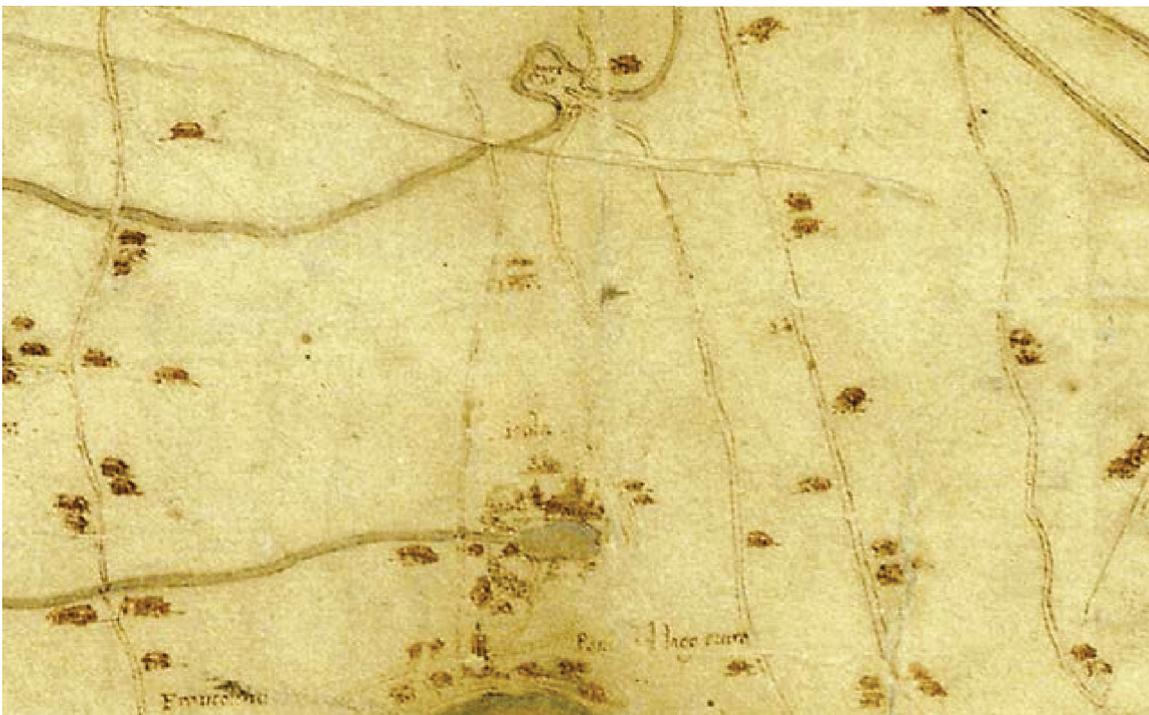


 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



**Figura 5-1** - "Carta dei Ducati Estensi" di Marco Antonio Pasi

(da <http://old.castelloestense.it/delizie/pasi/index.html>)



**Figura 5-2** - Particolare della "Carta dei Ducati Estensi" di Marco Antonio Pasