa carsica" di svariate dimensioni, sparse a "macchie" sui versanti delle alture carsiche, di popolamenti arbustivi a latifoglie ed alberi isolati.
Valori antropici storico-culturali
- Assumono valore storico-culturale di prioritaria rilevanza i castellieri, abitati protostorici fortificati di altura con carattere strategico di controllo quali: -il Castelliere del monte Ermada superiore; -il Castelliere del monte Ermada inferiore; -il Castelliere di Ternova; -il Castellere di Ceroglie q. 215; -il Castelliere del monte Sedlo o Prečni Vrh;
- Presenza di alcune grotte di interesse archeologico – paleontologico.
- Permanenza diffusa di trincee, camminamenti, bunker, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale.
- Permanenza di manufatti edilizi rurali tradizionali legati allo sfruttamento delle risorse del suolo (muretti a secco, casite, sentieri e strade forestali, stagni artificiali per la raccolta dell'acqua).
Valori panoramici e percettivi
Contesto caratterizzato da elevata intervisibilità a lunga distanza per la morfologia collinare che favorisce lo scambio di viste tra i punti sommitali delle varie alture e la piana carsica, le borgate carsiche ed in genere vaste porzioni di territorio estese fino alla costa, al golfo e alle cerchie alpine delle Alpi Carniche e Giulie anche in territorio sloveno; condizioni favorevoli per l'intervisibilità tra beni paesaggistici e/o archeologici e/o storico/culturali puntuali, (castellieri vari, aree archeologiche, castelli di Duino, parte della Riserva Naturale delle Falesie di Duino, installazioni militari della Grande Guerra, ecc.) siti anche all'esterno del territorio comunale.
Presenza di numerosi belvederi naturali accessibili al pubblico, tra i quali: -vetta del monte Ermada; -vetta del monte Biticonia; -vetta del monte Sedlo; -vetta del monte Cocco; -vetta del monte Ter; -vetta del monte Berciza.
Presenza di una rete viaria e sentieristica posta lungo assi di elevato pregio ambientale che consente la percezione e la fruizione di visuali statiche e dinamiche di ampi spazi del territorio e di beni paesaggistici.

Porzione di territorio caratterizzato da cime collinari, sia boscate che prive di vegetazione, con elevato valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la loro intervisibilità a lunga e lunghissima distanza.

CRITICITÀ'

Criticità naturali

Impianti boschivi di pregio invasi da vegetazione infestante.

Impianti boschivi esposti a rischio incendio.

Difficile mantenimento della landa carsica in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante.

Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni.

Criticità antropiche

Zone in abbandono o con riduzione delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita parziale dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio e dei manufatti ad esso annessi, (muretti, casite, sentieri, stagni) con progressiva trasformazione dei luoghi.

Presenza di cava inattiva non recuperata che necessita di interventi di ripristino dei luoghi.

Presenza di cumuli di materiale di sfrido abbandonati lungo le strade d'accesso alla cava.

Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della rete sentieristica esistente.

Presenza di edifici degradati in stato di abbandono in corrispondenza del valico di confine di San Pelagio.

Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici.

Criticità panoramiche e percettive

Avanzamento della vegetazione spontanea nei luoghi dei belvederi naturali delle vette delle alture carsiche che occludono parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

Progressivo degrado delle cinte dei castellieri, in alcuni tratti ormai scomparse del tutto o di difficile ed incerta individuazione.

Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

Percezione di elemento estraneo al contesto paesaggistico conseguente alla presenza, ancorché interrata, dell'Oleodotto Transalpino TAL.

Presenza di attività cavatoria dismessa, che altera lo skyline delle morfologie collinari.

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Gli strumenti di pianificazione, devono essere improntati all'obiettivo di tendere all'azzeramento del consumo di suolo definito a livello europeo con la "Strategia tematica per la protezione del suolo" del 2006;
b) Devono essere salvaguardate le visuali sensibili percepibili dai percorsi che attraversano il paesaggio e dalle aree di normale accessibilità che intrattengono specifiche relazioni con elementi di singolare significato paesaggistico, con particolare attenzione alle visuali verso i molti belvederi naturali individuati nel medesimo e negli altri "paesaggi", al fine di consentire la vista del crinale carsico, delle aree ad esso contermini e con funzione di osservatorio di buona parte dell'ambito paesaggistico del Carso triestino.
c) Devono essere garantiti la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche, il recupero e il miglioramento dell'assetto naturale dei luoghi, ivi comprese le sue componenti morfologiche e vegetazionali.
d) La gestione delle aree contermini ai castellieri dell'Ermada e di Ternova, da considerare quali belvederi naturali accessibili, e a tutti gli altri castellieri la cui presenza è ancora identificabile in natura o dei quali vi è testimonianza documentatale storica certa deve garantire l'integrità dei territori che li contornano e permettono di percepirli e riconoscerli quali elementi storici tipici del paesaggio del quale costituiscono uno dei valori identitari specifici. Vanno tutelati la tradizionale connotazione morfologica e la tessitura consolidata di vegetazione e percorsi, che caratterizzano questo paesaggio.
e) Deve essere previsto un adeguato progetto di valorizzazione dei percorsi di fruizione attraverso il recupero dell'accessibilità e della viabilità storica e rurale esistente, della sentieristica e viabilità forestale in genere, e degli elementi antropici tipici e caratteristici del paesaggio carsico, quali muretti a secco, casite, stagni, ecc. Il progetto di valorizzazione deve tendere a favorire la percezione visuale delle aree dei castellieri, anche se di essi rimangono poche tracce, tutti posti su cime o crinali da considerare quali belvederi naturali accessibili, ed il restauro e recupero e valorizzazione di trincee, camminamenti, bunker, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale.
f) L'eventuale sostituzione e reintegro della vegetazione deve essere realizzata mediante l'utilizzo di essenze e specie autoctone.
g) E' vietata la realizzazione di nuovi tratti di viabilità carrabile. La manutenzione della viabilità esistente deve salvaguardare la vegetazione qualora essa rappresenti elemento di forte connotazione paesaggistica. Eventuali tagli devono essere compensati con essenze di specie adeguata al contesto paesaggistico o ripristini coerenti con i valori naturalistici e la biodiversità e comunque secondo modalità coerenti con la ricomposizione del paesaggio. Deve essere assicurata la conservazione degli ambiti naturali e la salvaguardia della biodiversità; devono essere incentivati il ripristino e la ricostruzione degli ambienti naturali, in particolare se rari e minacciati ed in sostituzione di formazioni di minor pregio naturalistico e paesaggistico, e l'eliminazione e la sostituzione delle specie infestanti.
h) Per quanto riguarda le specie infestanti arboree (ailanto e robinia soprattutto) in quanto elementi negativi del paesaggio, si rende opportuno redigere mappe della loro distribuzione e procedere alla loro eliminazione secondo i principi di rinaturazione biologica.
i) Nelle pinete mature, dove si osserva un avanzamento nella sostituzione spontanea di latifoglie del sottobosco, è opportuno procedere allo sfoltimento progressivo del pino nero ed alla rimozione della necromassa sottostante, che fornisce un pericoloso ma efficace innesco in caso di incendio boschivo. Tale sfoltimento deve essere graduale ed effettuato nel periodo più opportuno in modo da non arrecare eccessivo disturbo nei confronti dell'avifauna tipica dei boschi di conifere.
j) Considerata la presenza di siti ed insediamenti accessibili al pubblico di documentata rilevanza archeologica, paleontologica, artistica e storico documentale, comprendente anche le installazioni militari della I° e II° guerra mondiale, sia nell'ambito del presente paesaggio che in quelli immediatamente circostanti, va colta l'opportunità di predisporre un progetto per la valorizzazione di tali luoghi, integrando l'offerta turistica soprattutto nella stagione estiva con visite guidate a sfondo turistico – culturale.

TABELLA C)

PRESCRIZIONI
a) Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a quanto previsto dalla tabella B), esclusivamente: 1. la realizzazione di opere e manufatti necessari alle attività agro-silvo-pastorali, coerenti con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia carsica; 2. interventi di nuova costruzione, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, coerenti con le caratteristiche proprie del contesto, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee compositive ed architettoniche, all'assetto planimetrico e ingombro volumetrico e in coerenza con tutti i contenuti del PPR. b) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni: § segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del codice della strada; § cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal codice della strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto; § mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico. c) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.). d) La manutenzione della viabilità vicinale, agraria e forestale deve prevedere l'ombreggiamento mediante la realizzazione di quinte o cortine arboree atte ad ombreggiare, com'era nell'antico uso della viabilità carsica, ed è realizzata mediante ghiaietto stabilizzato. E' vietato l'impiego di conglomerato bituminoso. Negli interventi di manutenzione di parcheggi esistenti le pavimentazioni originarie realizzate con materiali propri della tradizione sono mantenute, restaurate e ripristinate, nella loro estensione e consistenza materiale, di struttura e di disegno. e) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area. Per le opere comunali inserite nello strumento urbanistico, la previsione è subordinata alla salvaguardia dell'integrità e della continuità visiva dei coni ottici di maggiore profondità, delle visuali percepibili dai vari belvederi naturali accessibili esistenti sulla sommità delle alture, siti anche negli altri "paesaggi" individuati, al fine di consentire la vista del crinale e della piana carsici, della costa, del golfo, fino alla cerchia alpina, con funzione di osservatorio di vasti ambiti paesaggistici, che connotano l'identità e la rilevanza di questi luoghi. f) In caso di manutenzione, adeguamento, o rifacimento delle infrastrutture lineari energetiche, in considerazione dell'impossibilità del loro interramento per le caratteristiche del substrato roccioso calcareo del territorio e per la possibile presenza di grotte di rilevante interesse geologico, paleontologico ed archeologico, per l'eventuale sostituzione dei sostegni degli elettrodotti aerei ad alta tensione sarà da preferire l'impiego di "tralicci", strutture reticolari realizzate con profilati di acciaio a L o a T. L'adozione di strutture a traliccio, per la loro intrinseca "trasparenza" permette di ridurre la visibilità della struttura, a differenza dei sostegni di tipo tubolare pieno che, pur presentando una sagoma planimetrica d'ingombro minore a parità d'altezza, risultano nettamente più percepibili quali elementi "pieni" estranei in qualunque contesto paesaggistico. g)Non è ammessa la realizzazione di impianti di produzione di energia che comporta alterazione allo stato dei luoghi tra cui impianti solari termici, fotovoltaici, eolici e di impianti per la produzione di energia da biomassa , fatta eccezione la realizzazione di impianti solari termici e fotovoltaici a servizio di singoli edifici, i quali dovranno essere incassati nel manto di copertura e non visibili da pubblica via h) Non è ammesso l'uso del calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici. i) E' vietata ogni modifica degli elementi più significativi del paesaggio carsico (doline, campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione, pozze di abbeveraggio, grize, carso a testate e imbocchi di cavità).

l) Non è ammesso effettuare modifiche che comportano alterazione alla naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli.

m) Gli ambiti dei castellieri del monte Ermada e di Ternova sono sottoposti a tutela integrale ed è vietata qualsiasi modifica allo stato dei luoghi. Sono consentiti gli interventi di restauro conservativo ai fini della permanenza e leggibilità degli elementi formali di cui si compone (cinte difensive fortificate, porte di accesso, ripiani, percorsi di penetrazione) e gli interventi di conservazione e manutenzione forestale. Analoga tutela si applica anche agli ambiti degli altri castellieri la cui presenza è ancora identificabile in natura o dei quali vi è testimonianza documentatale storica certa, e alle altre permanenze, siti, grotte di accertato e rilevante interesse archeologico e/o paleontologico.

n) I muri a secco e le "casite" carsiche esistenti devono essere recuperati secondo le tecniche tradizionali e i nuovi eventuali manufatti utilizzati per il contenimento delle terre dovranno essere realizzati in pietrame reperito in loco, o coerente con lo stesso, ed eseguiti preferibilmente a secco e con i rapporti geometrico-dimensionali propri della tradizione costruttiva.

o) Per gli edifici eventualmente presenti sono ammessi gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione purchè effettuati con l'impiego di materiali e tipologie rispettosi delle caratteristiche costruttive locali, riferite in particolare a quelle dei borghi rurali carsici. Sono inoltre ammessi la demolizione di superfetazioni nonchè gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti che non comportano alterazione le caratteristiche morfotipologiche e le proporzioni dell'edificio esistente, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR.

Art. 9 paesaggio dei dossi

1. Appartengono a questo paesaggio le aree debolmente collinari comprese tra il confine con il comune di Doberdò del Lago ad ovest, il confine di Stato a nord, il raccordo autostradale RA13 a sud, e le alture carsiche e il tavolato calcareo ad est. Tale paesaggio conserva caratteri di naturalità e di sostanziale integrità, tra cui l'appartenenza parziale a siti della Rete Natura 2000 (SIC/ZSC/ZPS) assoggettati a pianificazione ambientale ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 7/2008 contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati e alle aree Natura 2000. La salvaguardia include fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, di grande valore paesaggistico ambientale, e la presenza di alcuni dossi dai quali è possibile cogliere visuali panoramiche di grande effetto.

2. Per il paesaggio delle alture carsiche nella tavola allegato B) è identificata la posizione dell'imbocco principale di alcune grotte di interesse archeologico/paleontologico, di alcune aree con presenza di reperti di epoca romana e alcune installazioni belliche della Grande Guerra.

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
Presenza di zone a debole morfologia collinare coperte da boschi di pregio ed in parte da boschi a pino nero, di impianto, ma ormai caratteristici del paesaggio.
Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, in particolare alcune doline, campi solcati, vaschette di corrosione, grize e imbocchi di cavità, di particolare estensione, rilevanza e singolarità.
Affioramenti dei litotipi costituenti la tipica pietra ornamentale di pregio caratteristica dei luoghi (denominati "Aurisina Chiara", "Aurisina Fiorita", "Aurisina Granitello", "Roman Stone").
Presenza di aree a "landa carsica" di svariate dimensioni, sparse a "macchie" sui versanti dei dossi, di popolamenti arbustivi a latifoglie ed alberi isolati.
Valori antropici storico-culturali
Assumono valore storico-culturale di prioritaria rilevanza i castellieri, abitati protostorici fortificati di altura con carattere strategico di controllo quali: -il Castelliere di Flondar;
Presenza di aree di accertata e rilevante consistenza archeologica in particolare di epoca romana.
Presenza di tracce di strade di epoca romana.
Rilevanza di grotte e caverne archeologiche di valore storico – documentale, tra le quali la più nota, la Grotta del Dio Mithra.
Permanenza diffusa di trincee, camminamenti, bunker, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale.
Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati all'attività di gestione forestale ed agricola (sentieri e strade, "casite", muretti a secco, muri di pastino in pietra, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati, stagni artificiali).

Valori panoramici e percettivi

Contesto caratterizzato da intervisibilità a lunga distanza per la morfologia debolmente collinare che favorisce lo scambio di viste tra punti sommitali dei dossi e piana carsica sottostante, con visuali estese alle alture carsiche circostanti e a talune borgate carsiche.

Presenza di una rete viaria e sentieristica estesa che rende possibile la percezione e fruizione dei fenomeni carsici in tutte le loro manifestazioni epigee ed ipogee.

Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico.

CRITICITA'

Criticità naturali

Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante.

Impianti boschivi esposti a rischio incendio.

Difficile mantenimento della landa carsica in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante.

Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni.

Criticità antropiche

Abbandono delle pratiche tradizionali e attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio carsico e dei manufatti rurali a esso annessi (stagni artificiali) con progressiva trasformazione dei luoghi.

Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della rete sentieristica esistente.

Pressione antropica esercitata dal traffico lungo il raccordo autostradale RA13 con relative strutture accessorie (area di servizio, svincoli, sovrappassi, vidotti, rilevati) e degrado nelle aree limitrofe.

Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici.

Criticità panoramiche e percettive

Avanzamento della vegetazione spontanea nei luoghi più elevati dei dossi carsici che rende difficoltose od occludono parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

Percezione di elementi estranei al contesto paesaggistico consistenti nel raccordo autostradale RA13 con relative strutture accessorie (area di servizio, svincoli, sovrappassi, viadotti, rilevati) e nella linea ferroviaria "Trieste Centrale – Venezia" (parte in trincea e parte in rilevato) di forte impatto sul territorio.

Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Gli strumenti di pianificazione devono essere improntati all'obiettivo di tendere all'azzeramento del consumo di suolo definito a livello europeo con la "Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006";
b) Devono essere salvaguardate le visuali sensibili percepibili dai percorsi che attraversano il paesaggio e dalle aree di normale accessibilità che intrattengono specifiche relazioni con elementi di singolare significato paesaggistico, con particolare attenzione alle visuali dalle posizioni più elevate dei dossi e delle ondulazioni collinari.
c) Devono essere garantiti la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche, il recupero e il miglioramento dell'assetto naturale dei luoghi, ivi comprese le sue componenti morfologiche, vegetazionali e geologiche, quest'ultime caratterizzate da affioramenti calcarei diffusi di particolare estensione, con fenomeni di dissoluzione epigea di elevata rilevanza e singolarità.
d) Deve essere previsto un adeguato progetto di valorizzazione dei percorsi di fruizione attraverso il recupero dell'accessibilità e della viabilità storica e rurale esistente, della sentieristica e viabilità forestale in genere, e degli elementi antropici tipici e caratteristici del paesaggio carsico, quali muretti a secco, casite, stagni, ecc. Il progetto di valorizzazione deve tendere a favorire la percezione visuale dei dossi carsici, in particolare dei dossi Giulio, Trebini, Petrinia e Petrinia piccola, di particolare pregio paesaggistico ambientale.
e) L'eventuale sostituzione e reintegro della vegetazione deve essere realizzata mediante l'utilizzo di essenze e specie autoctone.
f) E' vietata la realizzazione di nuovi tratti di viabilità carrabile. La manutenzione della viabilità esistente deve salvaguardare la vegetazione qualora essa rappresenti elemento di forte connotazione paesaggistica. Eventuali tagli devono essere compensati con essenze di specie adeguata al contesto paesaggistico o ripristini coerenti con i valori naturalistici e la biodiversità e comunque secondo modalità coerenti con la ricomposizione del paesaggio. Deve essere assicurata la conservazione degli ambiti naturali e la salvaguardia della biodiversità; devono essere incentivati il ripristino e la ricostruzione degli ambienti naturali, in particolare se rari e minacciati ed in sostituzione di formazioni di minor pregio naturalistico e paesaggistico, e l'eliminazione e la sostituzione delle specie infestanti.
g) Per quanto riguarda le specie infestanti arboree (ailanto e robinia soprattutto) in quanto elementi negativi del paesaggio, si rende opportuno redigere mappe della loro distribuzione e procedere alla loro eliminazione secondo i principi di rinaturazione biologica.
h) Nelle pinete mature, dove si osserva un avanzamento nella sostituzione spontanea di latifoglie del sottobosco, è opportuno procedere allo sfoltimento progressivo del pino nero ed alla rimozione della necromassa sottostante, che fornisce un pericoloso ma efficace innesco in caso di incendio boschivo. Tale sfoltimento deve essere graduale ed effettuato nel periodo più opportuno in modo da non arrecare eccessivo disturbo nei confronti dell'avifauna tipica dei boschi di conifere.
i) Considerata la presenza di siti ed insediamenti accessibili al pubblico di documentata rilevanza archeologica, paleontologica, artistica e storico documentale, comprendente anche le installazioni militari della I° e II° guerra mondiale, sia nell'ambito del presente paesaggio che in quelli immediatamente circostanti, va colta l'opportunità di predisporre un progetto per la valorizzazione di tali luoghi, integrando l'offerta turistica soprattutto nella stagione estiva con visite guidate a sfondo turistico – culturale.

TABELLA C)

PRESCRIZIONI
a. Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a a) Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a quanto previsto dalla tabella B), esclusivamente: 1.la realizzazione di opere e manufatti necessari alle attività agro-silvo-pastorali, coerenti con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia carsica; 2. interventi di nuova costruzione, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, coerenti con le caratteristiche proprie del contesto, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee compositive ed architettoniche, all'assetto planimetrico e ingombro volumetrico e in coerenza con tutti i contenuti del PPR; b) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni: § segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del codice della strada; § cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal codice della strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto; § mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico. c) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.) d) La manutenzione della viabilità vicinale, agraria e forestale deve prevedere l'ombreggiamento mediante l'allevamento di quinte o cortine arboree atte ad ombreggiare, com'era nell'antico uso della viabilità carsica, ed è realizzata mediante ghiaietto stabilizzato. E' vietato l'impiego di conglomerato bituminoso. Negli interventi di manutenzione di parcheggi esistenti le pavimentazioni originarie realizzate con materiali propri della tradizione sono mantenute, restaurate e ripristinate, nella loro estensione e consistenza materiale, di struttura, di disegno. e) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area. Per le opere comunali inserite nello strumento urbanistico, la previsione è subordinata alla salvaguardia dell'integrità e della continuità visiva dei coni ottici di maggiore profondità, delle visuali percepibili dai vari belvederi naturali accessibili esistenti sulla sommità dei dossi. f) In caso di manutenzione, adeguamento, o rifacimento delle infrastrutture lineari energetiche, in considerazione dell'impossibilità del loro interramento per le caratteristiche del substrato roccioso calcareo del territorio e per la possibile presenza di grotte di rilevante interesse geologico, paleontologico ed archeologico, per l'eventuale sostituzione dei sostegni degli elettrodotti aerei ad alta tensione sarà da preferire l'impiego di "tralicci", strutture reticolari realizzate con profilati di acciaio a L o a T. L'adozione di strutture a traliccio, per la loro intrinseca "trasparenza" permette di ridurre la visibilità della struttura, a differenza dei sostegni di tipo tubolare pieno che, pur presentando una sagoma planimetrica d'ingombro minore a parità d'altezza, risultano nettamente più percepibili quali elementi "pieni" estranei in qualunque contesto paesaggistico. g) Non è ammessa la realizzazione di ogni impianto di produzione di energia che comporta alterazione lo stato dei luoghi tra cui impianti solari termici, fotovoltaici, eolici e di impianti per la produzione di energia da biomassa, fatta eccezione la realizzazione di impianti solari termici e fotovoltaici a servizio di singoli edifici, i quali dovranno essere incassati nel manto di copertura e non visibili da pubblica via

h) E' vietata ogni modifica degli elementi più significativi del paesaggio carsico (campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione, pozze di abbeveraggio, grize, carso a testate e imbocchi di cavità).

i) Non è ammesso l'uso del calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici.

j) Non è ammesso effettuare modifiche che comportano alterazione la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli, , eccetto il recupero ad uso agricolo (agro-silvo-pastorale) dei terreni incolti o abbandonati, anche tramite la realizzazione o l'ampliamento dei terrazzamenti;

k) L'ambito del castelliere di Flondar è sottoposto a tutela integrale ed è vietata qualsiasi modifica allo stato dei luoghi. Sono consentiti gli interventi di restauro conservativo ai fini della permanenza e leggibilità degli elementi formali ancora riconoscibili di cui si compone. Analoga tutela si applica anche alle altre permanenze, siti, grotte di accertato e rilevante interesse archeologico e/o paleontologico.

l) I muri a secco e le "casite" esistenti devono essere recuperati secondo le tecniche tradizionali e i nuovi eventuali manufatti utilizzati per il contenimento delle terre dovranno essere realizzati in pietrame reperito in loco, o coerente con lo stesso, ed eseguiti preferibilmente a secco e con i rapporti geometrico-dimensionali propri della tradizione costruttiva.

m) Per gli edifici eventualmente presenti sono ammessi gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione purchè effettuati con l'impiego di materiali e tipologie rispettosi delle caratteristiche costruttive locali, riferite in particolare a quelle dei borghi rurali carsici. Sono inoltre ammessi la demolizione di superfetazioni nonchè gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti che non comportano alterazione le caratteristiche morfotipologiche e le proporzioni dell'edificio esistente, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR.

art. 10 paesaggio delle doline e cavità

1. Appartengono a questo paesaggio le aree pianeggianti o in dolce declivio o con modeste ondulazioni, poste nella porzione centrale del territorio comunale, ai piedi delle alture carsiche ed dei dossi, estese tra il confine di Stato e il raccordo autostradale RA13, ed il loro intorno. Altre aree di minore estensione con caratteri morfologici e paesaggistici simili sono state individuate a monte del Villaggio del Pescatore, (promontorio Bratina, altipiano della Cernizza), in prossimità della frazione di Aurisina S. Croce, tra il raccordo autostradale ed il confine con il comune di Trieste, e tra il ciglione carsico e la linea ferroviaria, tra borgo S. Mauro e Aurisina Cave. Tale paesaggio conserva caratteri di naturalità e di sostanziale integrità, tra cui l'appartenenza parziale a siti Natura 2000 assoggettati a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati e alle aree Natura 2000. Si tratta di contesti caratterizzati da elevata concentrazione di fenomeni carsici ipogei ed epigei rappresentati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, con la presenza di un gran numero di grotte e cavità, anche di interesse archeologico – paleontologico, e diffusi affioramenti dei litotipi costituenti la tipica pietra ornamentale di pregio caratteristica dei luoghi. L'azione di tutela è finalizzata alla conservazione di questi elementi caratterizzanti del paesaggio.

2. Per il paesaggio carsico delle doline e cavità nella tavola allegato B) è identificato l'ambito del geosito paleontologico di rilevanza sovranazionale del Villaggio del Pescatore, del geosito di rilevanza nazionale Grotta Lindner e Campi Solcati di S. Pelagio, e del geosito di rilevanza regionale: Grotta Valentina; è identificata la posizione dell'imbocco principale di alcune grotte di interesse archeologico/paleontologico, di alcune aree con presenza di reperti di epoca romana e alcune installazioni belliche della Grande Guerra.

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
- Porzione di territorio altamente carsificata con morfologia prevalente a "tavolato" calcareo carsico con elevata concentrazione di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza: doline, campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione, stagni, grize, carso a testate e imbocchi di cavità.
- Affioramenti dei litotipi costituenti la tipica pietra ornamentale di pregio caratteristica dei luoghi (denominati "Aurisina Chiara", "Aurisina Fiorita", "Aurisina Granitello", "Roman Stone").
- Presenza di due grotte vincolate ai sensi dell'art. 136 del D.lgs 42/2004: Grotta Lindner, (Geosito di rilevanza nazionale, assieme ai "Campi solcati di S. Pelagio") Grotta Valentina (Geosito di rilevanza regionale).
- Presenza di diffuse, continue ed estese coperture terroso detritiche di "terra rossa", e depositi di riempimento limoso-argillosi sul fondo delle doline.
- Presenza di aree a "landa carsica" di svariate dimensioni, sparse a "macchie" sul tavolato carsico, di popolamenti arbustivi a latifoglie ed alberi isolati.
- Presenza di aree boscate di impianto (a pino nero) e aree boscate naturali (tra le quali il bosco della Cernizza, nel Parco della Cernizza e del Timavo, dominato dal leccio assieme ad altre tipiche sclerofille stenomediterranee, il bosco di Ceroglie, ed altri, di varia estensione, diffusi a "macchie" in varie parti del paesaggio).
Valori antropici storico-culturali
- Assumono valore storico-culturale di prioritaria rilevanza i castellieri, abitati protostorici fortificati di altura con carattere strategico di controllo quali: -il Castelliere di Visogliano; -il Castelliere di Slivia (Marchesetti); -il Castelliere di Slivia II° -il Castellere di Ceroglie q. 173;
- Presenza di tracce di strade di epoca romana.
- Permanenza di piccoli manufatti edilizi tradizionali legati allo sfruttamento delle risorse del suolo, quali tracciati di sentieri e strade, antichi muretti a secco, "casite", rete di stagni artificiali quale tradizionale testimonianza di un'attività agro-silvo-pastorale, sistemi per la raccolta dell'acqua.
- Rilevanza di grotte e caverne archeologiche/paleontologiche di valore storico – documentale, tra le quali il "Riparo di Visogliano", la "Caverna Pocala" ed altre di minore rilevanza.
- Permanenza di bunker, camminamenti, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale.
- Assumono valore storico-culturale di grande importanza le aree archeologiche del Villaggio del Pescatore ("Palazzo d'Attila", "Casa Pahor" ed altre) della "Casa romana" in prossimità della torre piezometrica di Aurisina.
Valori panoramici e percettivi
- Buona intervisibilità del territorio, con i belvederi accessibili delle alture e dossi carsici da est ed ovest, e con i crinali del ciglione carsico e delle falesie di Duino da sud.
- Presenza di una rete viaria stradale e ferroviaria (raccordo autostradale RA13, strade provinciali SP1, SP4, SP31, SP32, ed altre minori di penetrazione; tratto della ferrovia Trieste Centrale – Venezia) lungo assi di elevato pregio ambientale che consente la percezione e la fruizione di visuali statiche e dinamiche di ampi spazi del territorio carsico e di beni paesaggistici.
- Presenza di una rete sentieristica estesa che rende possibile la percezione e fruizione dei fenomeni carsici in tutte le loro manifestazioni epigee ed ipogee.

- Percezione di armonico equilibrio tra componenti naturali ed attività antropiche, storicamente vocate ad un' attività agro-silvo-pastorale.

CRITICITÀ'

Criticità naturali

Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante.

Impianti boschivi esposti a rischio incendio.

Difficile mantenimento della landa carsica in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante.

Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni.

Criticità antropiche

- Progressiva riduzione delle attività agro-silvo-pastorali con conseguente perdita parziale dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio e dei manufatti a esso annessi.

- Irrimediabile perdita delle caratteristiche geomorfologiche nelle aree delle molte cave anche di grandi dimensioni prevalentemente dismesse, che necessitano di interventi di adeguamento e ripristino ambientale.

- Presenza di cumuli di materiale di sfrido abbandonati lungo le strade d'accesso alle cave.

- Aree carsiche con trasformazione verso giardino delle aree verdi recintate che creano isole prive di coerenza con il sistema naturalistico dei luoghi.

- Pressione antropica esercitata dal traffico lungo il raccordo autostradale RA13 e degrado nelle aree limitrofe.

- Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici.

Criticità panoramiche e percettive

- Deturpamento visivo in relazione ai rifiuti e ai cumuli detritici abbandonati in particolare in prossimità delle vecchie cave dismesse, o sui fondi di doline.

- Avanzamento della vegetazione spontanea lungo le strade di scorrimento tale da limitare la percezione della varietà morfologica della zona.

- Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

- Percezione di elementi estranei al contesto ambientale conseguente al passaggio di più elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

- Percezione di elemento estraneo al contesto paesaggistico conseguente alla presenza, ancorché interrata, dell'Oleodotto Transalpino TAL.

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Gli strumenti di pianificazione, essere improntati all'obiettivo di tendere all'azzeramento del consumo di suolo definito a livello europeo con la "Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006";
b) Devono essere garantiti la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche, il recupero e il miglioramento dell'assetto naturale dei luoghi, ivi comprese le sue componenti morfologiche, vegetazionali e geologiche, quest'ultime caratterizzate da vasti affioramenti calcarei con forme di dissoluzione epigea di diversa scala e grandezza quali doline, campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione, stagni, grize, carso a testate e imbocchi di cavità tra i quali quelli di due grotte vincolate ai sensi dell'art. 136 del D.lgs 42/2004 Grotta Lindner, Grotta Valentina costituenti la prima, assieme al sito "Campi Solcati di S. Pelagio" geosito di rilevanza nazionale e la seconda geosito di rilevanza regionale.
c) Deve essere previsto un adeguato progetto di valorizzazione dei percorsi di fruizione attraverso il recupero dell'accessibilità e della viabilità storica e rurale esistente, della sentieristica e viabilità forestale in genere, e degli elementi antropici tipici e caratteristici del paesaggio carsico, quali muretti a secco, casite, stagni, ecc.
d) L'eventuale sostituzione e reintegro della vegetazione deve essere realizzata mediante l'utilizzo di essenze e specie autoctone.
e) E' vietata la realizzazione di nuovi tratti di viabilità carrabile. La manutenzione della viabilità esistente deve salvaguardare la vegetazione qualora essa rappresenti elemento di forte connotazione paesaggistica. Eventuali tagli devono essere compensati con essenze di specie adeguata al contesto paesaggistico o ripristini coerenti con i valori naturalistici e la biodiversità e comunque secondo modalità coerenti con la ricomposizione del paesaggio. Deve essere assicurata la conservazione degli ambiti naturali e la salvaguardia della biodiversità; devono essere incentivati il ripristino e la ricostruzione degli ambienti naturali, in particolare se rari e minacciati ed in sostituzione di formazioni di minor pregio naturalistico e paesaggistico, e l'eliminazione e la sostituzione delle specie infestanti.
f) Per quanto riguarda le specie infestanti arboree (ailanto e robinia soprattutto) in quanto elementi negativi del paesaggio, si rende opportuno redigere mappe della loro distribuzione e procedere alla loro eliminazione secondo i principi di rinaturazione biologica.
g) Nelle pinete mature, dove si osserva un avanzamento nella sostituzione spontanea di latifoglie del sottobosco, è opportuno procedere allo sfoltimento progressivo del pino nero ed alla rimozione della necromassa sottostante, che fornisce un pericoloso ma efficace innesco in caso di incendio boschivo. Tale sfoltimento deve essere graduale ed effettuato nel periodo più opportuno in modo da non arrecare eccessivo disturbo nei confronti dell'avifauna tipica dei boschi di conifere.
h) Considerata la presenza di siti ed insediamenti accessibili al pubblico di documentata rilevanza archeologica, paleontologica, artistica e storico documentale, comprendente anche le installazioni militari della I° e II° guerra mondiale, sia nell'ambito del presente paesaggio che in quelli immediatamente circostanti, va colta l'opportunità di predisporre un progetto per la valorizzazione di tali luoghi, integrando l'offerta turistica soprattutto nella stagione estiva con visite guidate a sfondo turistico – culturale

TABELLA C)

PRESCRIZIONI
a) Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a quanto previsto dalla tabella B), esclusivamente: 1. la realizzazione di opere e manufatti necessari alle attività agro-silvo-pastorali, coerenti con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia carsica; 2. interventi di nuova costruzione, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, coerenti con le caratteristiche proprie del contesto, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee compositive ed architettoniche, all'assetto planimetrico e ingombro volumetrico e in coerenza con tutti i contenuti del PPR. L'ampliamento degli edifici deve configurarsi come accrescimento organico dell'edificio interessato con riferimento al suo impianto originario e alle sue caratteristiche strutturali e compositive essenziali. Nell'ambito A8 denominato Baia di Sistiana, limitatamente alla parte compresa tra l'autostrada e la ex ss 14, gli interventi di nuova realizzazione dovranno essere oggetto di pianificazione attuativa unitaria che assicuri una organica e complessiva articolazione planimetrica tale mantenere almeno il 70 per cento del territorio coperto da bosco così come delimitato dal PPR e da assicurare una fascia continua di vegetazione lungo la ex SS14 di profondità pari ad almeno 15 metri; gli edifici dovranno avere altezza e ingombro planivolumetrico tale da non interferire con le visuali dinamiche dalle strade nonché con le visuali panoramiche dal mare. b) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni: § segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del codice della strada; § cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal codice della strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto; § mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico. c) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.) d) La manutenzione della viabilità vicinale, agraria e forestale deve prevedere l'ombreggiamento mediante l'allevamento di quinte o cortine arboree atte ad ombreggiare, com'era nell'antico uso della viabilità carsica, ed è realizzata mediante ghiaietto stabilizzato . E' vietato l'impiego di conglomerato bituminoso. Negli interventi di manutenzione di parcheggi esistenti le pavimentazioni originarie realizzate con materiali propri della tradizioni sono mantenute, restaurate e ripristinate, nella loro estensione e consistenza materiale, di struttura, di disegno.

e) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni o telefonia mobile e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area.

f) In caso di manutenzione, adeguamento, o rifacimento delle infrastrutture lineari energetiche, in considerazione dell'impossibilità del loro interramento per le caratteristiche del substrato roccioso calcareo del territorio e per la possibile presenza di grotte di rilevante interesse geologico, paleontologico ed archeologico, per l'eventuale sostituzione dei sostegni degli elettrodotti aerei ad alta tensione sarà da preferire l'impiego di "tralicci", strutture reticolari realizzate con profilati di acciaio a L o a T. L'adozione di strutture a traliccio, per la loro intrinseca "trasparenza" permette di ridurre la visibilità della struttura, a differenza dei sostegni di tipo tubolare pieno che, pur presentando una sagoma planimetrica d'ingombro minore a parità d'altezza, risultano nettamente più percepibili quali elementi "pieni" estranei in qualunque contesto paesaggistico.

g) Non è ammessa la realizzazione di ogni impianto di produzione di energia che alteri lo stato dei luoghi tra cui impianti solari termici, fotovoltaici, eolici e di impianti per la produzione di energia da biomassa, fatta eccezione la realizzazione di impianti solari termici e fotovoltaici a servizio di singoli edifici, i quali, nel caso di copertura a falde, devono essere integrati o complanari al manto di copertura e non visibili da pubblica via, o, nel caso di coperture piane o a terra, devono essere non visibili da pubblica via;

h) Non è ammesso l'uso del calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici.

i) E' vietata ogni modifica degli elementi più significativi del paesaggio carsico (campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione, pozze di abbeveraggio, grize, carso a testate e imbocchi di cavità).

j) I muri a secco e le "casite" esistenti devono essere recuperati secondo le tecniche tradizionali e i nuovi eventuali manufatti utilizzati per il contenimento delle terre dovranno essere realizzati in pietrame reperito in loco, o coerente con lo stesso, ed eseguiti preferibilmente a secco e con i rapporti geometrico-dimensionali propri della tradizione costruttiva.

k) Non è ammesso effettuare modifiche che comportano alterazione alla naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli, eccetto il recupero ad uso agricolo (agro-silvo-pastorale) dei terreni incolti o abbandonati, anche tramite la realizzazione o l'ampliamento dei terrazzamenti;

l) Gli ambiti dei castellieri di Visogliano e di Slivia sono sottoposti a tutela integrale ed è vietata qualsiasi modifica allo stato dei luoghi. Sono consentiti gli interventi di restauro conservativo ai fini della permanenza e leggibilità degli elementi formali di cui si compone (cinte difensive fortificate, porte di accesso, ripiani, percorsi di penetrazione) e gli interventi di conservazione e manutenzione forestale. Analoga tutela si applica anche agli ambiti degli altri castellieri la cui presenza è ancora identificabile in natura o dei quali vi è testimonianza documentatale storica certa, e alle altre permanenze, siti, grotte di accertato e rilevante interesse archeologico e/o paleontologico.

m) Per gli edifici eventualmente presenti sono ammessi gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione purchè effettuati con l'impiego di materiali e tipologie rispettosi delle caratteristiche costruttive locali, riferite in particolare a quelle dei borghi rurali carsici. Sono inoltre ammessi la demolizione di superfetazioni nonchè gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti che non comportano alterazione delle caratteristiche morfotipologiche e le proporzioni dell'edificio esistente, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR.

art. 11 paesaggio del ciglione carsico

1. Il paesaggio del ciglione carsico identifica i versanti e le scarpate anche fortemente acclivi o subverticali generati dai particolari aspetti geologici e pedologici che raccordano l'altipiano carsico con la fascia costiera, lungo la "frattura" artificiale del pendio dovuta alla Strada Costiera SS 14. Tale paesaggio conserva caratteri di naturalità e discreta integrità, con notevole biodiversità derivante dalle diverse caratteristiche pedologiche dei suoli. Esso in parte è compreso nei siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) assoggettate a pianificazione ambientale (Piano di gestione) contenente misure di conservazione per i vari tipi di habitat individuati e alle aree Natura 2000. La salvaguardia è volta a mantenere l'integrità del contesto e in particolare le caratteristiche geologiche, e le componenti morfologiche e vegetazionali. Essa è volta inoltre a mantenere le visuali dai belvederi accessibili e dai percorsi e sentieri presenti, e le loro interrelazioni visive al fine di consentire la vista della costa, dall'Istria fino alle lagune venete, del golfo, della cerchia alpina, con funzione di osservatorio privilegiato di più ambiti paesaggistici

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
Unicità della geomorfologia del costone carsico calcareo, costituito da un ininterrotto versante, fortemente acclive, a tratti verticale, costituendo una delle peculiarità naturalistiche e paesaggistico-ambientali più singolari e caratteristiche dell'ambito comunale.
Presenza di boschi a pino nero, a pino di Aleppo, di impianto, ma ormai caratteristici di molti tratti del ciglione.
Presenza di aree di macchia mediterranea estese in sottili strisce di vegetazione a sclerofille presenti non oltre i 250 metri di altitudine.
Presenza dei fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (grize, carso a testate, ecc.).
Valori antropici storico-culturali
Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati all'attività di gestione forestale ed agricola (sentieri, muretti a secco, muri di pastino in pietra)
Permanenza di trincee, camminamenti, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale;
Valori panoramici e percettivi
Contesto caratterizzato da elevata intervisibilità a lunga distanza per la morfologia in elevato pendio, che favorisce l'interscambio di viste con la fascia costiera, il mare, ed in genere vaste porzioni di territorio estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di Grado fino alle lagune venete, e alla cerchia alpina.
Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità a lunga distanza.
Presenza di alcuni sentieri (CAI n° 1, il "Sentiero dei Pescatori"), punti panoramici, belvederi accessibili, tra cui la vedetta "T. Weiss" che consentono la percezione e la fruizione di visuali panoramiche statiche e dinamiche di grande pregio di ampi spazi del territorio e di beni paesaggistici
CRITICITA'
Criticità naturali
Possibile potenziale caduta di singoli frammenti, massi o pinnacoli di roccia dove affiorano i banconi calcarei verticalizzati dalla tettonica, e alterati dal dilavamento e dissoluzione.
Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante.
Impianti boschivi esposti a rischio incendio.
Criticità antropiche
Pressione antropica esercitata dal traffico lungo la SS 14 (Strada Costiera) e degrado nelle aree limitrofe.
Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della rete sentieristica esistente.
Criticità panoramiche e percettive
Percezione di elemento estraneo consistente nella linea ferroviaria "Trieste Centrale – Venezia" (parte in trincea e parte in rilevato) in particolare nel tratto "bivio ferroviario di Aurisina", che ha "fratturato" il costone con forte impatto ambientale.
Avanzamento della vegetazione spontanea lungo molti tratti della rete sentieristica che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche.

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Gli strumenti di pianificazione,devono essere improntati all'obiettivo di tendere all'azzeramento del consumo di suolo definito a livello europeo con la "Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006";
b) Devono essere salvaguardate le visuali sensibili percepibili dai percorsi che attraversano il paesaggio e dalle aree di normale accessibilità che intrattengono specifiche relazioni con elementi di singolare significato paesaggistico, con particolare attenzione alle visuali della costa, del golfo, fino alla cerchia alpina, con funzione di osservatorio di più ambiti paesaggistici.
c) Devono essere garantiti la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche, il recupero e il miglioramento dell'assetto naturale dei luoghi, ivi comprese le sue componenti morfologiche (elevata pendenza del versante), vegetazionali (presenza di macchia mediterranea), e geologiche, quest'ultime caratterizzate da affioramenti calcarei con forme di dissoluzione epigea di diversa scala e grandezza.
d) Deve essere previsto un adeguato progetto di valorizzazione dei percorsi di fruizione attraverso il recupero dell'accessibilità e della viabilità storica e rurale esistente, della sentieristica e viabilità forestale in genere, e degli elementi antropici tipici e caratteristici del paesaggio carsico, quali muretti a secco, casite, stagni, ecc.
e) L'eventuale sostituzione e reintegro della vegetazione deve essere realizzata mediante l'utilizzo di essenze e specie autoctone.
f) E' vietata la realizzazione di nuovi tratti di viabilità carrabile. La manutenzione della viabilità esistente deve salvaguardare la vegetazione qualora essa rappresenti elemento di forte connotazione paesaggistica. Eventuali tagli devono essere compensati con essenze di specie adeguata al contesto paesaggistico o ripristini coerenti con i valori naturalistici e la biodiversità e comunque secondo modalità coerenti con la ricomposizione del paesaggio. Deve essere assicurata la conservazione degli ambiti naturali e la salvaguardia della biodiversità; devono essere incentivati il ripristino e la ricostruzione degli ambienti naturali, in particolare se rari e minacciati ed in sostituzione di formazioni di minor pregio naturalistico e paesaggistico, e l'eliminazione e la sostituzione delle specie infestanti.
g) Per quanto riguarda le specie infestanti arboree (ailanto e robinia soprattutto) in quanto elementi negativi del paesaggio, si rende opportuno redigere mappe della loro distribuzione e procedere alla loro eliminazione secondo i principi di rinaturazione biologica.
h) Nelle pinete mature, dove si osserva un avanzamento nella sostituzione spontanea di latifoglie del sottobosco, è opportuno procedere allo sfoltimento progressivo del pino nero ed alla rimozione della necromassa sottostante, che fornisce un pericoloso ma efficace innesco in caso di incendio boschivo. Tale sfoltimento deve essere graduale ed effettuato nel periodo più opportuno in modo da non arrecare eccessivo disturbo nei confronti dell'avifauna tipica dei boschi di conifere.

TABELLA C)

PRESCRIZIONI
a. Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a a) Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a quanto previsto dalla tabella B), esclusivamente: 1. la realizzazione di opere e manufatti necessari alle attività agro-silvo-pastorali, coerenti con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia carsica; 2. interventi di nuova costruzione, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, coerenti con le caratteristiche proprie del contesto, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee compositive ed architettoniche, all'assetto planimetrico e ingombro volumetrico e in coerenza con tutti i contenuti del PPR. b) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni: § segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del codice della strada; § cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal codice della strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto; § mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico. c) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.) d) La manutenzione della sentieristica e viabilità vicinale, agraria e forestale è realizzata mediante ghiaietto stabilizzato o pietra a spacco locale. E' vietato l'impiego di conglomerato bituminoso, di cls, e di ogni altro tipo di pavimentazione artificiale. e) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area. Per le opere comunali inserite nello strumento urbanistico, la previsione è subordinata alla salvaguardia dell'integrità della continuità visiva dei coni ottici di maggiore profondità, delle visuali percepibili dai belvederi naturali accessibili, anche siti negli altri "paesaggi" individuati, al fine di mantenere la viste attuali con funzione di osservatorio di più ambiti paesaggistici, che connotano l'identità e la rilevanza di questi luoghi. f) Non è ammessa la realizzazione di impianti di produzione di energia che alteri lo stato dei luoghi tra cui impianti solari termici, fotovoltaici, eolici e di impianti per la produzione di energia da biomassa, fatta eccezione la realizzazione di impianti solari termici e fotovoltaici a servizio di singoli edifici, i quali, nel caso di copertura a falde, devono essere integrati o complanari al manto di copertura e non visibili da pubblica via, o, nel caso di coperture piane o a terra, devono essere non visibili da pubblica via;. g) Non è ammesso l'uso del calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici. h) E' vietata ogni modifica degli elementi più significativi caratterizzanti il substrato calcareo (scarpate subverticali in roccia calcarea del ciglione carsico, ghiaioni, campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione, pozze di abbeveraggio, grize, carso a testate, imbocchi di cavità, ecc.). i) Non è ammesso effettuare modifiche che comportano alterazione alla naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli. j) I muri a secco esistenti , sia di delimitazione fondiaria o viaria che di contenimento (muri di pastino) devono essere recuperati secondo le tecniche tradizionali e i nuovi eventuali manufatti utilizzati per il contenimento delle

terre dovranno essere realizzati in pietrame reperito in loco, o coerente con lo stesso, ed eseguiti preferibilmente a secco e con i rapporti geometrico-dimensionali propri della tradizione costruttiva.

k) Per gli edifici eventualmente presenti sono ammessi gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione purchè effettuati con l'impiego di materiali e tipologie rispettosi delle caratteristiche costruttive locali, riferite in particolare a quelle dei borghi rurali carsici. Sono inoltre ammessi la demolizione di superfetazioni nonchè gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti che non comportano alterazione le caratteristiche morfotipologiche e le proporzioni dell'edificio esistente, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR

Art. 12 paesaggio della fascia costiera carsica

1. Questo paesaggio identifica la porzione del ciglione carsico che partendo dalla Strada Costiera raggiunge il mare. E' caratterizzato da roccia calcarea fortemente acclive, a tratti verticale, che scende ripidamente (Falesie) in alcuni tratti fino al mare, ma prevalentemente alle brevi spiagge ghiaiose costituenti la linea di battigia, spesso interrotta da vari piccoli moli ed approdi, modellata in alcuni tratti dalle opere di terrazzamento (pastini) delle antiche tessiture agricole, ora tutte abbandonate, e dei percorsi stradali e sentieristici esistenti (Strada Costiera SS14, viabilità privata d'accesso ad alcune ville, sentieri per l'accesso alle spiagge). Tale paesaggio conserva caratteri di notevole biodiversità derivante alle diverse caratteristiche geologiche, morfologiche ed ambientali, dalla presenza delle spiagge ghiaiose e di alcune polle subacquee del fiume Timavo.

2. Per il paesaggio della fascia costiera carsica nella tavola allegato B) sono identificati i belvederi accessibili lungo la Strada Costiera (Belvedere della Galleria Naturale e Belvedere di Sistiana) e l'area naturalistica della "Costa dei Barbari"

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
- Unicità della geomorfologia della fascia di costone carsico a valle della Strada Costiera Triestina, costa alta calcarea costituita da versante fortemente acclive, a tratti verticale, (falesie).
- Presenza dei fenomeni carsici epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (vaschette di corrosione, campi solcati, ecc.).
- Presenza di brevi spiagge con acciottolato ghiaioso calcareo.
- Presenza di polle secondarie fiume Timavo.
- Presenza di aree di macchia mediterranea estese in sottili strisce di vegetazione a sclerofille, e formazioni altoarbustive illirico - mediterranee (Leccio ed Orniello prevalenti).
- Presenza dell'ambito naturalistico della "Costa dei Barbari".
Valori antropici storico-culturali
- Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati all'attività di gestione forestale, agricola, e marina (muretti a secco, muri di pastino in pietra, scalinate ed erti sentieri di raccordo tra la SS 14 "Strada Costiera" e le spiagge).
- Permanenza di manufatti tradizionali legati alle attività marine (piccole banchine e moli, ricoveri e attrezzature per la balneazione e la pesca)
Valori panoramici e percettivi
- Contesto di grande valore panoramico caratterizzato da forte intervisibilità a lunga distanza per la morfologia in pendio a ridosso della linea di costa, che favorisce l'interscambio di viste con lunghi tratti della fascia costiera, il mare, ed in genere vaste porzioni estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di Grado fino alle lagune venete, e alla cerchia alpina.
- Unicità delle visuali dinamiche e statiche del golfo di Trieste e di Panzano, e di ampie parti della costa dalla SS 14 "Strada Costiera" percorrendo il tratto di singolare bellezza che parte dal confine con il Comune di Trieste e termina con l'incrocio con il raccordo autostradale RA13 all'altezza del villaggio di Borgo S. Mauro: tracciato stradale divenuto ormai parte integrante del paesaggio, consente di apprezzarne gli aspetti da diversi punti di osservazione che offrono eccezionali vedute panoramiche, tra i quali i belvederi della "Galleria naturale", di Sistiana, e altri diffusi lungo il lato valle della strada.
- Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità a lunga distanza.

CRITICITA'
Criticità naturali - Possibile dissesto idrogeologico per potenziale caduta di singoli frammenti, massi o pinnacoli di roccia dove affiorano i banconi verticalizzati dalla tettonica, e alterati dal dilavamento e dissoluzione e dall'erosione marina; - Possibili dissesti idrogeologici per la presenze abbastanza diffusa di affioramenti di brecce spesso sottoescavate sovrastanti i calcari; significative porzioni di affioramento di Flysch con pendenze accentuate; antiche pareti di scavo molto acclivi; presenza di materiale di riporto calcareo derivante dalla realizzazione della strada costiera; l'abbandono degli antichi coltivi nelle aree pastinate con conseguente degrado e/o dissesto dei muri di sostegno a secco; - Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante. - Impianti boschivi esposti a rischio incendio. - Possibilità di forti mareggiate con erosione della linea di costa, accumulo di materiali marini. **Criticità antropiche** - Difficoltà nella gestione e nella manutenzione della viabilità stradale e sentieristica esistente e dei servizi in genere, per l'elevata acclività dei luoghi. - Elevata pressione antropica delle attività turistiche sulle aree vulnerabili, in particolare nella stagione estiva. - Presenza di alcuni edifici recenti (villette e accessori) di scarsa qualità edilizia e prive di valore paesaggistico ambientale. - Diffusi segni di degrado ambientale in prossimità della viabilità (a valle della Strada Costiera) e sulle spiagge demaniali prospicienti il mare aperto a fruizione balneare (manufatti, installazioni e ripari precari per la balneazione, rifiuti vari abbandonati). - Elevato numero di pontili privati sull'area demaniale marittima e scarsa cura della costa marina in genere. **Criticità panoramiche e percettive** - Deturpamento visivo per la presenza di installazioni, manufatti, edifici, anche a carattere stagionale che hanno in parte ridotto le visuali libere verso il mare. - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche. - Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria (in particolare la "Strada Costiera" SS14) di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Gli strumenti di pianificazione, devono essere improntati all'obiettivo di tendere all'azzeramento del consumo di suolo definito a livello europeo con la "Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006";
b) Devono essere salvaguardate le visuali sensibili percepibili dai percorsi che attraversano il paesaggio e dalle aree di normale accessibilità pubblica quali le aree di transito, sosta, e i belvederi accessibili lungo la Strada Costiera SS14, i sentieri d'accesso al mare, le spiagge e le banchine, che intrattengono specifiche relazioni con elementi di singolare significato paesaggistico, con particolare attenzione alle visuali della costa, del golfo, fino alla cerchia alpina, con funzione di osservatorio di più ambiti paesaggistici.
c) Deve essere garantita la sicurezza del sito, mediante la manutenzione e il consolidamento delle parti di versante caratterizzate da geoinstabilità diffusa, anche tramite opere di difesa attiva e passiva a basso impatto ambientale;
d) Devono essere garantiti la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche, il recupero e il miglioramento dell'assetto naturale dei luoghi.
e) E' vietata la realizzazione di nuovi tratti di viabilità carrabile. La manutenzione della viabilità esistente deve salvaguardare la vegetazione qualora essa rappresenti elemento di forte connotazione paesaggistica. Eventuali tagli devono essere compensati con essenze di specie adeguata al contesto paesaggistico o ripristini coerenti con i valori naturalistici e la biodiversità e comunque secondo modalità coerenti con la ricomposizione del paesaggio. Deve essere assicurata la conservazione degli ambiti naturali e la salvaguardia della biodiversità; devono essere incentivati il ripristino e la ricostruzione degli ambienti naturali, in particolare se rari e minacciati ed in sostituzione di formazioni di minor pregio naturalistico e paesaggistico, e l'eliminazione e la sostituzione delle specie infestanti.
f) Deve essere garantito il mantenimento e la valorizzazione della vegetazione esistente mentre quella di nuovo impianto deve conformarsi alle tipologie vegetazionali originarie dei luoghi in relazione alle essenze autoctone e ai modelli d'impianto presenti all'intorno.
g) Per quanto riguarda le specie infestanti arboree (ailanto soprattutto) in quanto elementi negativi del paesaggio, si rende opportuno redigere mappe della loro distribuzione e procedere alla loro eliminazione secondo i principi di rinaturazione biologica.
h) Gli interventi sugli edifici esistenti devono integrarsi con il contesto, con le caratteristiche morfologiche e con i caratteri costruttivi, interpretando in chiave contemporanea le caratteristiche costruttive e tipologiche consolidate dell'architettura degli edifici e fabbricati prospettanti il mare in questa zona, utilizzando i materiali propri della tradizione.
i) Devono essere adottate soluzioni volte alla riqualificazione delle aree ad alta naturalità comprese in questo paesaggio, con particolare riferimento alla rimozione delle installazioni, ricoveri e manufatti precari per la balneazione presenti in alcuni punti delle spiagge, soprattutto nella zona della "Costa dei Barbari" e "Canovella degli Zoppoli".
j) Devono essere adottate soluzioni volte alla tutela morfologica e al mantenimento dei coni visuali liberi verso il mare. In particolare la recinzioni non devono interrompere la percezione paesaggistica dei luoghi e devono uniformarsi tra loro utilizzando tipologie coerenti con il contesto e materiali propri della tradizione.
k) Vanno previste delle forme di tutela degli eventuali residui terrazzamenti, prevalentemente di pertinenza delle case esistenti, che potrebbero costituire un punto di partenza per la ricostituzione della serie di pastini che un tempo caratterizzavano parte di quest'area.
l) Devono essere individuati i siti delle ex cave costiere e i siti riconducibili ad archeologia industriale e per essi definite norme volte alla eliminazione delle fonti di degrado, alla messa in sicurezza e alla loro valorizzazione.

TABELLA C)

PRESCRIZIONI
a) Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a quanto previsto dalla tabella B), esclusivamente: 1. la realizzazione di opere e manufatti necessari alle attività agro-silvo-pastorali, coerenti con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia carsica; 2. interventi di nuova costruzione, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, coerenti con le caratteristiche proprie del contesto, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee compositive ed architettoniche, all'assetto planimetrico e ingombro volumetrico e in coerenza con tutti i contenuti del PPR; per le aree pertinenziali degli edifici esistenti valgono le seguenti prescrizioni: § le pavimentazioni esterne degli spazi privati devono essere realizzate con materiali permeabili drenanti coerenti al contesto locale quali ad esempio il ghiaino stabilizzato, la pietra calcarea a spacco, il porfido, o prodotti similari ottenuti con tecniche contemporanee. In ogni caso non è ammesso l'utilizzo di piastrelle, cotto, o materiali artificiali non coerenti alla tradizione dei luoghi. § Per le recinzioni non è ammesso, l'impiego di materiali riflettenti quali l'alluminio naturale o anodizzato, l'acciaio inox, la plastica, e comunque di tutti i materiali diversi o dai materiali propri della tradizione. Nei giardini privati e pubblici vanno escluse le conifere, che possono costituire continuità di fuoco con le pinete circostanti in caso di incendi, e sono preferibili gli alberi da frutto. b) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni: § segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del codice della strada; § cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal codice della strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto; § mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico. c) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.) d) La manutenzione della sentieristica, privata o pubblica, d'accesso alle spiagge, è realizzata mediante materiali naturali quali pietra calcarea o ghiaietto stabilizzato. E' vietato l'impiego di calcestruzzo o conglomerato bituminoso, o l'utilizzo di piastrelle di qualsiasi tipo. e) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area. Per le opere comunali inserite nello strumento urbanistico, la previsione è subordinata alla salvaguardia dell'integrità della continuità visiva dei coni ottici di maggiore profondità, delle visuali percepibili dalla viabilità e luoghi accessibili al pubblico esistenti, al fine di mantenere la vista della fascia costiera, del mare e di quant'altro percepibile da questo luogo. f) Non è ammessa la realizzazione di impianti di produzione di energia che comporta alterazione lo stato dei luoghi tra cui impianti solari termici, fotovoltaici, eolici e di impianti per la produzione di energia da biomassa, fatta eccezione la realizzazione di impianti solari termici e fotovoltaici a servizio di singoli edifici, i quali, nel caso di copertura a falde, devono essere integrati o complanari al manto di copertura e non visibili da pubblica via, o, nel caso di coperture piane o a terra, devono essere non visibili da pubblica via;. g) E' vietata ogni modifica degli elementi più significativi del substrato calcareo (scarpate subverticali in roccia calcarea, falesie, ghiaioni, fenomeni carsici epigei ed ipogei, ecc.) e delle spiagge (depositi marini, acciottolato ghiaioso calcareo); per le spiagge prospicienti il mare aperto, deputate alla fruizione balneare collettiva, dovrà

essere previsto il mantenimento della situazione morfologica naturale esistente, mediante la sistemazione dei profili delle sponde con conformazione il più naturale possibile, con recupero e miglioramento della aree mediante limitati ripascimenti della linea di battigia, anche mediante l'uso di modeste opere in massi di pietra locale calcarea.

h) Nelle more di una sistemazione complessiva del litorale non sono consentiti nuovi approdi.

i) Non è ammesso effettuare modifiche che comportano alterazione alla naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli.

j) I muri a secco esistenti devono essere recuperati secondo le tecniche tradizionali e i nuovi eventuali manufatti utilizzati per il contenimento delle terre dovranno essere realizzati in pietrame reperito in loco, o coerente con lo stesso, ed eseguiti preferibilmente a secco e con i rapporti geometrico-dimensionali propri della tradizione costruttiva.

k) Gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia dovranno essere effettuati con l'impiego di materiali e tipologie che devono integrarsi con il contesto paesaggistico ed ambientale, interpretando in chiave contemporanea le caratteristiche costruttive e tipologiche consolidate dell'architettura degli edifici e fabbricati prospettanti il mare in questa zona, utilizzando i materiali propri della tradizione.

l) Nelle aree ad instabilità diffusa ove, in previsione di un utilizzo pubblico della battigia non fosse possibile garantire la sicurezza con semplici interventi di consolidamento e/o manutentivo, sono possibili opere di difesa attiva e passiva a basso impatto ambientale e comunque compatibili con il contesto paesaggistico.

Art. 13 paesaggio dei borghi rurali carsici e delle terre rosse

1. Il paesaggio dei borghi rurali carsici e delle "terre rosse" è composto dall'edificato storico delle borgate rurali carsiche di Aurisina, Prepotto di S. Pelagio, Slivia, S. Pelagio, Ceroglie dell'Ermada, Malchina, Ternova Piccola, Precenico, Medeazza, realizzato in pietra locale calcarea con concezioni bioclimatiche di difesa dai venti di bora, e dal territorio circostante, contraddistinto da diffusa presenza di attività agricola tradizionale di antica data, e da aree di espansione edilizia recente. La salvaguardia è volta a mantenere l'originaria organizzazione funzionale su trame di percorsi interpoderali e strade campestri, che legavano le costruzioni alle aree di produzione agricola, composte da particellari a maglia stretta adattati al suolo, associati a manufatti edilizi dal carattere diffuso e destinati alle attività agro-silvo-pastorali o altri impieghi storici di sfruttamento del suolo (muretti a secco, "casite", sistemi di raccolta per l'acqua, sentieri agricoli) nonché i segni di carattere sacro e commemorativo (cippi, monumenti, lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli).

2. Per il paesaggio dei borghi rurali carsici e delle "terre rosse" nella tavola allegato B) sono identificate le borgate carsiche di Aurisina, Prepotto di S. Pelagio, Slivia, S. Pelagio, Ceroglie dell'Ermada, Malchina, Ternova Piccola, Precenico, Medeazza comprendenti il nucleo originario storico, la parte più prossima ad esso circostante delle aree di espansione edilizia recente, e la parte più significativa del particellato agro pastorale contiguo.

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
- Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, caratterizzati da alcune doline e l'imbocco di alcune cavità.
- Presenza di ampie e diffuse coperture terroso detritiche di "terra rossa", e depositi di riempimento limoso-argillosi, all'intorno delle borgate e nei "fondi" delle doline.
Valori antropici storico-culturali
- Presenza di borghi rurali carsici con valori storici architettonici e paesaggistici caratteristici di elevato interesse.
- Permanenze tipologiche e formali tradizionali dall'importante valore culturale identitario e storico per la comunità locale, rilevabili per la presenza di edifici conservati o recuperati filologicamente.
-Presenza di strutture fondiarie a maglia stretta, frequenti soprattutto all'intorno dei nuclei originari, con attività agro-pastorale minuta ma diffusa e ben curata, di particolare pregio paesaggistico.
- Permanenza di manufatti rurali tradizionali legati allo sfruttamento delle risorse del suolo, relativi all'attività agro-silvo-pastorale (muretti a secco, cisterne e pozzi, abbeveratoi, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati) ed elementi identitari dal carattere sia sacro che commemorativo simbolico legati alla memoria storica dei lunghi, quali cippi, monumenti lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli.
Valori panoramici e percettivi
- Elevato valore percettivo d'insieme dei nuclei rurali carsici, anche da lunga distanza, inseriti in un contesto armonico di strade e percorsi interpoderali, aree a verde naturale, a pascolo, tessiture agrarie tradizionali (tracciati a fondo naturale, muretti a secco, pastinature, recinzioni tipiche)..

CRITICITA'
Criticità naturali - Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni. **Criticità antropiche** - Nuclei originari di alcune borgate nei quali le caratteristiche di molta parte dell'edificato originario sono state alterate o completamente cancellate da interventi edilizi privi di coerenza con le caratteristiche costruttive tipiche del luogo. - Edilizia storica antica spesso in degrado, in parte o completamente crollata, che necessiterebbe di interventi di ristrutturazione o ricostruzione filologica. - Illuminazione, arredo urbano, servizi ed edilizia pubblica talvolta privi di qualità formale idonea ad un nucleo di antica origine e alle sue scene urbane. - Interventi recenti di nuova costruzione e/o di ampliamento o ristrutturazione, ai margini dei nuclei originari, ma anche all'interno di essi, non consoni alla tradizione costruttiva tipica dei luoghi. - Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici. - Apparato vincolistico che comporta spesso oneri e tempi lunghi per qualsiasi trasformazione edilizia dell'edificato o del territorio in genere, anche se migliorativa **Criticità panoramiche e percettive** - Percezione visiva di segni di degrado e abbandono in alcuni punti all'interno dei borghi storici dall'elevato valore scenico. - Segni di degrado o perdita parziale / totale della presenza di fasce rurali e loro componenti naturali quali: superfici boscate, prati-pascolo, elementi vegetazionali non colturali, alberature. - Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche. - Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Per l'intero ambito dei borghi rurali carsici e delle "terre rosse": § nell'ambito del borgo storico gli interventi ammissibili dovranno tenere in attenta considerazione gli aspetti compositivi e i caratteri stilistici e materici originari, con particolare riferimento alla scelta coerente dei materiali, dei colori di finitura e dei serramenti, nonché al rispetto di tutti gli elementi decorativi presenti. § deve essere previsto un adeguato progetto di valorizzazione dei percorsi di fruizione attraverso il recupero dell'accessibilità e della viabilità storica e rurale esistente, della sentieristica e viabilità forestale in genere, e degli elementi antropici tipici e caratteristici del paesaggio carsico, quali muretti a secco, casite, stagni, ecc. b) Nell'ambito di espansione edilizia recente e nelle aree con permanenza di attività agricola e/o zootecnica tradizionale di antica data ed estese coperture terroso detritiche di "terra rossa" circostanti il borgo, dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni: § gli interventi di adeguamento tecnologico dovranno essere considerati in progetti organici di riorganizzazione della facciata nel rispetto dei caratteri morfologici e stilistici della stessa, della continuità e leggibilità degli elementi verticali e orizzontali e dei rapporti pieni vuoti che ne definiscono il disegno e la specifica connotazione architettonica e cromatica; § dovrà essere assicurata priorità alla localizzazione di eventuali nuovi edifici nell'ambito di espansione di edilizia recente; tali edificazioni dovranno tenere conto delle visuali panoramiche consolidate, con particolare riferimento a quelle coincidenti con spazi aperti di significativa integrità; § la gestione e le eventuali trasformazioni devono garantire la salvaguardia della integrità e continuità dei territori rurali, privi di costruzione, che contornano e permettono di percepire e riconoscere il borgo storico quale elemento nodale del paesaggio e dell'organizzazione locale. Ogni intervento deve mantenere la connotazione morfologica e della tessitura consolidata di vegetazione e percorsi, che caratterizzano questo contesto paesaggistico; § gli interventi ammissibili devono essere preordinati alla ricomposizione del rapporto funzionale tra insediamento e, ove presente, spazio produttivo, in particolare tra edificato e territorio agricolo; § per le strutture edilizie a destinazione agricolo-produttiva o zootecnica deve essere prevista priorità agli ampliamenti a ridosso delle costruzioni esistenti; per i nuovi edifici devono essere previsti il mantenimento dei rapporti dimensionali, della morfologia insediativa e delle caratteristiche tipologiche proprie della tradizione locale

TABELLA C)

PRESCRIZIONI
a) Nel borgo storico sono ammessi i seguenti interventi: § la ricomposizione e la riorganizzazione degli spazi interni, le modifiche delle destinazioni d'uso per comprovate esigenze abitative, produttive e aziendali, purché non ne compromettano l'immagine architettonica e la struttura storica; § la ricostituzione di edifici non più abitati o utilizzati le cui strutture in elevazione si siano anche in parte mantenute, secondo i limiti volumetrici e planimetrici identificabili attraverso la lettura dell'esistente o mediante idonea documentazione iconografica attestante le utilizzazioni tradizionali; § intervento di recupero funzionale all'esercizio di attività agro-silvo-pastorali che richiedano anche maggiori superfici o volumetrie, a condizione che ne sia dimostrata la necessità ai fini dell'esercizio delle attività stesse. E purché le parti nuove siano compatibili con le parti preesistenti e siano rispettose delle tradizioni edilizie locali; § intervento di ampliamento secondo le leggi di settore, per comprovate esigenze funzionali e/o igienico sanitarie, previa analisi planivolumetrica e compositiva delle facciate relativa agli edifici storici circostanti, e purché le parti nuove siano compatibili con le parti preesistenti e siano rispettose delle tradizioni edilizie locali. § interventi di nuova costruzione purchè previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPr coerenti con le caratteristiche proprie del contesto, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee composite ed architettoniche, all'assetto planimetrico, all'ingombro volumetrico nonché alle finiture delle facciate; b) Nel borgo storico gli interventi si devono attenere alle seguenti specifiche tecniche: § gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ricostruzione sono di regola effettuati con l'impiego di materiali rispettosi delle caratteristiche costruttive locali; § la manutenzione, il consolidamento, e la ricostruzione delle murature sono attuati con l'impiego di tecniche definite in continuità con le caratteristiche costruttive locali, e nel rispetto della vigente normativa antisismica; § gli interventi sulle coperture sono attuati con tecniche definite in continuità con le caratteristiche costruttive ed estetiche tradizionali, estese agli elementi accessori (torrette da camino, grondaie, pluviali), fatte salve le eventuali limitate modifiche dimensionali conseguenti agli adeguamenti necessari quali l'impermeabilizzazione e la coibentazione; § la manutenzione e il restauro delle facciate e delle superfici esterne sono realizzate con tecniche tradizionali locali oppure con tecnologie che ne consentano il medesimo risultato estetico. La rimozione degli intonaci tradizionali è di norma consentita solamente nel caso essi siano ammalorati, pericolanti o fortemente degradati, fino a costituire pericolo per la pubblica o privata incolumità; § gli interventi devono essere coerenti con il mantenimento della struttura architettonica e del tessuto insediativo; le aperture originarie in facciata degli edifici conservati e caratterizzanti la tipica architettura tradizionale, e non già modificate in tempi recenti, comprese finestrelle e fori di aerazione, vanno conservate in quanto distintive della tipologia dell'edificio. Possono essere eccezionalmente modificate, in coerenza con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia di questi borghi, per comprovate esigenze di carattere igienico-sanitario e finalizzate al riuso degli edifici esistenti per funzioni compatibili con il loro carattere storico-architettonico. § per il rinnovo degli infissi esterni devono essere utilizzati materiali tipici della tradizione locale. A tal fine per la realizzazione di ante, oscuri, persiane di norma dovrà essere utilizzato il legno; potranno essere impiegati altri materiali soltanto se realizzati con aspetto, tipologia cromatismo e finitura analoghi al legno. I portoncini e le cancellate esistenti, le inferriate e gli altri elementi di chiusura e apertura di vani che siano espressione della tradizione locale sono preferibilmente conservati o restaurati; altrimenti sono sostituiti con nuovi realizzati con aspetto, tipologia, cromatismo e finitura uguali o simili agli originali. Per il rinnovo degli infissi esterni devono essere utilizzati materiali tipici della tradizione locale. A tal fine per la realizzazione di ante, oscuri, persiane riferiti ad edifici di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale la cui data di costruzione sia precedente al 31 dicembre 1945 deve essere utilizzato il materiale originario; per gli edifici costruiti o trasformati successivamente sono ammessi altri materiali ad esclusione del PVC soltanto se realizzati con aspetto, tipologia cromatismo e finitura propri della tradizione locale. I portoncini e le cancellate esistenti, le

inferriate e gli altri elementi di chiusura e apertura di vani che siano espressione della tradizione locale sono preferibilmente conservati o restaurati o completati con nuovi realizzati con aspetto, tipologia, cromatismo e finitura uguali o simili agli originali.

§ le pavimentazioni tradizionali degli spazi aperti o porticati e gli elementi di recinzione e perimetrazione (muri, steccati, barriere) sono mantenuti, restaurati e ripristinati, nella loro estensione e consistenza materiale, di struttura, di disegno, escludendo interventi distruttivi o sostitutivi con materiali non conformi alla tradizione locale.

c) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni:

§ segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del Codice della Strada;

§ cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal Codice della Strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto;

§ mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico.

d) Nel borgo storico non è ammessa:

§ l'installazione di pannelli solari (termici o fotovoltaici) visibili da spazi pubblici o aperti al pubblico, fatta eccezione l'installazione strettamente necessaria per il rispetto dei parametri previsti dal punto 3 dell'Allegato 3 al d.lgs. 28/2011, così modificato dal dall'art. 12, comma 2, del D.L. 244/2016 e a condizione che sia garantito un adeguato inserimento architettonico e ambientale.

§ gli impianti di produzione di energia anche da fonti rinnovabili che comportano alterazione lo stato dei luoghi diversi da quelli del punto precedente;

§ gli interventi inerenti l'attività agro-silvo-pastorale, o altre attività, che comportano alterazione significativamente la conformazione naturale del terreno;

§ gli interventi inerenti all'installazione di nuovi impianti di telefonia cellulare o radiotelevisiva.

Nella zona di espansione edilizia recente circostante il nucleo storico corrispondente alle zone A del PRGC vigente sono ammessi tutti i tipi di interventi edilizi con le seguenti specifiche:

§ le nuove costruzioni, gli ampliamenti e le sopraelevazioni non devono avere altezza superiore a 8,00 metri e comunque, per la destinazione d'uso residenziale o direzionale non più di due piani fuori terra; in ogni caso essi, compresi i manufatti tecnici, devono avere altezza e sagoma tale da non compromettere la percezione degli elementi strutturali del paesaggio;

§ per l'installazione di impianti fotovoltaici di "tipo domestico" (indicativamente fino a 3kWp) e per quelli solari termici deve essere effettuata preventivamente una dettagliata analisi finalizzata all'individuazione della migliore collocazione, cercando di non interessare edifici o parti di edifici di valore storico ed elementi di particolare connotazione paesaggistica, privilegiando comunque collocazioni non visibili da spazi pubblici o di pubblico passaggio. Gli impianti devono essere integrati nel tetto o nelle vetrate oppure installati e integrati su tettoie o pensiline con il rispetto di una collocazione coerente con la struttura architettonica dell'edificio.

e) Nei giardini privati e nel verde urbano pubblico sarà da escludere l'impiego di conifere, estranee all'ambiente, che possono costituire continuità di fuoco con le pinete circostanti in caso d'incendio.

f) Non è ammesso l'uso del calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici.

g) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni o telefonia mobile e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area.

h) In caso di manutenzione, adeguamento, o rifacimento delle infrastrutture lineari energetiche, in considerazione dell'impossibilità del loro interramento per le caratteristiche del substrato roccioso calcareo del territorio e per la possibile presenza di grotte di rilevante interesse geologico, paleontologico ed archeologico, per l'eventuale sostituzione dei sostegni degli elettrodotti aerei ad alta tensione sarà da preferire l'impiego di "tralicci", strutture

reticolari realizzate con profilati di acciaio a L o a T. L'adozione di strutture a traliccio, per la loro intrinseca "trasparenza" permette di ridurre la visibilità della struttura, a differenza dei sostegni di tipo tubolare pieno che, pur presentando una sagoma planimetrica d'ingombro minore a parità d'altezza, risultano nettamente più percepibili quali elementi "pieni" estranei in qualunque contesto paesaggistico.

i) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.).

Art. 14 paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati

1. Il paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati comprende i borghi di S. Giovanni di Duino, Visogliano, Aurisina S. Croce, Sistiana, il borgo "istriano" di S. Mauro, l'espansione recente di Duino nella parte compresa tra la SS14 e il raccordo autostradale RA13, oltre a complessi e addizioni edilizie recenti ad uso commerciale, artigianale, industriale gravitanti all'intorno di alcuni dei villaggi citati, e alla viabilità, svincoli stradali ed autostradali e stazioni di servizio inquadrati in tale paesaggio. Tali addizioni urbane sono caratterizzate sia da differenti assetti urbanistici derivanti dalle diverse caratteristiche morfologiche, storiche ed ambientali sia da recenti scelte di sviluppo, recupero e riuso dei luoghi, che hanno determinato differenti tipologie urbanistiche ed edilizie. Si tratta di borghi che hanno perso le loro connotazioni originarie a causa delle distruzioni belliche e della successiva ricostruzione poco coerente con la struttura urbanistica e i caratteri edilizi tradizionali preesistenti, che sono stati oggetto di una forte espansione edilizia delle aree, avvenuta per lo più nella seconda metà del secolo scorso, lungo gli assi stradali principali o ferroviari, o infine che sono stati realizzati ex novo nel secondo dopoguerra per ospitare i profughi istriani. La salvaguardia è volta a mantenere gli elementi edilizi caratteristici e l'assetto urbanistico storico ancora presenti e distinguibili nei borghi antichi trasformati (S. Giovanni di Duino e Visogliano soprattutto) e la maglia insediativa originaria nel villaggio "istriano" di S. Mauro e nelle addizioni edilizie recenti più significative, oltre al recupero dei manufatti edilizi dal carattere diffuso e destinati alle attività agro-silvo-pastorali o altri impieghi storici (muretti a secco in pietra, di contenimento o di delimitazione delle proprietà, sistemi di raccolta per l'acqua, sentieri agricoli, ecc.) nonché i segni di carattere sacro e commemorativo (cippi, monumenti, lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli).

2. Per il paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati nella tavola allegato B) sono

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
- Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, in particolare alcune doline, campi solcati, vaschette di corrosione, grize e imbocchi di cavità.
- Presenza delle sorgenti del fiume carsico Sardos nel Parco Randaccio.
- Presenza di boscaglia carsica di latifoglie e conifere con pino nero prevalente, miste a verde residenziale.
Valori antropici storico-culturali
- Permanenza, in particolare nelle borgate di Visogliano, Aurisina S. Croce, di qualche edificio antico caratteristico dell'architettura carsica tradizionale.
- Rilevanza storico - culturale del borgo S. Mauro, insediamento pianificato e realizzato negli anni '60 del secolo scorso a struttura ordinata sorto per ospitare i profughi istriani.
- Rilevanza di grotte e caverne archeologiche/paleontologiche di valore storico – documentale, tra le quali la "Grotta del Timavo" ed altre di minore rilevanza.
- Permanenza di bunker, camminamenti, ed altri manufatti bellici di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale.
- Assume valore storico-culturale di grande importanza l'area archeologica di epoca romana del Parco Randaccio ("Mansio Fons Timavi").
- Presenza di tracce di strade di epoca romana.
- Assume valore storico - culturale di primaria rilevanza la presenza di monumenti e lapidi commemorativi della I° guerra mondiale (Ara della III° Armata, ecc.).
- Presenza sporadica di manufatti rurali tradizionali legati al passato sfruttamento delle risorse del suolo, relativi all'attività agro-silvo-pastorale (muretti a secco, cisterne e pozzi, abbeveratoi, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati) ed elementi identitari dal carattere sia sacro che commemorativo simbolico legati alla memoria storica dei lunghi, quali cippi, monumenti lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli.
Valori panoramici e percettivi
- All'interno del paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi storici trasformati i tracciati viari talvolta offrono importanti visuali verso aree di antico impianto (area delle foci del Timavo, chiesa S. Giovanni in Tuba, Parco Randaccio, e beni paesaggistici in genere).
CRITICITA'
Criticità naturali
- Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante.
- Impianti boschivi esposti a rischio incendio .
Criticità antropiche
- Addizioni urbane e villaggi che hanno perso in tutto o in parte le loro originarie connotazioni tradizionali a causa delle distruzioni subite nel corso degli eventi bellici, e della successiva ricostruzione priva dei caratteri distintivi dell'edilizia tradizionale carsica, con forte espansione delle aree, comprendenti anche ambiti e complessi industriali, artigianali e commerciali, infrastrutture stradali, autostradali e ferroviarie che hanno stravolto le connotazioni originarie.
- Illuminazione, arredo urbano, servizi ed edilizia pubblica in genere a volte privi di qualità formale.
- Bassa qualità dell'architettura ed edilizia recente, nonché scarsa manutenzione.

identificate le borgate di S. Giovanni di Duino, Visogliano, Aurisina S. Croce, Sistiana, e il borgo istriano di S. Mauro, e alcune aree con presenza di reperti di epoca romana

- Pressione antropica elevata esercitata dal traffico lungo la rete stradale di transito e di penetrazione.
- Presenza di impianti tecnologici anche di grandi dimensioni (tralicci per sostegno elettrodotti a media tensione e rete telefonica cellulare) privi di coerenza con l'ambiente ed il paesaggio dei luoghi.
- Apparato vincolistico che comporta spesso oneri e tempi lunghi per qualsiasi trasformazione edilizia dell'edificato o del territorio in genere, anche se migliorativa.

Criticità panoramiche e percettive

- Percezione visiva di segni di degrado e abbandono in alcune aree dei borghi e delle espansioni recenti.
- Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente le visuali panoramiche.
- Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.
- Segni di degrado o perdita parziale / totale nelle fasce rurali e loro componenti naturali quali superfici boscate, elementi vegetazionali non colturali, alberature attorno alle addizioni urbane recenti.
- Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE

a. Ogni intervento di trasformazione edilizia deve tendere al rafforzamento della coerenza con la morfologia dei
a) Ogni intervento di trasformazione edilizia deve tendere al rafforzamento della coerenza con la morfologia dei
luoghi e con le tipologie edilizie del tessuto di appartenenza, rapportandosi al contesto, alla scala della dimensione edilizia e alla natura da cui dipende.

b) Gli eventuali nuovi edifici, o gli interventi sugli edifici esistenti, le recinzioni, i manufatti accessori ed infrastrutturali devono integrarsi con il contesto, con le caratteristiche morfologiche e con i caratteri costruttivi, interpretando in chiave contemporanea le caratteristiche costruttive e tipologiche proprie della tradizione dell'ambito carsico.

c) Gli strumenti urbanistici comunali generali individuano per ciascun borgo i nuclei storici ove presenti.

d) Nell'ambito delle addizioni urbane recenti (escluso Borgo S. Mauro, villaggio "istriano" completamente nuovo privo di preesistenze), ove presente un nucleo storico originario individuato dallo Strumento urbanistico generale comunale, ancorchè privo di edifici conservati o loro ruderi certi, o recuperati filologicamente, gli interventi ammissibili, anche di nuova costruzione, in tale nucleo storico originario, dovranno tenere in attenta considerazione gli aspetti compositivi e i caratteri stilistici e materici tipici delle borgate carsiche, con particolare riferimento alla scelta coerente dei materiali, dei colori di finitura e dei serramenti, nonché al rispetto di tutti gli elementi decorativi peculiari dell'edificato storico.

e) Devono essere adottate soluzioni volte alla riqualificazione dei margini urbani e delle aree circostanti con riguardo della tutela morfologica e al mantenimento dei coni visuali liberi verso le zone rurali ed in genere le aree di pregio paesaggistico. In particolare la recinzioni non devono interrompere la percezione paesaggistica dei luoghi e devono uniformarsi tra loro utilizzando tipologie coerenti con il contesto e materiali propri della tradizione.

f) Vanno previste delle forme di tutela per gli orti, i giardini, i parchi, i quali dovrebbero costituire un punto di partenza per la ricostituzione di un anello periurbano, già presente nella tradizione storica delle borgate, che oltre a portare a un positivo incremento della produzione orticola costituisce una efficace barriera alla propagazione del fuoco.

g) Vanno mantenuti e riproposti gli elementi formali che enfatizzano le caratteristiche paesaggistiche ambientali quali i muri a secco per la definizione dei margini lungo strade interpoderali e le proprietà private.

h) Deve essere garantito il mantenimento e la valorizzazione della vegetazione esistente mentre quella di nuovo impianto, in carenza di un abaco, deve conformarsi alle tipologie vegetazionali originarie dei luoghi in relazione alle essenze autoctone e ai modelli d'impianto presenti nei borghi del territorio circostante.

i) Deve essere previsto un adeguato progetto di valorizzazione dei percorsi di fruizione attraverso il recupero dell'accessibilità e della viabilità storica e rurale esistente, della sentieristica e viabilità forestale in genere, degli elementi antropici tipici e caratteristici del paesaggio carsico, quali muretti a secco, casite, stagni, ecc.

j) Considerata la presenza di siti ed insediamenti accessibili al pubblico di documentata rilevanza archeologica, paleontologica, artistica e storico documentale, comprendente anche le installazioni militari della I° e II° guerra mondiale, sia nell'ambito del presente paesaggio che in quelli immediatamente circostanti, va colta l'opportunità di predisporre un progetto per la valorizzazione di tali luoghi, integrando l'offerta turistica soprattutto nella stagione estiva con visite guidate a sfondo turistico – culturale

TABELLA C)

PRESCRIZIONI

a) Le nuove costruzioni non devono avere altezza superiore a 8,0 metri e comunque, per la destinazione d'uso residenziale o direzionale non più di due piani fuori terra; in ogni caso le nuove edificazioni e i manufatti tecnici devono avere altezza tale da non compromettere la percezione degli elementi strutturali del paesaggio.

b) Le pavimentazioni esterne degli spazi privati devono essere realizzate con materiali permeabili coerenti al contesto e alla tradizione quali, ad esempio, il ghiaino stabilizzato, la pietra calcarea, o materiali similari ottenuti con tecniche contemporanee. In ogni caso non è ammesso l'utilizzo di piastrelle con finitura lucida o semiopaca e con cromatismi non coerenti alle tinte tradizionali.

c) Per le recinzioni non è ammesso l'impiego di materiali riflettenti quali l'alluminio naturale o anodizzato, l'acciaio inox, la plastica, e comunque di tutti i materiali diversi dal ferro verniciato o dai materiali propri della tradizione. Nei giardini privati e pubblici vanno escluse le conifere, che possono costituire continuità di fuoco con le pinete circostanti in caso di incendi, e sono preferibili gli alberi da frutto.

d) Nelle addizioni urbane recenti e borghi trasformati, ove presente o individuato un nucleo storico originario dallo Strumento urbanistico generale comunale, all'interno di questo sono ammessi i seguenti interventi:

§ la ricostituzione di edifici preesistenti crollati, non solo nel caso in cui le strutture si siano parzialmente mantenute, ma anche quando sia possibile individuare, mediante documentazione storica, cartografica, iconografica l'antica consistenza dell'immobile;

§ intervento di recupero funzionale all'esercizio di attività agricola, o altra artigianale caratteristica, che richiedano anche maggiori superfici o volumetrie, a condizione che ne sia dimostrata la necessità ai fini dell'esercizio delle attività stesse. E purché le parti nuove siano compatibili con le parti preesistenti e siano rispettose delle tradizioni edilizie locali;

§ intervento di ampliamento secondo le leggi di settore, per comprovate esigenze funzionali e/o igienico sanitarie, previa analisi planivolumetrica e compositiva delle facciate relativa agli edifici storici circostanti, e purché le parti nuove siano compatibili con le parti preesistenti e siano rispettose delle tradizioni edilizie locali.

§ interventi di nuova costruzione, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, coerenti con le caratteristiche tipiche dei borghi, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee compositive ed architettoniche, all'assetto planimetrico e all'ingombro volumetrico nonché alle finiture delle facciate;

e) Nelle addizioni urbane recenti e borghi trasformati, ove presente o individuato un nucleo storico originario dallo Strumento urbanistico generale comunale, all'interno di questo gli interventi sugli eventuali edifici esistenti e conservati si devono attenere alle seguenti specifiche tecniche:

§ gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ricostruzione sono di regola effettuati con l'impiego di materiali rispettosi delle caratteristiche costruttive locali;

§ la manutenzione, il consolidamento, e la ricostruzione delle murature sono attuati con l'impiego di tecniche definite in continuità con le caratteristiche costruttive locali, e nel rispetto della vigente normativa antisismica;

§ gli interventi sulle coperture sono attuati con tecniche definite in continuità con le caratteristiche costruttive ed estetiche tradizionali, estese agli elementi accessori (torrette da camino, grondaie, pluviali), fatte salve le eventuali limitate modifiche dimensionali conseguenti agli adeguamenti necessari quali l'impermeabilizzazione e la coibentazione;

§ la manutenzione e il restauro delle facciate e delle superfici esterne sono realizzate con tecniche tradizionali locali oppure con tecnologie che ne consentano il medesimo risultato estetico. La rimozione degli intonaci tradizionali è di norma consentita solamente nel caso essi siano ammalorati, pericolanti o fortemente degradati, fino a costituire pericolo per la pubblica o privata incolumità;

§ gli interventi devono essere coerenti con il mantenimento della struttura architettonica e del tessuto insediativo. Le aperture originarie in facciata degli edifici conservati e caratterizzanti la tipica architettura tradizionale, e non già modificate in tempi recenti, comprese finestrelle e fori di aerazione, vanno conservate in quanto distintive della tipologia dell'edificio. Possono essere eccezionalmente modificate, in coerenza con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia di questi borghi, per comprovate esigenze di carattere igienico-sanitario e finalizzate al riuso degli edifici esistenti per funzioni compatibili con il loro carattere storico-architettonico.

§ per il rinnovo degli infissi esterni devono essere utilizzati materiali tipici della tradizione locale. A tal fine per la realizzazione di ante, oscuri, persiane di norma dovrà essere utilizzato il legno; potranno essere impiegati altri materiali ad esclusione del PVC soltanto se realizzati con aspetto, tipologia cromatismo e finitura analoghi al legno alla tradizione locale dopo una attenta analisi tipologica e progettuale. Sono consentiti i portoncini e le cancellate; le inferriate e gli altri elementi di chiusura e apertura di vani che siano espressione della tradizione locale sono preferibilmente conservati o restaurati o completati con nuovi realizzati con aspetto, tipologia, cromatismo e finitura uguali o simili agli originali.

§ Le pavimentazioni tradizionali degli spazi aperti o porticati e gli elementi di recinzione e perimetrazione (muri, steccati, barriere) sono mantenuti, restaurati e ripristinati, nella loro estensione e consistenza originaria, escludendo interventi distruttivi o sostitutivi con materiali non conformi alla tradizione locale.

f) Nelle addizioni urbane recenti e borghi trasformati, ove presente o individuato un nucleo storico originario dallo Strumento urbanistico generale comunale , all'interno di questo per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni:

§ segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del Codice della Strada;

§ cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal Codice della Strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto;

§ mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico.

g) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.)

h) Nelle addizioni urbane recenti e borghi trasformati, ove presente o individuato un nucleo storico originario dallo Strumento urbanistico generale comunale, all'interno di questo sono vietati:

§ gli impianti fotovoltaici visibili da spazi pubblici o aperti al pubblico fermo restando la facoltà di utilizzare tegole fotovoltaiche perfettamente integrate nelle coperture esistenti;

§ gli impianti di produzione di energia anche da fonti rinnovabili che comportano alterazione dello stato dei luoghi

§ gli interventi inerenti all'installazione di nuovi impianti di telefonia cellulare o radiotelevisiva;

i) Nei giardini privati e nel verde urbano pubblico sarà da escludere l'impiego di conifere, estranee all'ambiente, che possono costituire continuità di fuoco con le pinete circostanti in caso d'incendio.

j) Non è ammesso l'uso del calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici.

k) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni o telefonia mobile e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area.

l) In caso di manutenzione, adeguamento, o rifacimento delle infrastrutture lineari energetiche, in considerazione dell'impossibilità del loro interramento per le caratteristiche del substrato roccioso calcareo del territorio e per la possibile presenza di grotte di rilevante interesse geologico, paleontologico ed archeologico, per l'eventuale sostituzione dei sostegni degli elettrodotti aerei ad alta tensione sarà da preferire l'impiego di "tralicci", strutture reticolari realizzate con profilati di acciaio a L o a T. L'adozione di strutture a traliccio, per la loro intrinseca "trasparenza" permette di ridurre la visibilità della struttura, a differenza dei sostegni di tipo tubolare pieno che, pur presentando una sagoma planimetrica d'ingombro minore a parità d'altezza, risultano nettamente più percepibili quali elementi "pieni" estranei in qualunque contesto paesaggistico.

m) I beni, i siti, le permanenze, le grotte di accertato e rilevante interesse archeologico e/o paleontologico, sono sottoposti a tutela integrale ed è vietata qualsiasi modifica allo stato dei luoghi. Sono consentiti gli interventi di restauro conservativo ai fini della permanenza e leggibilità degli elementi formali di cui si compongono tali beni.

Art. 15 paesaggio dei villaggi costieri

1. Il paesaggio dei villaggi costieri comprende il nucleo storico medioevale originario dell'abitato di Duino e la sua espansione più prossima, sviluppatasi nella parte compresa tra la costa, il porticciolo e la SS 14; il borgo "istriano" del Villaggio del Pescatore, l'intero comprensorio della baia di Sistiana (ambito A8 del vigente P.R.G.C, assoggettato al Piano Regolatore Particolareggiato di iniziativa Privata "Valorizzazione turistica del comprensorio della Baia di Sistiana") comprendente anche il villaggio turistico di recentissima realizzazione di Porto Piccolo, ed il complesso di edifici e ville recenti di Marina di Aurisina, a prevalente indirizzo turistico. Si tratta di un paesaggio articolato sia per le diverse caratteristiche geologiche, morfologiche e pedologiche dei luoghi, caratterizzate dalla fascia costiera carsica con versanti anche fortemente acclivi, da spiagge ghiaiose, dai depositi fluviali del Timavo e marini di costa e da aree di colmata, e sia per la diversità degli insediamenti antropici che lo compongono. La salvaguardia è volta a mantenere gli elementi identitari tradizionali ancora percepibili legati alle antiche attività lavorative tipiche di queste parti del territorio (cave di pietra, pesca, attività agro silvo pastorale) quali sentieri, vie d'accesso e scoscese scalinate, muretti a secco e di contenimento o di "pastino", terrazzamenti, sistemi differenziati per la raccolta dell'acqua, abbeveratoi, fontane, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati, i segni di carattere sacro e commemorativo (cippi, monumenti, lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli, ecc.).

TABELLA A)

VALORI

Valori naturalistici

- Unicità della geomorfologia della fascia di costone carsico prospettante il mare in particolare nel tratto dell'abitato e castelli di Duino, della baia di Sistiana, di Marina di Aurisina, caratterizzata da costa alta calcarea fortemente acclive, a tratti verticale, (falesie).

- Permanenza di zone prossime alla linea di costa (Villaggio del Pescatore) caratterizzate dai depositi fluviali del Timavo, da depositi marini costieri e aree di colmata.

- Presenza dei fenomeni carsici epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza (vaschette di corrosione, campi solcati, ecc.).

- Presenza di brevi spiagge con acciottolato ghiaioso calcareo.

- Presenza di aree di macchia mediterranea estese in sottili strisce di vegetazione a sclerofille, e formazioni alto-arbustive illirico - mediterranee (Leccio ed Orniello prevalenti).

- Presenza di zone umide con tipica vegetazione ripariale e canneti.

Valori antropici storico-culturali

- Permanenza del nucleo storico medioevale del borgo di Duino, sorto nella zona dell'omonimo Castello, un luogo dal particolare valore paesaggistico, dominante la costa, attorno al quale, per successive addizioni, si è sviluppata la parte nuova della borgata, intorno alle strade che connettono la costa all'altopiano.

- Unicità dei castelli di Duino, nuovo e vecchio, realizzati su speroni di roccia calcarea a picco sul mare su precedenti costruzioni di epoca romana (torri e fortificazioni) di particolare pregio ambientale e paesaggistico.

- Presenza del Castelliere di Sistiana, abitato protostorico fortificato di altura con carattere strategico di controllo, individuato nell'area boscata sopra la baia di Sistiana.

- Rivestono particolare pregio paesaggistico i porti del Villaggio del Pescatore, della baia di Sistiana ed i porticcioli di Duino e di Marina di Aurisina (Canovella degli zoppoli), caratterizzati dalla presenza di manufatti ed infrastrutture per la pesca professionale, per la balneazione e per le attività turistiche in genere.

- Permanenza di manufatti tradizionali oggi legati in prevalenza alla residenza o al turismo, ma un tempo all'attività lavorativa tipica del territorio (cave di pietra, pesca, agro silvo pastorale) quali sentieri, vie d'accesso e scoscese scalinate, muretti a secco e di contenimento o di "pastino" in pietra calcarea, terrazzamenti.

- Rilevanza storico - culturale del Villaggio del Pescatore, (Borgo S. Marco) centro urbano completamente nuovo sorto negli anni '50 con l'obiettivo di rilanciare sia l'industria della pesca che per ospitare i profughi istriani.

- Rilevanza paesaggistica del nuovo villaggio turistico di Porto Piccolo, recentemente realizzato nel comprensorio della ex Cava di Sistiana, sulla base del "Piano Particolareggiato per la valorizzazione turistica del comprenso-

2. Per il paesaggio dei villaggi costieri nella tavola allegato B) sono la baia ed il porto di Sistiana, i porticcioli di Duino, del Villaggio del Pescatore, di Canovella de Zoppoli, i due castelli di Duino, il castelliere di Sistiana e le polle subacquee del Timavo

rio della Baia di Sistiana" esempio di recupero paesaggistico ed urbanistico di un'area di rilevanti dimensioni da tempo dismessa ed in grave stato di degrado ambientale.

- Presenza del "Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico O.N.L.U.S." ("UWC Adriatic" "UWCAD") istituzione didattica scientifica di rilevanza internazionale.

- Permanenza di bunker, camminamenti, ed altre installazioni militari di valore storico documentale risalenti al primo e secondo conflitto mondiale, tra le quali, per la sua unicità, emerge la base dei sommergibili tascabili tedeschi "Molch" della II° guerra mondiale nella baia di Sistiana.

Valori panoramici e percettivi

- Contesto di grande valore panoramico caratterizzato da forte intervisibilità a lunga distanza per la posizione a ridosso della linea di costa, che favorisce l'interscambio di viste con lunghi tratti della fascia costiera, il mare, ed in genere vaste porzioni estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di Grado fino alle lagune venete, e alla cerchia alpina.

- Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità a lunga distanza.

CRITICITÀ'

Criticità naturali

- Possibile dissesto idrogeologico per potenziale caduta di singoli frammenti, massi o pinnacoli di roccia dove affiorano i banconi verticalizzati dalla tettonica o dalla coltivazione nelle aree delle cave dismesse (Villaggio del Pescatore e baia di Sistiana) e alterati dal dilavamento e dissoluzione e dall'erosione marina.

- Possibilità di forti mareggiate con erosione della linea di costa, accumulo di materiali marini.

- Fenomeno del'"ingressione marina" nel Villaggio del Pescatore, per la concomitanza di situazioni climatiche sfavorevoli ed alte maree, frequente sopratutto nella stagione autunnale.

- Impianti boschivi invasi da vegetazione infestante.

- Impianti boschivi esposti a rischio incendio.

Criticità antropiche

- Bassa qualità dell'architettura ed edilizia recente, nonché scarsa manutenzione, in particolare nel Villaggio del Pescatore, a Borgo S. Mauro e nella fascia di recente edificazione di Duino.

- Presenza di fabbricati e manufatti a carattere stagionale, ad uso turistico, in particolare nella baia di Sistiana, ma anche, in minor misura, nel Villaggio del Pescatore, di forte impatto paesaggistico negativo, privi di alcuna connessione con l'ambiente di pregio ove si pongono.

- Degrado e rovina di edifici di valore storico-architettonico posti in zone di pregio (baia di Sistiana, ex albergo austriaco "Grand Hotel").

- Diffusi segni di degrado ambientale in prossimità della viabilità veicolare (SS 14 in particolare) e sulle spiagge demaniali prospicienti il mare aperto a fruizione balneare (manufatti installazioni e ripari precari per la balneazione, rifiuti vari abbandonati).

- Pressione antropica elevata esercitata dal flusso turistico in particolare nella stagione estiva.

- Viabilità e spazi di parcheggio sottodimensionati, nella stagione estiva, in relazione all'elevato traffico turistico stagionale.

- Illuminazione, arredo urbano, servizi ed edilizia pubblica in genere a volte privi di qualità formale.

- Presenza di impianti tecnologici (tralicci per sostegno elettrodotti e rete telefonica cellulare) privi di coerenza con l'ambiente ed il paesaggio dei luoghi.

- Apparato vincolistico che comporta spesso oneri e tempi lunghi per qualsiasi trasformazione edilizia dell'edificato o del territorio in genere, anche se migliorativa.

Criticità panoramiche e percettive

- Percezione visiva di segni di degrado e abbandono in alcuni punti all'interno dei villaggi costieri.

- Deturpamento visivo per la presenza di edifici e manufatti vari, anche a carattere stagionale che hanno fortemente ridotto le visuali libere verso il mare.

- Avanzamento della vegetazione spontanea lungo la viabilità che occlude od ostacola gravemente o totalmente le visuali panoramiche, in particolare nella stagione estiva.

- Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

- Percezione di elemento estraneo al contesto ambientale conseguente al passaggio di elettrodotti aerei TERNA con relative strutture di sostegno (tralicci).

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE

a) Devono essere salvaguardate le visuali sensibili percepibili dalla viabilità stradale e dai percorsi che attraversano i villaggi costieri, e dalle aree di normale accessibilità pubblica quali le spiagge, le banchine dei vari porticcioli, gli approdi ed i percorsi pubblici lungo le aree demaniali della costa, che intrattengono specifiche relazioni con elementi di singolare significato paesaggistico, con particolare attenzione alle visuali della costa, delle lagune, del golfo di Panzano e di Trieste, fino alla cerchia alpina, con funzione di osservatorio di più ambiti paesaggistici.

b) Deve essere garantita la sicurezza dei costoni calcarei di elevata pendenza, mediante la manutenzione e il consolidamento delle parti di versante caratterizzate da geoinstabilità diffusa, anche tramite opere di difesa attiva e passiva a basso impatto ambientale;

c) Devono essere garantiti la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche, il recupero e il miglioramento dell'assetto naturale dei luoghi.

d) E' consentita la realizzazione di nuovi tratti di viabilità carrabile, solo ove lo strumento urbanistico generale o gli strumenti attuativi in vigore espressamente lo prevedano. La manutenzione della viabilità esistente deve salvaguardare la vegetazione qualora essa rappresenti elemento di forte connotazione paesaggistica. Eventuali tagli devono essere compensati con essenze di specie adeguata al contesto paesaggistico o ripristini coerenti con i valori naturalistici e la biodiversità e comunque secondo modalità coerenti con la ricomposizione del paesaggio. Deve essere assicurata la conservazione degli ambiti naturali e la salvaguardia della biodiversità; devono essere incentivati il ripristino e la ricostruzione degli ambienti naturali, in particolare se rari e minacciati ed in sostituzione di formazioni di minor pregio naturalistico e paesaggistico, e l'eliminazione e la sostituzione delle specie infestanti.

e) Deve essere garantito il mantenimento e la valorizzazione della vegetazione esistente mentre quella di nuovo impianto deve conformarsi alle tipologie vegetazionali originarie dei luoghi in relazione alle essenze autoctone e ai modelli d'impianto presenti all'intorno.

f) Per quanto riguarda le specie infestanti arboree (ailanto e robinia soprattutto) in quanto elementi negativi del paesaggio, si rende opportuno redigere mappe della loro distribuzione e procedere alla loro eliminazione secondo i principi di rinaturazione biologica.

g) Ogni intervento di trasformazione edilizia deve tendere al rafforzamento della coerenza con la morfologia dei luoghi e con le tipologie edilizie del tessuto di appartenenza, rapportarsi al contesto, rapportarsi alla scala della dimensione edilizia e alla natura da cui dipende.

h) Gli eventuali nuovi edifici, o gli interventi sugli edifici esistenti, consentiti dalla normativa vigente del P.R.G.C., o da quella degli strumenti urbanistici attuativi vigenti, e le recinzioni e/o altri manufatti accessori, devono integrarsi con il contesto, con le caratteristiche morfologiche e con i caratteri costruttivi, interpretando in chiave contemporanea le caratteristiche costruttive e tipologiche consolidate dell'architettura degli edifici e fabbricati di questo paesaggio, utilizzando i materiali propri della tradizione o quelli indicati negli abachi prescrittivi dei P.R.P.C.

i) Devono essere adottate soluzioni volte alla riqualificazione e recupero delle aree e/o degli edifici degradati, fatiscenti, o in palese contrasto con l'ambiente ed il paesaggio, con riguardo della tutela morfologica e al mantenimento dei coni visuali liberi verso il mare e/o verso l'entroterra. In particolare la recinzioni non devono interrompere la percezione paesaggistica dei luoghi e devono uniformarsi tra loro utilizzando tipologie coerenti con il contesto e materiali propri della tradizione o quelli indicati negli abachi prescrittivi dei P.R.P.C.

j) Vanno previste delle forme di tutela o recupero dei terrazzamenti (pastini), oggi prevalentemente di pertinenza delle ville e case esistenti, (Marina di Aurisina, Duino parte costone porticciolo) che potrebbero costituire un punto di partenza per la ricostituzione della serie di pastini che un tempo caratterizzavano parte delle pendici di queste località.

k) Considerata la presenza di siti ed insediamenti accessibili al pubblico di documentata rilevanza archeologica, paleontologica, artistica e storico documentale, comprendente anche le installazioni militari della I° e II° guerra mondiale, sia nell'ambito del presente paesaggio che in quelli immediatamente circostanti, va colta l'opportunità di predisporre un progetto per la valorizzazione di tali luoghi, integrando l'offerta turistica soprattutto nella stagione estiva con visite guidate a sfondo turistico – culturale.

l) Devono essere adottate soluzioni organiche volte all'eliminazione delle fonti di degrado legato ai fronti, i piazzali, le discenderie e i moli e i manufatti delle ex cave costiere o mediante una loro valorizzazione (archeologia industriale) o attraverso un reutilizzo/demolizione con messa in sicurezza.

TABELLA C)

PRESCRIZIONI

a) Le nuove costruzioni non devono avere altezza superiore a 8,0 metri e comunque, per la destinazione d'uso residenziale o direzionale o turistico alberghiera non più di due piani fuori terra; in ogni caso le nuove edificazioni e i manufatti tecnici devono avere altezza tale da non compromettere la percezione degli elementi strutturali del paesaggio.

b) Le pavimentazioni esterne degli spazi privati devono essere realizzate con materiali permeabili coerenti al contesto e alla tradizione quali, ad esempio, il ghiaino stabilizzato, la pietra calcarea, o materiali similari ottenuti con tecniche contemporanee. In ogni caso non è ammesso l'utilizzo di piastrelle con finitura lucida o semiopaca e con cromatismi non coerenti alle tinte tradizionali.

c) Le nuove costruzioni da realizzarsi nell'ambito portuale della baia di Sistiana, con particolare riferimento ai chioschi per la ristorazione e vendita di prodotti alimentari posti su suolo pubblico (art. 20 delle N.T.A. del P.R.P.C., e allegato "Abaco chioschi per la vendita-indirizzi per la realizzazione") dovranno attenersi, per quanto riguarda la scelta tipologica e dei materiali, alle prescrizioni vincolanti del "Piano Regolatore Particolareggiato del Porto di Sistiana", approvato con D.C. n° 19 dd. 19/05/2010; la collocazione spaziale delle stesse, nel numero massimo di quattro, all'interno delle aree pubbliche o di uso del PRPC dovrà essere definita in sede di autorizzazione paesaggistica sulla base dei seguenti criteri: preferibile il posizionamento in luogo dei chioschi per la ristorazione esistenti; accorpamento delle strutture in maniera da non configurarsi come strutture edilizie isolate e tenendo conto della percezione dai principali punti di visuale.

d) Per le recinzioni non è ammesso l'impiego di materiali riflettenti quali l'alluminio naturale o anodizzato, l'acciaio inox, la plastica, e comunque di tutti i materiali diversi dai materiali propri della tradizione. Nei giardini privati e pubblici vanno escluse le conifere, che possono costituire continuità di fuoco con le pinete circostanti in caso di incendi, e sono preferibili gli alberi da frutto.

e) Sulle spiagge prospicienti il mare aperto, deputate alla fruizione balneare collettiva, dovrà essere previsto il mantenimento della situazione morfologica naturale esistente, mediante la sistemazione dei profili delle sponde con conformazione il più naturale possibile, con recupero e miglioramento della aree mediante limitati ripascimenti della linea di battigia, anche mediante l'uso di modeste opere di scogliera in massi di pietra locale calcarea.

f) Nel nucleo storico medioevale originario della borgata di Duino, circostante il Castello Nuovo, come individuato dallo Strumento urbanistico generale comunale, sono ammessi i seguenti interventi:

§ la ricostituzione di edifici preesistenti crollati, non solo nel caso in cui le strutture si siano parzialmente mantenute, ma anche quando sia possibile individuare, mediante documentazione storica, cartografica, iconografica l'antica consistenza dell'immobile;

§ intervento di ampliamento secondo le leggi di settore, per comprovate esigenze funzionali e/o igienico sanitarie, previa analisi planivolumetrica e compositiva delle facciate relativa agli edifici storici circostanti, e purché le parti nuove siano compatibili con le parti preesistenti e siano rispettose delle tradizioni edilizie locali.

§ gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ricostruzione sono di regola effettuati con l'impiego di materiali rispettosi delle caratteristiche costruttive locali;

§ la manutenzione, il consolidamento, e la ricostruzione delle murature sono attuati con l'impiego di tecniche definite in continuità con le caratteristiche costruttive locali, e nel rispetto della vigente normativa antisismica;

§ gli interventi sulle coperture sono attuati con tecniche definite in continuità con le caratteristiche costruttive ed estetiche tradizionali, estese agli elementi accessori (torrette da camino, grondaie, pluviali), fatte salve le eventuali limitate modifiche dimensionali conseguenti agli adeguamenti necessari quali l'impermeabilizzazione e la coibentazione;

§ la manutenzione e il restauro delle facciate e delle superfici esterne sono realizzate con tecniche tradizionali locali oppure con tecnologie che ne consentano il medesimo risultato estetico. La rimozione degli intonaci tradizionali è di norma consentita solamente nel caso essi siano ammalorati, pericolanti o fortemente degradati, fino a costituire pericolo per la pubblica o privata incolumità;

§ gli interventi devono essere coerenti con il mantenimento della struttura architettonica e del tessuto insediativo; Le aperture originarie in facciata degli edifici conservati e caratterizzanti la tipica architettura tradizionale, e non già modificate in tempi recenti, comprese finestrelle e fori di aerazione, vanno conservate in quanto distintive della tipologia dell'edificio. Possono essere eccezionalmente modificate, in coerenza con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia di questi borghi, per comprovate esigenze di carattere igienico-sanitario e finalizzate al riuso degli edifici esistenti per funzioni compatibili con il loro carattere storico-architettonico .

§ per il rinnovo degli infissi esterni devono essere utilizzati materiali tipici della tradizione locale. A tal fine per la realizzazione di ante, oscuri, persiane di norma dovrà essere utilizzato il legno; potranno essere impiegati altri materiali ad esclusione del PVC soltanto se realizzati con aspetto, tipologia cromatismo e finitura analoghi alla tradizione locale dopo una attenta analisi tipologica e progettuale. Sono consentiti i portoncini e le cancellate; le inferriate e gli altri elementi di chiusura e apertura di vani che siano espressione della tradizione locale sono preferibilmente conservati o restaurati o completati con nuovi realizzati con aspetto, tipologia, cromatismo e finitura uguali o simili agli originali.

§ Le pavimentazioni tradizionali degli spazi aperti o porticati e gli elementi di recinzione e perimetrazione (muri, steccati, barriere) sono mantenuti, restaurati e ripristinati, nella loro estensione e consistenza originaria, escludendo interventi distruttivi o sostitutivi con materiali non conformi alla tradizione locale.

§ segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del Codice della Strada;

§ cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal Codice della Strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto;

§ mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico.

e) Nel nucleo storico medioevale originario della borgata di Duino, circostante il Castello Nuovo, non sono ammessi i seguenti interventi:

§ gli impianti fotovoltaici visibili da spazi pubblici o aperti al pubblico fermo restando la facoltà di utilizzare tegole fotovoltaiche perfettamente integrate nelle coperture esistenti;

§ gli impianti di produzione di energia anche da fonti rinnovabili che comportano alterazione allo stato dei luoghi

f) L'ambito del castelliere di Sistiana è sottoposto a tutela integrale ed è vietata qualsiasi modifica allo stato dei luoghi. Sono consentiti gli interventi di restauro conservativo ai fini della permanenza e leggibilità degli elementi

formali ancora riconoscibili di cui si compone. Analoga tutela si applica anche alle altre permanenze, siti, grotte di accertato e rilevante interesse archeologico e/o paleontologico.

g) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni o telefonia mobile e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area.

h) In caso di manutenzione, adeguamento, o rifacimento delle infrastrutture lineari energetiche, in considerazione dell'impossibilità del loro interramento per le caratteristiche del substrato roccioso calcareo del territorio e per la possibile presenza di grotte di rilevante interesse geologico, paleontologico ed archeologico, per l'eventuale sostituzione dei sostegni degli elettrodotti aerei ad alta tensione sarà da preferire l'impiego di "tralicci", strutture reticolari realizzate con profilati di acciaio a L o a T. L'adozione di strutture a traliccio, per la loro intrinseca "trasparenza" permette di ridurre la visibilità della struttura, a differenza dei sostegni di tipo tubolare pieno che, pur presentando una sagoma planimetrica d'ingombro minore a parità d'altezza, risultano nettamente più percepibili quali elementi "pieni" estranei in qualunque contesto paesaggistico.

i) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.).

Art. 16 paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert

1. Questo paesaggio identifica la porzione del Geosito delle "Risorgive del fiume Timavo" ricadente nel territorio del Comune di Duino Aurisina, e le sponde di sinistra dei canali Moschenizza - Locavaz e Sabliči – Lisert. E' caratterizzato dalla particolare conformazione dei brevi tratti epigei di tali fiumi carsici, dalla ricchezza di acque dolci, di zone umide fino ad aree di palude, e dalla presenza di una vegetazione particolarmente rigogliosa formata principalmente da canneti e da pioppi, salici, platani, robinie e da un sottobosco fitto di arbusti e rovi. Tale paesaggio conserva caratteri di notevole biodiversità derivante alle diverse caratteristiche geologiche, morfologiche ed ambientali. La salvaguardia è volta a mantenere l'integrità del contesto e in particolare le caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche, idrauliche e vegetazionali, oltre alle aree, permanenze, ed edifici di accertato e rilevante interesse archeologico, paleontologico, storico-documentale, di cui è ricca tutta la zona delle Risorgive del fiume Timavo.

2. Per il paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sabliči - Lisert nella tavola allegato B) sono identificati la Basilica di S. Giovanni in Tuba, le risorgive del Timavo, alcune aree con presenza di reperti di epoca romana, e la posizione delle tracce degli antichi mulini.

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
- Presenza delle Risorgive del Fiume Timavo (Geosito di rilevanza sovranazionale) consistenti in quattro polle raccolte in tre "rami" da cui fuoriesce gran parte delle acque del bacino carsico del fiume.
- Permanenza dell'intero corso del fiume Timavo, lungo meno di 2 km con sbocco definitivo nel Golfo di Panzano, in caratteristico ambiente fluviale di grande bellezza.
- Presenza (parziale, solo sponda sinistra, altra parte in Comune di Monfalcone) dei corsi d'acqua carsici del Moschenizza, del canale Locavaz e del Sabliči - Lisert, che confluiscono poi anch'essi nel golfo di Panzano, con un percorso di circa 3 Km, costituente il confine tra i comuni di Duino Aurisina e Monfalcone.
- Presenza di aree di palude, con canneti e vegetazione erbacea tipica dei luoghi umidi, particolarmente rigogliosa, boschetti ed alberature singole formati principalmente da pioppi, salici, platani, robinie e da un sottobosco fitto di arbusti e rovi.
Valori antropici storico-culturali
- Rilevanza storico - culturale della antichissima chiesa di San Giovanni in Tuba, distrutta nel corso della I° guerra mondiale e ricostruita nel 1949, e del circostante parco delle Foci del Timavo, ricco di testimonianze archeologiche, storiche e culturali, di grande richiamo scientifico – didattico e turistico che si distingue per la vocazione di spazio pubblico e delle relazioni visto il carattere particolarmente coinvolgente del luogo che invita al passeggio e alla meditazione.
- Presenza di aree di accertata e rilevante consistenza archeologica in particolare di epoca romana.
- Presenza di tracce di strade di epoca romana.
- Permanenza di ruderi dei vecchi mulini attivi, fino ai primi anni del XX secolo, lungo il corso del Timavo, lungo il canale Moschenizza-Locavaz e Sabliči – Lisert, completamente distrutti nel corso della I° guerra mondiale.
- Assume valore storico - culturale di primaria rilevanza la presenza di monumenti e lapidi commemorativi della I° guerra mondiale (monumento ai "Lupi di Toscana", a Giovanni Randaccio, ecc.).
Valori panoramici e percettivi
- Presenza di una rete viaria pedonale e sentieristica che rende possibile la percezione e fruizione dei luoghi delle risorgive del Timavo e in parte del corso dei fiumi carsici Moschenizza-Locavaz e Sabliči – Lisert, di elevato pregio paesaggistico – ambientale.
- Contesto di elevato valore panoramico caratterizzato da intervisibilità a lunga distanza per la morfologia sub pianeggiante prossima alla linea di costa, che favorisce l'interscambio di viste con altri tratti della fascia costiera, il mare, ed in genere porzioni estese dalla costa e rilievi istriani alla laguna di Grado, fino alle lagune venete e alla cerchia alpina.
- Unicità delle visuali dinamiche percorrendo i tratti della SS 14 "Strada Costiera" e del raccordo autostradale RA13 compresi in questo paesaggio, che consentono di apprezzare gli aspetti paesaggistici ed ambientali delle aree fluviali e zone umide tipiche dei fiumi carsici epigei.
- Porzione di territorio con particolare valore estetico percettivo cui va riconosciuto valore scenico per la sua intervisibilità.
CRITICITÀ'
Criticità naturali
- Impianti boschivi, zone umide, invasi da vegetazione infestante.
- Possibilità di esondazione in caso di piene fluviali.

- Possibilità di ingressione marina in periodi di particolare criticità della parte più prossima al mare aperto del canale Locavaz.

Criticità antropiche

- Edifici e manufatti storici antichi spesso in degrado, in parte o completamente crollati, che necessiterebbero di interventi di ristrutturazione o ricostruzione filologica.
- Aree degradate con presenza di rifiuti vari in prossimità della zona industriale della Cartiera Burgo.
- Scarsa manutenzione dell'arredo urbano, delle aree verdi e della viabilità interna pedonale e sentieristica nel parco delle Foci del Timavo.
- Pressione antropica esercitata dal traffico veicolare nel tratto della SS 14 e del raccordo autostradale RA13 compreso in questo paesaggio.

Criticità panoramiche e percettive

- Percezione visiva di segni di degrado e abbandono lungo alcuni tratti delle sponde del Timavo e dei fiumi carsici Moschenizza-Locavaz e Sabliči - Lisert.
- Avanzamento della vegetazione spontanea che ostacola od occlude la percezione dei luoghi e dei manufatti ed edifici di valore storico architettonico.
- Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità veicolare ordinaria e del raccordo autostradale RA 13 di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE

a) Gli strumenti di pianificazione devono essere improntati all'obiettivo di tendere all'azzeramento del consumo di suolo definito a livello europeo con la "Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006";

b) Devono essere salvaguardate le visuali sensibili percepibili dai percorsi che attraversano il paesaggio e dalle aree di normale accessibilità pubblica quali le aree di transito (anche veicolare, sopratutto dal tratto in rilevato del raccordo autostradale RA13 e dal ponte sul canale Moschenizza), sosta, i percorsi lungo gli argini fluviali, le banchine, che intrattengono specifiche relazioni con elementi di singolare significato paesaggistico, con particolare attenzione anche alle visuali della costa, del golfo, del mare aperto.

c) Devono essere garantiti la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche, idrauliche, ed ambientali in generale, ed il recupero e il miglioramento dell'assetto naturale dei luoghi.

d) E' vietata la realizzazione di nuovi tratti di viabilità carrabile. La manutenzione della viabilità esistente deve salvaguardare la vegetazione qualora essa rappresenti elemento di forte connotazione paesaggistica. Eventuali tagli devono essere compensati con essenze di specie adeguata al contesto paesaggistico o ripristini coerenti con i valori naturalistici e la biodiversità e comunque secondo modalità coerenti con la ricomposizione del paesaggio. Deve essere assicurata la conservazione degli ambiti naturali e la salvaguardia della biodiversità; devono essere incentivati il ripristino e la ricostruzione degli ambienti naturali, in particolare se rari e minacciati ed in sostituzione di formazioni di minor pregio naturalistico e paesaggistico, e l'eliminazione e la sostituzione delle specie infestanti.

e) Deve essere garantito il mantenimento e la valorizzazione della vegetazione esistente mentre quella di nuovo impianto deve conformarsi alle tipologie vegetazionali originarie dei luoghi in relazione alle essenze autoctone e ai modelli d'impianto presenti all'intorno.

f) Per quanto riguarda le specie infestanti arboree (ailanto soprattutto) in quanto elementi negativi del paesaggio, si rende opportuno redigere mappe della loro distribuzione e procedere alla loro eliminazione secondo i principi di rinaturazione biologica.

g) Gli interventi sugli edifici esistenti devono integrarsi con il contesto, con le caratteristiche ambientali e con i caratteri costruttivi degli stessi, interpretando in chiave contemporanea le caratteristiche costruttive e tipologiche consolidate dell'architettura degli edifici e fabbricati in questa zona, utilizzando i materiali propri della tradizione.

h) Devono essere adottate soluzioni volte alla riqualificazione delle aree umide ad alta naturalità comprese in questo paesaggio, con particolare riferimento alla rimozione di alcuni manufatti e baracche privi di valore o del tutto avulsi dal contesto ambientale presenti in alcuni punti degli argini fluviali.

i) Devono essere adottate soluzioni volte alla tutela morfologica e al mantenimento dei coni visuali liberi verso il corso dei fiumi, le foci, il mare. In particolare la recinzioni e le delimitazioni degli argini fluviali non devono interrompere la percezione paesaggistica dei luoghi e devono uniformarsi tra loro utilizzando tipologie coerenti con il contesto e materiali propri della tradizione.

j) Considerata la presenza di siti ed insediamenti accessibili al pubblico di documentata rilevanza archeologica, paleontologica, artistica e storico documentale, comprendente anche le installazioni militari della I° e II° guerra mondiale, sia nell'ambito del presente paesaggio che in quelli immediatamente circostanti, va colta l'opportunità di predisporre un progetto per la valorizzazione di tali luoghi, integrando l'offerta turistica soprattutto nella stagione estiva con visite guidate a sfondo turistico – culturale.

TABELLA C)

PRESCRIZIONI

a) E' vietata ogni modifica degli alvei fluviali, delle risorgive, delle aree ad essi prossime comprese nell'ambito delle Risorgive del fiume Timavo e lungo la sponda di sinistra dei fiumi carsici Moschenizza-Locavaz e Sabliči – Lisert; dovrà essere previsto il mantenimento della situazione morfologica naturale esistente, mediante opere di manutenzione idraulica degli argini, sponde, spiagge ed in generale delle aste fluviali esistenti.

b) Sono ammessi, sino all'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del PPR in conformità a quanto previsto dalla tabella B), esclusivamente:

1. la realizzazione di opere e manufatti necessari alle attività agro-silvo-pastorali, coerenti con il contesto e le caratteristiche tipiche dell'edilizia carsica;

2. interventi di nuova costruzione, purché previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PPR, coerenti con le caratteristiche proprie del contesto, con particolare riferimento alla scelta dei materiali, alle linee compositive ed architettoniche, all'assetto planimetrico e ingombro volumetrico e in coerenza con tutti i contenuti del PPR, per i quali valgono le seguenti prescrizioni:

§ le pavimentazioni esterne degli spazi privati devono essere realizzate con materiali permeabili drenanti coerenti al contesto locale quali ad esempio il ghiaino stabilizzato, la pietra calcarea a spacco, il porfido, o prodotti similari ottenuti con tecniche contemporanee. In ogni caso non è ammesso l'utilizzo di piastrelle, cotto, o materiali artificiali non coerenti alla tradizione dei luoghi.

§ per le recinzioni non è ammesso, l'impiego di materiali riflettenti quali l'alluminio naturale o anodizzato, l'acciaio inox, la plastica, e comunque di tutti i materiali diversi dai materiali propri della tradizione. Nei giardini privati e pubblici vanno escluse le conifere, che possono costituire continuità di fuoco con le pinete circostanti in caso di incendi, e sono preferibili gli alberi da frutto.

c) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni:

§ segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del codice della strada;

§ cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal codice della strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto;

§ mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico.

d) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza

e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.)

e) La manutenzione della viabilità veicolare e della sentieristica, privata o pubblica, d'accesso all'area delle Risorgive, e ai percorsi lungo gli argini fluviali è realizzata mediante materiali naturali quali pietra calcarea o ghiaietto stabilizzato. E' consentito l'impiego di calcestruzzo o conglomerato bituminoso, soltanto in caso di riparazione di strade esistenti già dotate di tali tipi di pavimentazioni

f) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area. Per le opere comunali inserite nello strumento urbanistico, la previsione è subordinata alla salvaguardia dell'integrità della continuità visiva dei coni ottici di maggiore profondità, delle visuali percepibili dalla viabilità e luoghi accessibili al pubblico esistenti, al fine di mantenere la vista della fascia costiera, del mare e di quant'altro percepibile da questo luogo.

g) Non è ammessa la realizzazione di impianti di produzione di energia che comportano alterazione lo stato dei luoghi tra cui impianti solari termici, fotovoltaici, eolici e di impianti per la produzione di energia da biomassa, fatta eccezione la realizzazione di impianti solari termici e fotovoltaici a servizio di singoli edifici, i quali, nel caso di copertura a falde, devono essere integrati o complanari al manto di copertura e non visibili da pubblica via, o, nel caso di coperture piane o a terra, devono essere non visibili da pubblica via;

h) I muri a secco esistenti devono essere recuperati secondo le tecniche tradizionali e i nuovi eventuali manufatti utilizzati per il contenimento delle terre dovranno essere realizzati in pietrame reperito in loco, o coerente con lo stesso, ed eseguiti preferibilmente a secco e con i rapporti geometrico-dimensionali propri della tradizione costruttiva.

i) Gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia dovranno essere effettuati con l'impiego di materiali e tipologie che devono integrarsi con il contesto paesaggistico ed ambientale, interpretando in chiave contemporanea le caratteristiche costruttive e tipologiche consolidate dell'architettura degli edifici e fabbricati in questa zona, utilizzando i materiali propri della tradizione.

j) I beni, i siti, le permanenze, gli edifici di accertato e rilevante interesse archeologico, paleontologico, storico-documentale sono sottoposti a tutela integrale ed è vietata qualsiasi modifica allo stato dei luoghi. Sono consentiti gli interventi di restauro conservativo ai fini della permanenza e leggibilità degli elementi formali di cui si compongono tali beni

Art. 17 paesaggio di transizione

1. Il paesaggio di transizione è caratterizzato da una prevalenza di costruzione e di espansione urbana recente, non sempre integrata formalmente al contesto naturale e antropico originario, posta al margine delle borgate rurali carsiche, comprendente anche parti non edificate ma utilizzate a scopi agricoli o zootecnici, o aree per servizi, infrastrutture o parcheggi. La salvaguardia è volta a mantenere gli elementi identitari ancora esistenti quali i manufatti rurali tradizionali legati allo sfruttamento delle risorse del suolo (muretti a secco, "casite", sistemi differenziati per la raccolta dell'acqua, abbeveratoi, fontane, pastini, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati, i sentieri agricoli), i segni di carattere sacro e commemorativo (cippi, monumenti, lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli, ecc.). In tale zona sono ammesse nuove edificazioni che non compromettano la visione degli elementi strutturali d'insieme del paesaggio.

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici
- Presenza di fenomeni carsici ipogei ed epigei caratterizzati da forme di dissoluzione di diversa scala e grandezza, in particolare alcune doline, campi solcati, vaschette di corrosione, grize e imbocchi di cavità.
Valori antropici storico-culturali
- Presenza di manufatti tradizionali legati ad attività agro-silvo-pastorale od altre attività caratteristiche dei luoghi (muretti a secco, "casite", muri di pastino e terrazzamenti, stagni, abbeveratoi, fontane, recinzioni lungo i fronti stradali in prossimità degli abitati, i sentieri agricoli) ed edifici ed elementi identitari dal carattere sacro o simbolico legati alla tradizioni e storia dei luoghi (quali: cippi, monumenti, lapidi ricordo, edicole votive, tabernacoli, ecc.).
Valori panoramici e percettivi
- All'interno del paesaggio di transizione i tracciati viari offrono importanti visuali verso aree di pregio e/o antico impianto (borghi rurali, zone agricole, ecc.) e beni paesaggistici.
CRITICITÀ'
Criticità naturali
- Difficile mantenimento delle superfici a landa carsica ancora esistenti in seguito all'avanzare della vegetazione spontanea che favorisce la scomparsa di un habitat originariamente predominante.
- Diffuso fenomeno di eutrofizzazione e progressivo interramento degli stagni.
Criticità antropiche
- Fasce di nuova espansione intorno ai borghi di antico impianto che introducono relazioni territoriali contemporanee, con soluzioni edilizie non consone alla tradizione costruttiva storica dei luoghi.
- Aree con presenza di edifici, manufatti e opere infrastrutturali, di costruzione recente, non coerenti con le caratteristiche costruttive tipiche dei luoghi.
- Trasformazione delle aree di verde naturale prossime alle addizioni urbane in zone pavimentate di servizio, o recintate e sistemate a giardino, che creano isole prive di coerenza con il sistema naturalistico dei luoghi.
- Presenza di impianti tecnologici anche di grandi dimensioni (tralicci per la telefonia cellulare, linee aeree per elettrodotti ad alta tensione) privi di coerenza con l'ambiente ed il paesaggio dei luoghi.
- Uso di materiali non conformi alle originarie caratteristiche costruttive per il recupero di elementi tradizionali del paesaggio carsico, quale il calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici o la malta o calcestruzzo a vista per il restauro dei muretti carsici.
Criticità panoramiche e percettive
- Nuove espansioni edilizie che non garantiscono sempre un corretto rapporto visuale tra strade di percorrenza e beni paesaggistici vincolati.
- Avanzamento della vegetazione spontanea che ostacola od occlude la percezione dei luoghi e delle visuali panoramiche.
- Presenza di barriere stradali lungo alcuni tratti della viabilità di altezza tale da occludere parzialmente o totalmente le visuali panoramiche.

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Deve essere garantito il mantenimento e la valorizzazione della vegetazione esistente mentre quella di nuovo impianto, in carenza di un abaco, deve conformarsi alle tipologie vegetazionali originarie dei luoghi in relazione alle essenze autoctone e ai modelli d'impianto presenti nei borghi del territorio circostante.
b) Ogni intervento di trasformazione urbanistica deve tendere al rafforzamento della coerenza con la morfologia dei luoghi e con le tipologie edilizie del tessuto di appartenenza, rapportarsi al contesto, rapportarsi alla scala della dimensione edilizia e alla natura da cui dipende.
c) I nuovi edifici e le recinzioni devono integrarsi con il contesto, con le caratteristiche morfologiche e con i caratteri costruttivi dell'edilizia delle borgate. I nuovi interventi devono interpretare in chiave contemporanea le caratteristiche costruttive e tipologiche consolidate dell'edilizia dei borghi storici, utilizzando i materiali propri della tradizione.
d) Devono essere adottate soluzioni volte alla riqualificazione dei margini urbani e delle aree circostanti con riguardo della tutela morfologica e al mantenimento dei coni visuali liberi verso le zone rurali ed in genere le aree di pregio paesaggistico. In particolare la recinzioni non devono interrompere la percezione paesaggistica dei luoghi e devono uniformarsi tra loro utilizzando tipologie coerenti con il contesto e materiali propri della tradizione.
e) Vanno previste delle forme di tutela per gli orti, i giardini, i parchi, i quali dovrebbero costituire un punto di partenza per la ricostituzione di un anello periurbano, già presente nella tradizione storica delle borgate, che oltre a portare a un positivo incremento della produzione orticola costituisce una efficace barriera alla propagazione del fuoco.
f) Vanno mantenuti e riproposti gli elementi formali che enfatizzano le caratteristiche paesaggistiche ambientali quali i muri a secco per la definizione dei margini lungo strade interpoderali e le proprietà private.
g) Deve essere previsto un adeguato progetto di valorizzazione dei percorsi di fruizione attraverso il recupero dell'accessibilità e della viabilità storica e rurale esistente, della sentieristica e viabilità forestale in genere, e degli elementi antropici tipici e caratteristici del paesaggio carsico, quali muretti a secco, casite, stagni, ecc.

TABELLA C)

PRESCRIZIONI
a) Le nuove costruzioni non devono avere altezza superiore a 8,0 metri e comunque non più di due piani fuori terra; in ogni caso le nuove edificazioni e i manufatti tecnici devono avere altezza tale da non compromettere la percezione degli elementi strutturali del paesaggio. b) Le pavimentazioni esterne degli spazi privati devono essere realizzate con materiali permeabili coerenti al contesto e alla tradizioni quali ad esempio il ghiaino stabilizzato, la pietra calcarea, o materiali similari ottenuti con tecniche contemporanee. In ogni caso non è ammesso l'utilizzo di piastrelle con finitura lucida o semiopaca e con cromatismi non coerenti alle tinte tradizionali. c) Per le recinzioni non è ammesso l'impiego di materiali riflettenti quali l'alluminio naturale o anodizzato, l'acciaio inox, la plastica, e comunque di tutti i materiali diversi dai materiali propri della tradizione. Nei giardini privati e pubblici vanno escluse le conifere, che possono costituire continuità di fuoco con le pinete circostanti in caso di incendi, e sono preferibili gli alberi da frutto. d) Non è ammesso l'uso del calcestruzzo per l'impermeabilizzazione degli stagni carsici. e) Per la posa di segnali, cartelli e mezzi pubblicitari si applicano le seguenti prescrizioni: § segnaletica stradale: è sempre ammissibile la collocazione dei segnali verticali, orizzontali e temporanei obbligatori ai sensi del codice della strada; § cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturali e cartelli indicanti servizi di interesse pubblico: è sempre ammissibile la collocazione delle tipologie disposte dal codice della strada; per altri manufatti è necessario uniformare le tipologie curando la scelta dei materiali e dei colori per un inserimento armonico nel contesto; § mezzi pubblicitari: è vietata l'apposizione permanente di mezzi pubblicitari; l'apposizione temporanea è ammessa limitatamente ad iniziative di interesse pubblico. f) Per la posa delle barriere stradali, obbligatorie ai sensi del Codice della Strada, dovranno essere utilizzate quelle in acciaio e legno, di minor impatto ambientale, e, compatibilmente alla classe e tipologia della strada, di altezza tale da consentire la visuale panoramica del territorio. Ove ciò non sia possibile per motivi di sicurezza e/o normativi, dovranno essere adottati sistemi di protezione, perlomeno per la parte più elevata delle barriere, che possano comunque consentire la percezione almeno parziale del territorio (pannelli in policarbonato, in rete metallica, grigliati a giorno metallici, ecc.) g) E' vietata la realizzazione di nuove infrastrutture lineari di lunga percorrenza (stradali ed energetiche), di antenne per le telecomunicazioni o telefonia mobile e dei relativi sostegni che attraversino o insistano sull'area. h) In caso di manutenzione, adeguamento, o rifacimento delle infrastrutture lineari energetiche, in considerazione dell'impossibilità del loro interramento per le caratteristiche del substrato roccioso calcareo del territorio e per la possibile presenza di grotte di rilevante interesse geologico, paleontologico ed archeologico, per l'eventuale sostituzione dei sostegni degli elettrodotti aerei ad alta tensione sarà da preferire l'impiego di "tralicci", strutture reticolari realizzate con profilati di acciaio a L o a T. L'adozione di strutture a traliccio, per la loro intrinseca "trasparenza" permette di ridurre la visibilità della struttura, a differenza dei sostegni di tipo tubolare pieno che, pur presentando una sagoma planimetrica d'ingombro minore a parità d'altezza, risultano nettamente più percepibili quali elementi "pieni" estranei in qualunque contesto paesaggistico.

Art. 18 paesaggio industriale della Cartiera del Timavo

1. Appartiene a questo paesaggio l'area industriale della Cartiera del Timavo (Cartiera Burgo), caratterizzata da elevata percettibilità visiva. L'azione di tutela è finalizzata ad evitare o perlomeno attenuare la compromissione dei valori panoramici da lunga distanza, anche in previsione di un ampliamento (ancorché ipotetico) del complesso industriale.

TABELLA A)

VALORI
Valori naturalistici - Presenza di fasce di bosco ripariale lungo la sponda del fiume Timavo, del canale Locavaz, e lungo la SS 14. - Presenza di canneti e vegetazione erbacea tipica dei luoghi umidi. **Valori panoramici e percettivi** - Impatto visivo del complesso industriale parzialmente attenuato, anche dai punti di osservazione paesaggistici più elevati, dal bosco ripariale circondante la fabbrica.
CRITICITA'
Criticità naturali - Irrimediabile perdita delle caratteristiche naturali della zona (ex paludi, risaie e zone umide del Timavo). **Criticità antropiche** - Stabilimento industriale contemporaneo della Cartiera Burgo del Timavo privo di qualità paesaggistiche. - Possibilità di inquinamento delle acque, del suolo e dell'aria a seguito dell'attività industriale. - Pressione antropica esercitata dal traffico veicolare in entrata e uscita dal comprensorio industriale sulla SS14 e degrado nelle aree limitrofe. **Criticità panoramiche e percettive** - Evidente deconnotazione paesaggistica derivante dall'inserimento del complesso industriale. - Residuale percezione dei fabbricati ed installazioni industriali di maggiori dimensioni dai punti più elevati delle alture e dossi carsici in fuori scala rispetto agli elementi costitutivi il paesaggio oggetto di tutela (aree costiere, risorgive del Timavo).

TABELLA B)

INDIRIZZI E DIRETTIVE
a) Per gli ampliamenti o radicali modifiche del complesso industriale esistente dovrà essere predisposto apposito strumento urbanistico attuativo, (peraltro previsto dal vigente PRGC: ambito A1 in zona D3) che dovrà contenere le seguenti condizioni generali: § deve essere garantito un rapporto di scala proporzionato tra dimensioni volumetriche degli ampliamenti e il contesto territoriale in cui si collocano; § viene richiesto un rapporto di congruenza funzionale formale e materiale a connessione tra preesistenze e parti aggiunte. b) In riferimento alle preesistenze edilizie dovranno essere uniformate: § tipologie, orientamenti, continuità di fili di fabbrica, allineamenti, skyline complessivo, scelte di materiali, colori e finiture; § per la salvaguardia delle visuali dall'alto e dai percorsi privilegiati, il principio da assumere è quello dell'assimilazione dei caratteri strutturali del contesto che deve guidare l'inserimento con il paesaggio circostante facendo ricorso agli elementi compositivi naturali preesistenti in sito quali: spaziature, disposizioni di alberi e siepi per raccordare gli edifici ed installazioni industriali mitigando i nuovi elementi infrastrutturali, le strade di accesso, eventuali muri di sostegno, recinzioni, facendoli occupare per quanto più possibile le posizioni più defilate del lotto; § ricerca, ove possibile e se compatibile con le necessità industriali, della massima compattezza dei volumi degli opifici e fabbricati in genere, evitando un eccessivo frastagliamento dei fili di fabbrica. E' opportuno che i corpi siano frazionati e articolati con passaggi, aperture visuali, piantumazioni, disassamenti; § va adottata una progettazione accurata del loro inserimento ambientale cercando di attribuire alla loro contestualizzazione dei principi di varietà e un rapporto a scala umana che le costruzioni industriali di per sé non presentano. La ripetitività delle loro fronti potrebbe essere mitigata con la disposizione di impianti e le coperture corrispondenti dai caratteri tipologici e strutturali della costruzione estranei alla tradizione, prevedere manti che assumono nel tempo una patina naturale (tipo rame) per meglio assimilarsi nel paesaggio in particolare in funzione delle visuali dall'alto delle alture e dossi carsici. Indicazioni generali da verificare in ragione delle esigenze industriali di dettaglio non solo nei termini della massima economia di spesa ma anche per l'incidenza sul paesaggio che deve essere intesa come un costo a carico della collettività. c) Nella realizzazione di interventi edilizi devono essere rispettate le seguenti condizioni in relazione ai valori cromatici: § nel progetto andranno indicati i colori prescelti secondo un codice di scale cromatiche riconducibili all'ambiente naturale circostante; § l'uso dei toni di contrasto è ammesso non oltre il 20% delle superfici esterne e dovranno essere indicati ed allegati in tutte le loro campionature tonali alla richiesta di autorizzazione paesaggistica; § le coloriture e materiali di finitura devono migliorare l'inserimento nel contesto in particolare quelle chiare che non si integrano con le tonalità naturalmente intense del paesaggio; § particolare cura dovrà essere prestata ai materiali e al cromatismo delle coperture, in quanto generalmente di notevole estensione e visibili dall'alto (vedi punto precedente). d) Per le aree scoperte devono essere rispettate le seguenti condizioni: § perseguire l'integrazione paesistica delle aree di pertinenza dei grandi insediamenti quali parcheggi, aree di sosta, aree di carico e scarico, con il contesto di appartenenza tenendo conto del rapporto tra manufatto e aree scoperte e con attenzione nella scelta dei materiali per la pavimentazione, evitando l'asfalto laddove non richiesto per motivi tecnici. La sistemazione degli spazi aperti deve prevedere in linea di massima un mantenimento di impianto a verde per una percentuale pari al 30% della superficie totale, che dovrà connotarsi accorpata e comprendere eventuali superfici erborate preesistenti nel lotto. Sono computabili nella suddetta percentuale anche le eventuali fasce di rispetto stradale purché senza manufatti precari e al netto di attrezzature;

§ sarà necessaria la progettazione di interventi di riqualificazione con materiali di pavimentazione adeguati e la previsione di un arredo a verde (messa a dimora di alberature, siepi, pergolati, superfici a prato calpestabile ecc) atta a mitigare l'impatto del costruito nel contesto esistente e a stabilire una ideale continuità con le componenti più significative dell'intorno;

§ i piazzali di superficie superiori a 100 mq compreso l'esistente dovranno conformarsi ai valori cromatici prescritti.

- Nella realizzazione di interventi edilizi devono essere rispettate le seguenti condizioni per gli aspetti vegetazionali.

§ introduzione di specie tipiche locali obbligatoria in questa zona a contatto con l'area SIC e ZPS;

§ è in ogni caso vietata l'introduzione di specie esotiche ed estranee alla flora tipica delle zone costiere carsiche;

e) nelle aree in prossimità con i siti della rete Natura 2000 sono utilizzate specie tipiche locali;

f) è vietata l'introduzione di specie alloctone estranee alla flora tipica delle zone costiere carsica;

§ la vegetazione autoctona da mettere a dimora dovrà consentire il ricrearsi del legame interrotto tra insediamento e contesto naturale circostante migliorando la qualità ambientale complessiva; la facilità di manutenzione del verde permetterà anche un migliore risultato estetico globale. Eventuali alberature, filari, macchie dovranno, se di valore testimoniale e/o di qualità o importanza ecologica, diventare parte integrante del progetto di trasformazione;

- Nella realizzazione degli interventi devono essere rispettate le seguenti condizioni per le recinzioni:

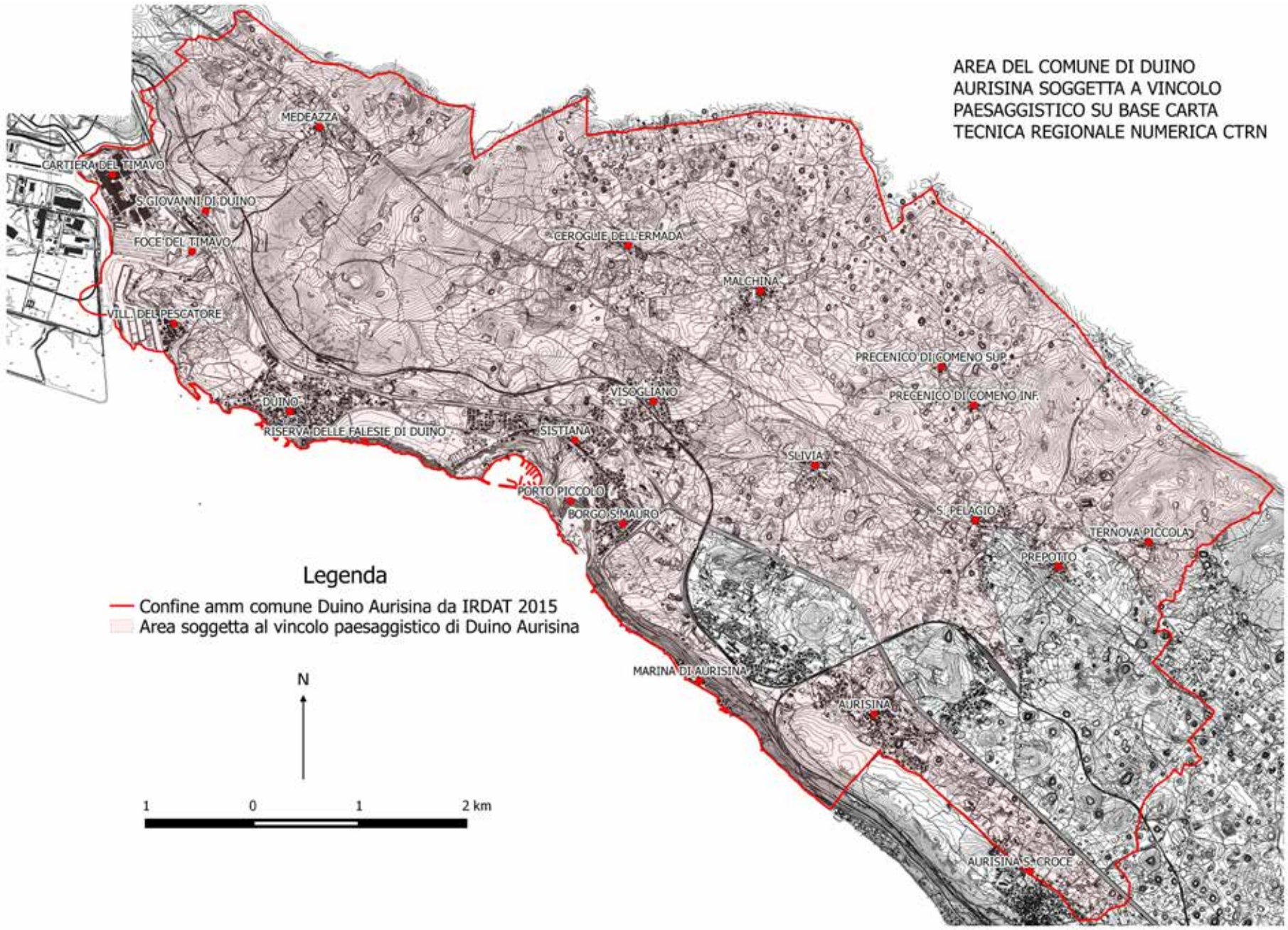
§ devono permettere visuali di pregio verso l'esterno, inquadrandole e sottolineandole, o al contempo, contribuire a mascherare/occultare eventuali elementi dequalificanti.

§ devono essere realizzate con la massima semplicità possibile ed integrate attraverso la messa a dimora di vegetazione arbustiva. La progettazione delle recinzioni è formata in osservanza ai seguenti criteri:

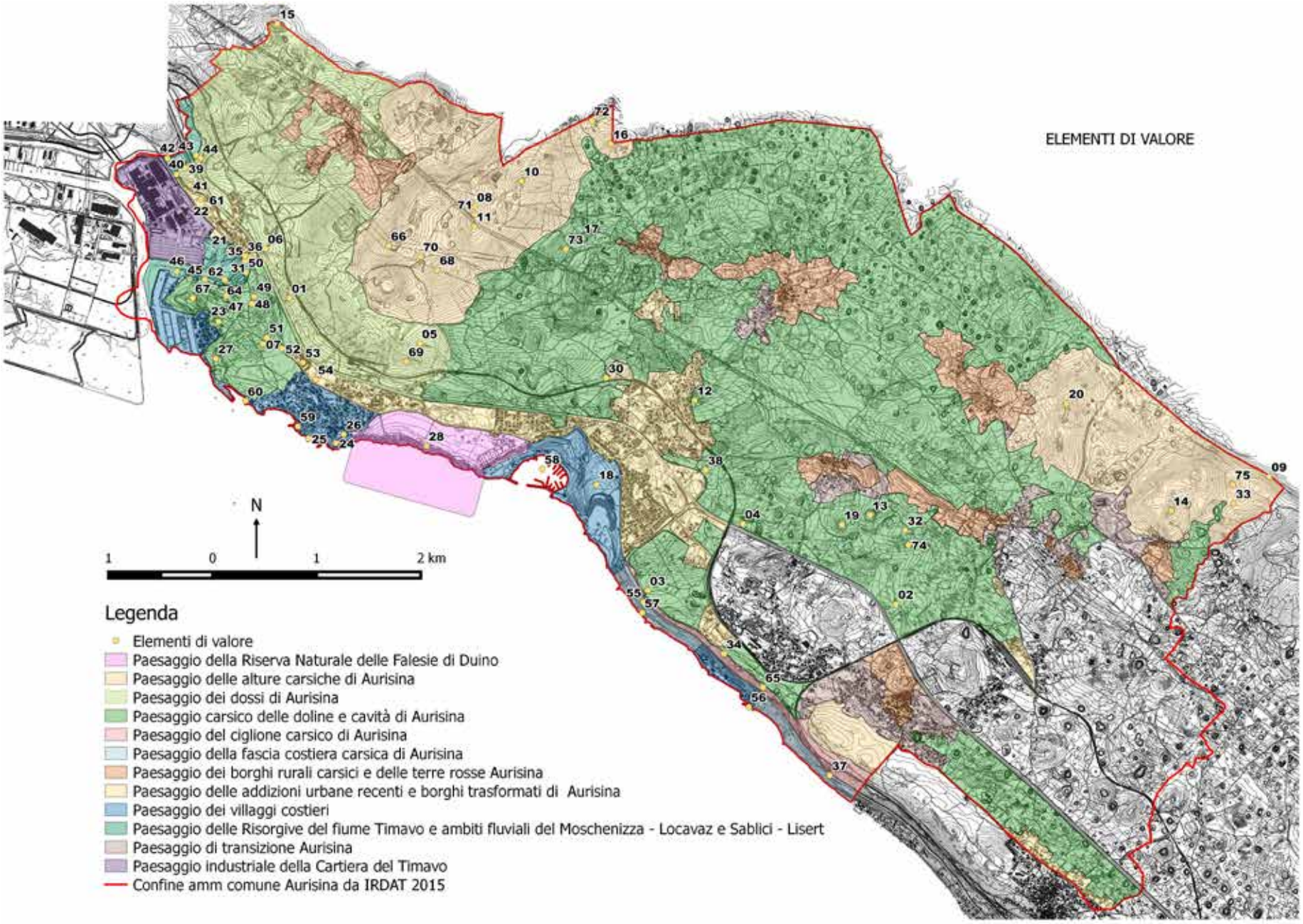
- materiali d'uso in legno, ferro, rete metalliche di colori scuri, con esclusione tassativa di manufatti in cemento prefabbricato o con strutture in PVC;
- altezza massima dal piano di campagna ml 2,20;
- altezza dello zoccolo ammesso anche in cemento, cm 50 dal piano di campagna;
- ammissibilità di accompagnare alla recinzione una siepe.

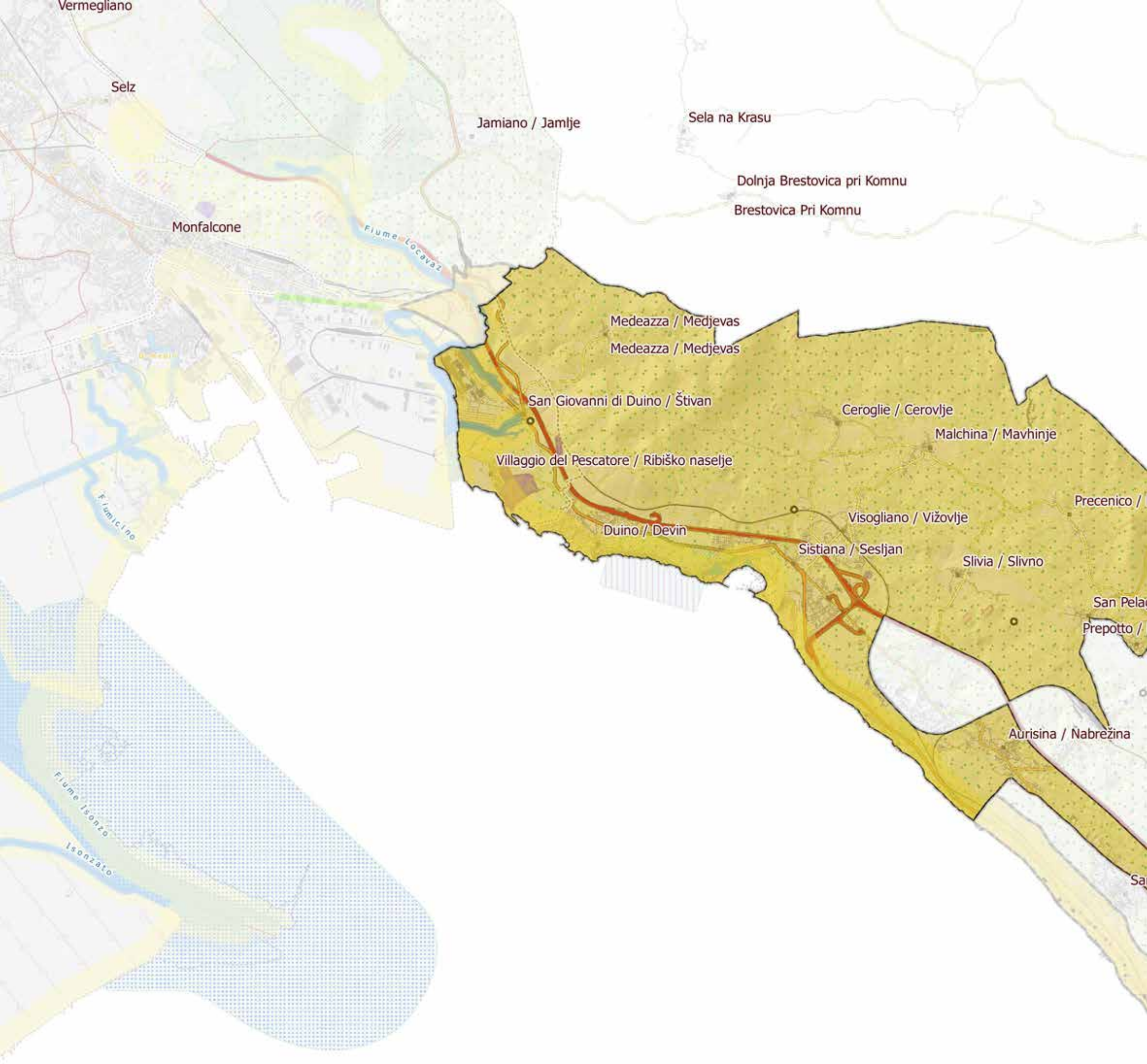
TABELLA C)

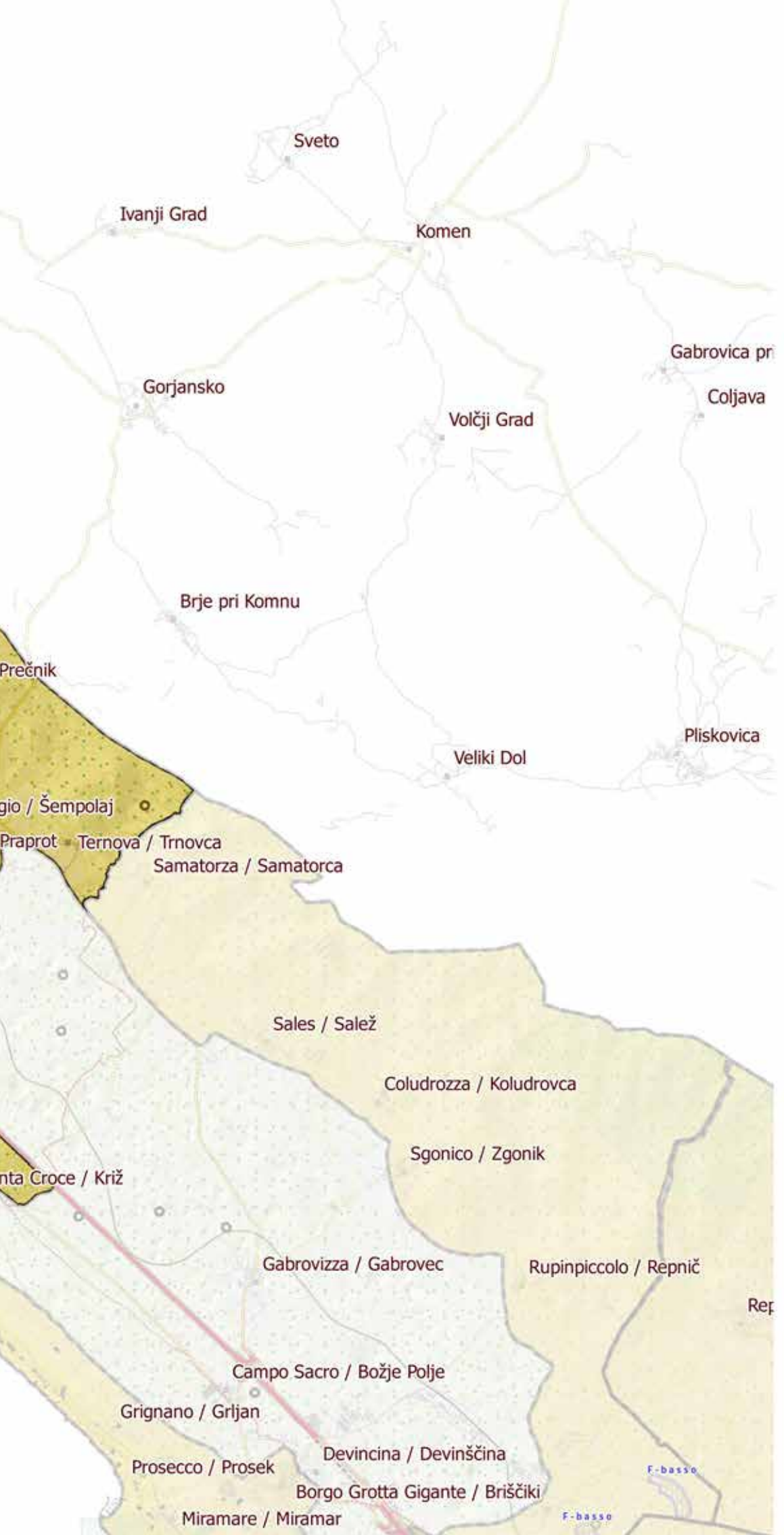
PRESCRIZIONI
a) Per la salvaguardia delle visuali è vietato: § interferire con intrusioni od ostruzioni dei coni visivi privilegiati verso paesaggi di particolare valore mediante l'inserimento in primo piano di volumi, od elementi ostativi ; § introdurre profonde alterazione dei rapporti di scala, attenuando le dimensioni volumetriche di grande dimensione rapportandosi alle proporzioni del paesaggio circostante b) Per la salvaguardia delle visuali devono essere rispettati i seguenti criteri: § mitigazione e schermatura § scelte d'impianti con essenze arboree/arbustive autoctone § ampliamenti e impiantistica tecnologica industriale se possibile rispettosi dell'allineamento delle altezze preesistenti § volumi limitati ad uno sviluppo contenuto e funzionale secondo un ordine planimetrico organico e unitario § aree asfaltate destinate a piazzole di sosta e parcheggi con l'inserimento di superfici verdi con progetti specifici per ciascun intervento § scelte cromatiche rispettose delle scale e tonalità coloristiche dei luoghi favorendo il mimetismo § controllo delle recinzioni da inserire nei luoghi aperti. § illuminazioni adeguate alle norme sull'inquinamento luminoso, oltre alla funzionalità all'inserimento paesaggistico § fasce erborate come cinture di protezione visiva considerandone i tempi lunghi di esecuzione e la successiva complessa manutenzione, considerata l'obiettiva difficoltà ecologica del territorio (forte ventosità, secchezza estiva, povertà dei suoli, ecc.). Devono essere previste forme di compensazione – con specifici progetti - con adeguati interventi di miglioramento. c) Il ripristino dei luoghi deve essere effettuato nel rispetto delle peculiarità ambientali e paesaggistiche della zona con interventi mirati alla conservazione dello stato dei luoghi d) All'interno della zona industriale della Cartiera del Timavo devono essere preservate senza alterazioni morfologiche, la sponda destra del fiume Timavo, e gli argini del Locavaz e del canale della Moschenizza, i boschetti ripariali e le zone umide naturali ancora esistenti quali componenti naturali del paesaggio e tipica manifestazione delle aree umide di foce dei fiumi carsici. e) Gli interventi di manutenzione, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia e quelli di modifica, aggiornamento o sostituzione delle strutture tecnologiche e dell'impiantistica industriale dovranno essere preferibilmente effettuati con l'impiego di materiali, finiture e colori il più possibile rispettosi del contesto paesaggistico ed ambientale del luogo, eventualmente anche prevedendo forme di mascheramento con elementi vegetazionali delle installazioni di maggiori dimensioni, al fine di attenuare l'impatto sul paesaggio.


AREA DEL COMUNE DI DUINO
AURISINA SOGGETTA A VINCOLO
PAESAGGISTICO SU BASE CARTA
TECNICA REGIONALE NUMERICA CTRN
MEDEAZZA
CARTIERA DEL TIMAVO
S. GIOVANNI DI DUINO
FOCE DEL TIMAVO
VILL. DEL PESCATORE
GEROGLIE DELL'ERMADA
MALCHINA
PRECENICO DI COMENO SUP.
PRECENICO DI COMENO INF.
VISOGLIANO
DUINO
RISERVA DELLE FALESIE DI DUINO
SISTIANA
SLIVIA
PORTO PICCOLO
BORGO S. MAURO
S. PELAGIO
TERNOVA PICCOLA
PREPOTTO
MARINA DI AURISINA
AURISINA
AURISINA S. CROCE
Legenda
Confine amm comune Duino Aurisina da IRDAT 2015
Area soggetta al vincolo paesaggistico di Duino Aurisina
N
1
0
1
2 km

ELEMENTO	NOME	PAESAGGIO
01	Grotta del D o M thra	paesaggio dei dossi
02	Grotta Pocala	Paesaggio carsico delle doline e cavità
03	Casa rorrena	Paesaggio carsico delle doline e cavità
04	Grotta delle Torri di Slivia	Paesaggio carsico delle doline e cavità
05	Grotta Alexander	Paesaggio dei dossi
06	Pozzo dei Colombi	Paesaggio dei dossi
07	Pozzo di Duino	Paesaggio carsico delle doline e cavità
08	Grotta Zita o "della gavetta"	Paesaggio dello altuto carsicho
09	Grotta dell'acqua o di Boriano	Paesaggio dello altuto carsicho
10	Castelliere del monte Ermada sup.	Paesaggio dello altuto carsicho
11	Castelliere del monte Ermada inf.	Paesaggio dello altuto carsicho
12	Castelliere di Visogliano	Paesaggio carsico delle doline e cavità
13	Castelliere di Slivia	Paesaggio carsico delle doline e cavità
14	Castelliere di Temova	Paesaggio dello altuto carsicho
15	Castelliere di Tlonder	Paesaggio dei dossi
16	Castelliere di Ceroglie q. 215	Paesaggio dello altuto carsicho
17	Castelliere di Ceroglie q. 179	Paesaggio carsico delle doline e cavità
18	Castelliere di Sistiana	Paesaggio dei villaggi costieri
19	Castelliere di Slivia III	Paesaggio carsico delle doline e cavità
20	Castelliere del monte Sedlo o Pracni Vrh	Paesaggio dello altuto carsicho
21	Chiesa di S. Giovanni in Tuba	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
22	Area archeologica delle foci del Timavo: "Mansio fons Timavi"	Paesaggio delle addizioni urbane recenti
23	Area archeologica del Villaggio del Pescatore: "Palazzo d'Attila" ed altro	Paesaggio carsico delle doline e cavità
24	Castello nuovo di Duino	Paesaggio dei villaggi costieri
25	Castello vecchio di Duino	Paesaggio dei villaggi costieri
26	Collegio del Mondo Unito	Paesaggio dei villaggi costieri
27	Sito paleontologico del Villaggio del Pescatore	Paesaggio carsico delle doline e cavità
28	Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino	Paesaggio della Riserva Naturale Regionale delle Falesie di Duino
29	Area delle foci del fiume Timavo	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
30	Grotta Valentina	Paesaggio carsico delle doline e cavità
31	Grotte del Timavo	Paesaggio delle addizioni urbane recenti
32	Grotte Lindner	Paesaggio carsico delle doline e cavità
33	Grotta di Temovizza	Paesaggio dello altuto carsicho
34	Vedetta Tiziano Weiss	Paesaggio del ciglione carsico
35	Monumento ai "Lupi di Toscana"	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
36	Area della III° Armata	Paesaggio delle addizioni urbane recenti
37	Belvedere della Galleria Naturale della Strada Costiera SS14	Paesaggio della fascia costiera
38	Frisaro di Visogliano sito di interesse paleontologico/archeologico	Paesaggio carsico delle doline e cavità
39	Area con presenza di reperti di epoca romana (tracce di strada romana)	Paesaggio dei dossi
40	Area con presenza di reperti di epoca romana (tracce di strada romana)	Paesaggio dei dossi
41	Area con presenza di reperti di epoca romana (tracce di strada romana)	Paesaggio dei dossi
42	Area con presenza di ritrovamenti di epoca romana	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
43	Area con presenza di ritrovamenti di epoca romana	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
44	Area con presenza di reperti di epoca romana	Paesaggio dei dossi
45	Area con presenza di reperti di epoca romana	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
46	Area con presenza di reperti di epoca romana	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
47	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio carsico delle doline e cavità
48	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio carsico delle doline e cavità
49	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio carsico delle doline e cavità
50	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
51	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio carsico delle doline e cavità
52	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio carsico delle doline e cavità
53	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio delle addizioni urbane recenti
54	Area con tracce di strada di epoca romana	Paesaggio delle addizioni urbane recenti
55	Belvedere di Sistiana dalla Strada Costiera SS 14	Paesaggio della fascia costiera
56	Porticciolo e spiaggia "Canovella de Zoppoli"	Paesaggio dei villaggi costieri
57	Area naturalistica della "Costa dei Barbari"	Paesaggio della fascia costiera
58	Baia di Sistiana	Paesaggio dei villaggi costieri
59	Porticciolo di Duino	Paesaggio dei villaggi costieri
60	Polo di riorganizzazione secondaria Timavo	Paesaggio dei villaggi costieri
61	Sorgenti del fiume carsico Sardos	Paesaggio delle addizioni urbane recenti
62	Tracce di ruderi del "Mulino vecchio" del Timavo	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
63	Tracce del "Mulino nuovo" del Timavo	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
64	Tracce col mulino per la pilatura dell'orzo	Paesaggio delle foci dei fiumi carsici
65	Belvedere "Mirko Dougan"	Paesaggio del ciglione carsico
66	Fortificazioni austriache monte Cocco	Paesaggio dello altuto carsicho
67	Fortificazioni austriache diffuse Promontorio Duino q. 98	Paesaggio carsico delle doline e cavità
68	Postazioni austriache monte Ter	Paesaggio dello altuto carsicho
69	Postazioni austriache diffuse (vicino grotta Alexander)	Paesaggio dei dossi
70	Postazioni austriache "case Colsce" (Kolrisce)	Paesaggio dello altuto carsicho
71	Fortificazioni e postazioni austriache antiaeree monte Ermada	Paesaggio dello altuto carsicho
72	Villaggio di guerra austriaco monte Ermada NE	Paesaggio dello altuto carsicho
73	Postazioni austriache artiglieria pesante (presso Ceroglie)	Paesaggio carsico delle doline e cavità
74	Campi solcati di S. Pelagio (Gorjuša)	Paesaggio carsico delle doline e cavità
75	Postazioni austriache monte Modrasica	Paesaggio delle altuto carsicho


ELEMENTI DI VALORE
N
1 0 1 2 km
Legenda
Elementi di valore
Paesaggio della Riserva Naturale delle Falesie di Duino
Paesaggio delle alture carsiche di Aurisina
Paesaggio dei dossi di Aurisina
Paesaggio carsico delle doline e cavità di Aurisina
Paesaggio del ciglione carsico di Aurisina
Paesaggio della fascia costiera carsica di Aurisina
Paesaggio dei borghi rurali carsici e delle terre rosse Aurisina
Paesaggio delle addizioni urbane recenti e borghi trasformati di Aurisina
Paesaggio dei villaggi costieri
Paesaggio delle Risorgive del fiume Timavo e ambiti fluviali del Moschenizza - Locavaz e Sablici - Lisert
Paesaggio di transizione Aurisina
Paesaggio industriale della Cartiera del Timavo
Confine amm comune Aurisina da IRDAT 2015


Vermegliano
Selz
Jamiano / Jamlje
Sela na Krasu
Dolnja Brestovica pri Komnu
Brestovica Pri Komnu
Monfalcone
Fiume Locavaz
Medeazza / Medjevas
Medeazza / Medjevas
San Giovanni di Duino / Štivan
Ceroglie / Cerovlje
Malchina / Mavhinje
Villaggio del Pescatore / Ribiško naselje
Precenico /
Visogliano / Vižovlje
Duino / Devin
Sistiana / Sesljan
Slivia / Slivno
San Pela
Prepotto /
Aurisina / Nabrežina
Fiumicino
Fiume Isonzo
Isonzato
Sa



allegato A

CARTA DEI PERIMETRI

LEGENDA

Beni Paesaggistici

Immobili e aree di notevole interesse (D.Lgs 42/2004, art.136)

- Perimetri_Beni_tutelati_art_136_Dlgs_42_2004
- Cavita_naturali_art_136_Dlgs_42_2004

Aree tutelate per legge (D.Lgs 42/2004, Art.142)

a) Territori Costieri

- Rispetto_Battigia_Marittima

b) Laghi territori Contermini

- Laghi
- Laghi_Fasce_di_rispetto

c) Fiumi Torrenti e Corsi d'acqua

Aste

- Corsi Acqua Aste 50k-2k

Alvei

- 1 - Alvei
- Corsi_Acqua_Fasce_di_rispetto

f) Parchi e riserve naturali nazionali o regionali

- Parchi_e_riserve_naturali_nazionali_o_regionali

g) Territori coperti da foreste e da boschi

- Territori_coperti_da_foreste_e_boschi

h) Universita agrarie e Usi Civici

- Usi_Civici

i) Zone umide

- Aree_Ramsar

m) Zone interesse Archeologico

Aree_archeologiche_sottoposte_a_tutela

- Aree archeologiche sottoposte a tutela

Aree compromesse e degradate

- Viabilita_storica_alterata

Aree_compromesse_e_degradate

- Campi Fotovoltaici-riduzione,frammentazione
- Dismissioni Militari Confinarie-riduzione

Ulteriori contesti

Ulteriori_contesti_Alvei

- 2 - Ulteriori Contesti

Alberi_Monumentali_e_Notevoli

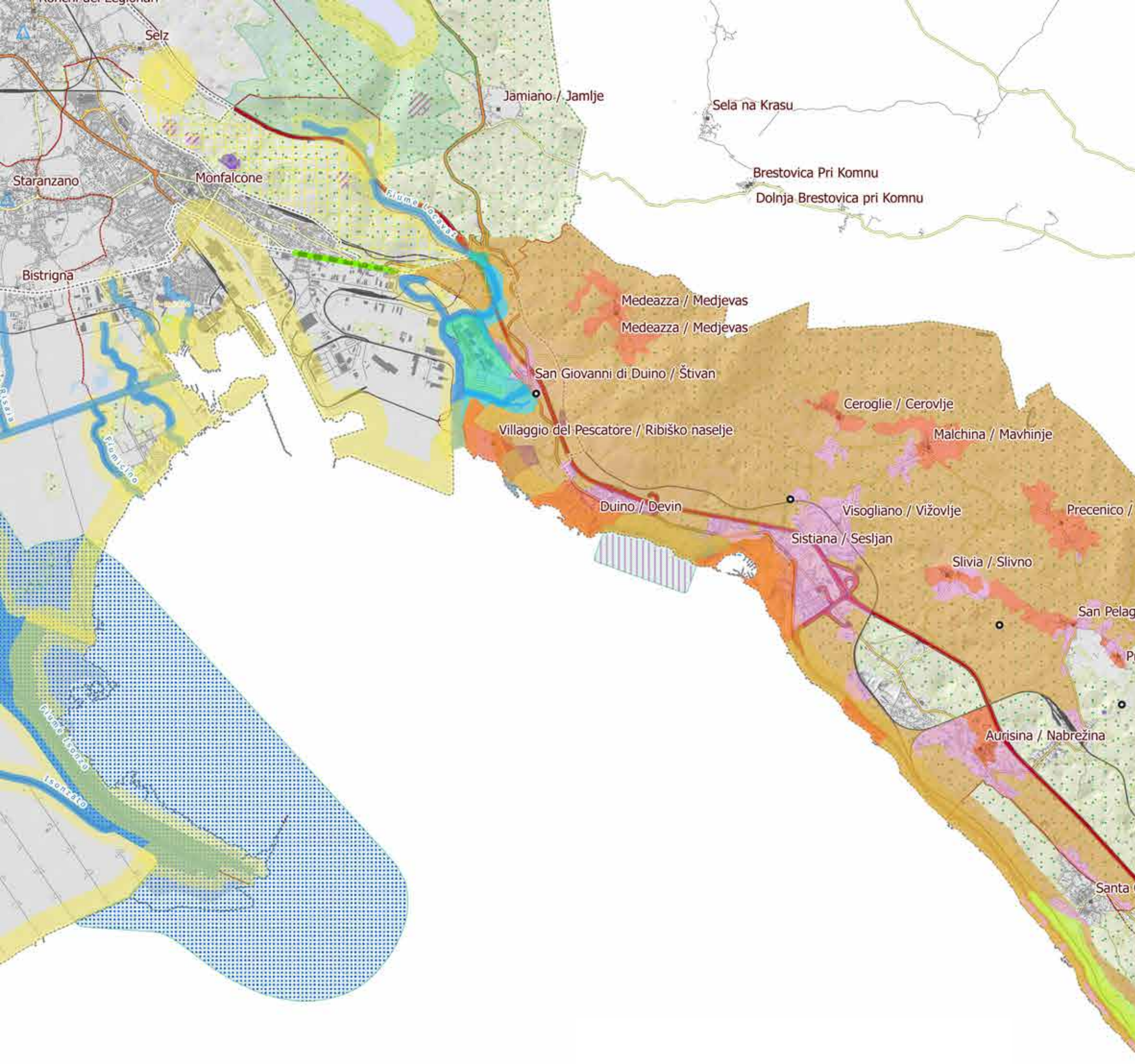
- Albero monumentale
- Ulteriori_contesti_Immobili_decretati

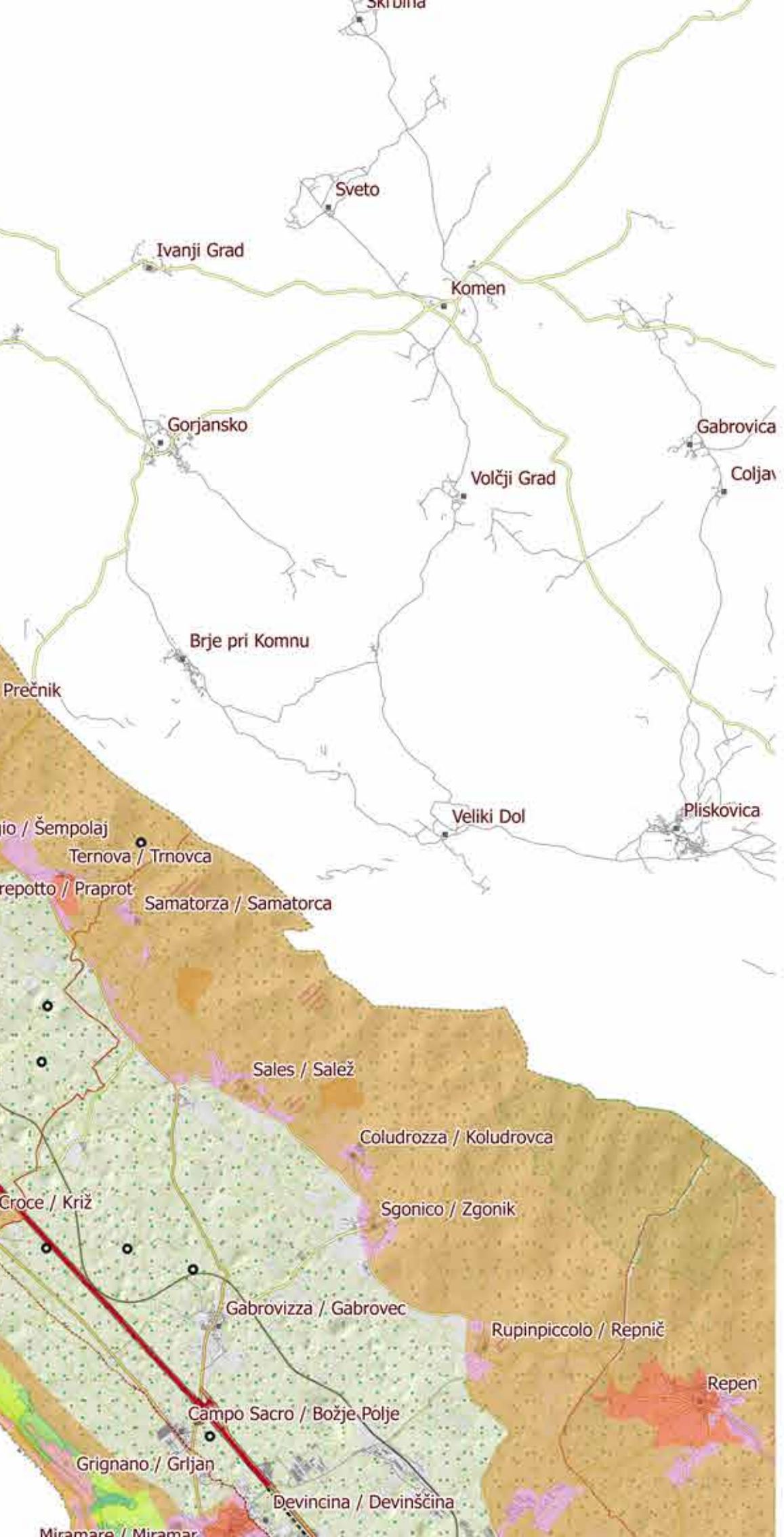
Ulteriori contesti interesse archeologico

Ulteriori_contesti_aree_interesse_archeologico

- Beni Archeologici

1000 0 1000 2000 3000 m


Selz
Jamiano / Jamlje
Sela na Krasu
Brestovica Pri Komnu
Dolnja Brestovica pri Komnu
Staranzano
Monfalcone
Fiume Locavaz
Bistrigna
Medeazza / Medjevas
Medeazza / Medjevas
San Giovanni di Duino / Štivan
Ceroglie / Cerovlje
Villaggio del Pescatore / Ribiško naselje
Malchina / Mavhinje
Risaia
Fiumicino
Duino / Devin
Visogliano / Vižovlje
Precenico /
Sistiana / Sesljan
Slivia / Slivno
San Pelag
Aurisina / Nabrežina
Fiume Isonzo
Isonzo
Santa



allegato B

LEGENDA

CARTA DEI PAESAGGI

Beni Paesaggistici

Immobili e aree di notevole interesse (D.Lgs 42/2004, art.136)

- Cavita_naturali_art_136_Dlgs_42_2004

Articolazione_paesaggi_Beni_tutelati_art_136_Dlgs_42_2004

- Centri, borghi storici e rurali
- Paesaggi carsici e della costiera triestina
- Paesaggi della laguna
- Paesaggi delle zone agricole
- Paesaggi delle zone boscate e dei prati
- Paesaggi di transizione e delle addizioni urbane recenti
- Paesaggi industriali e delle infrastrutture
- Parchi, giardini, filari di alberi
- Sorgenti, aree fluviali, risorgive, laghi

Aree tutelate per legge (D.Lgs 42/2004, Art.142)

- Rispetto_Battigia_Marittima
- Laghi
- Laghi_Fasce_di_rispetto
- Corsi Acqua Aste 50k-2k
- 1 - Alvei
- Corsi_Acqua_Fasce_di_rispetto
- Parchi_e_riserve_naturali_nazionali_o_regionali
- Territori_coperti_da_foreste_e_boschi
- Usi_Civici
- Aree_Ramsar
- Aree archeologiche sottoposte a tutela

Aree compromesse e degradate

- Viabilita_storica_alterata
- Campi Fotovoltaici-riduzione,frammentazione
- Discariche-intrusione,riduzione
- Dismissioni Militari Confinarie-riduzione

Ulteriori contesti

- 2 - Ulteriori Contesti

Alberi_Monumentali_e_Notevoli

- Albero monumentale
- Albero notevole
- Ulteriori_contesti_Immobili_decretati

Ulteriori contesti interesse archeologico

- Beni Archeologici
- Fasce tutela Beni archeologici

0 1000 2000 3000 4000 5000 m

BIBILOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE

"GUIDA AGLI ITINERARI ARCHITETTONICO-AMBIENTALI DEL CARSO TRIESTINO – Arte, Architettura, Ambiente, Storia", Daniela Durissini Carlo Nicotra, 1989, ed. LINT Trieste;

"RELAZIONE PAESAGGISTICA" del P.R.G.C. var. 27 del Comune di Duino Aurisina, Pietro Cordara, 2013,;

"RELAZIONE ILLUSTRATIVA" del P.R.P.C. del Parco del Timavo e della Cernizza, Armando Barp ed altri 2003;

"RELAZIONE GENERALE" del P.C.S. della Riserva naturale delle Falesie di Duino, Emilio Savonitto ed altri 2006;

"RELAZIONE ILLUSTRATIVA" del P.R.P.C. di iniziativa privata per la valorizzazione turistica del comprensorio della Baia di Sistiana, Ambito A8, PORTOPICCOLO, Francesco Luparelli, 2006;

"RELAZIONE ILLUSTRATIVA" del Piano Regolatore del Porto del Villaggio del Pescatore, IUAV Studi &Progetti, 2013;

"RELAZIONE ILLUSTRATIVA" del Piano Regolatore del Porto di Sistiana, Edino Valcovich ed altri, 2001;

"PAESAGGIO E ARCHITETTURA RURALE CARSICA", Marino Kokorovec, Romana Kačič, e altri, 2001;

"GUIDA AI SENTIERI DEL CARSO", Alessandro Ambrosi, 2015, ed. "Transalpina";

"CARSO TRIESTINO, GORIZIANO E SLOVENO", Carta topografica 1:25000, ed. "Transalpina";

"LA COSTIERA TRIESTINA – STORIA E MISTERI DI UNA STRADA", Roberto Covaz, Annalisa Turel, MGS PRESS S.a.S., 2006;

"LE CASITE DEL CARSO TRIESTINO", Dario Gasparo e Elio Polli, 2009, ed. CAI XXX Ottobre Trieste;

"I Castellieri Preistorici di Trieste e della Regione Giulia" C. Marchesetti, 1903 – Museo Civico di Storia Naturale di Trieste;

"I CASTELLIERI DELLA PROVINCIA DI TRIESTE", Stanko Flego e Lidia Rupel, 1993, ed. E.S.T. S.p.A. Trieste;

"I CASTELLIERI E GROTTE FORTIFICATE DEL CARSO TRIESTINO", Leone Veronese, ed. Luglio Trieste, 2014;

"Catasto degli stagni del Carso triestino e goriziano", Fior, 2009;

"LE CASTELLANIE DEL MARE E DELL'ALTOPIANO TRIESTINO", Luigi Foscan, Erwin Vecchiet, ed. Luglio Trieste, 2001;

"IL SENTIERO RILKE", Dante Cannarella, ed. B & M – Trieste, 1989;

"MANUALE PER LA GESTIONE ED IL RECUPERO DEL PAESAGGIO CULTURALE DEL CARSO", Romana Cačič, Mattias Lidén, Comune di Duino Aurisina, 2015;

"MANUALE DELL'EDILIZIA CARSICA IN PIETRA A SECCO", Eda Berlingar, Boris Čok, ed altri, Comune di Duino Aurisina, 2015;

"I MARMI DEL CARSO TRIESTINO", Franco Cucchi, Santo Gerdol, ed. C.C.I.A.A. Trieste, 1985;

"IL CARSO DEL VILLAGGIO SAN MARCO DI DUINO", Dario Marini de Canedolo, Valentina Degrassi, Alice Sattolo, ed. GSF-Gruppo Speleologico Flondar, Duino Aurisina, 2014;

"I MULINI DI SAN GIOVANNI DI DUINO", Maurizio Radanich, ed. GSF-Gruppo Speleologico Flondar, Duino Aurisina, 2015;

"ERMADA", Dario Marini de Canedolo, ed. GSF-Gruppo Speleologico Flondar, Duino Aurisina, 2014;

"IL TIMAVO, IMMAGINI, STORIA ECOLOGIA DI UN FIUME CARSICO", Armando Halupca ed altri, ed. B & MM Fachin, Trieste, 1989;

www.archeocartafvg.it;

www.marecarso.it

www.anvgd.it

www.lacustimavi.it

www.itinerarigrandeguerra.it

www.flickr.com

www.wpeople.it

www.kohisce.it

VISTO: IL VICEPRESIDENTE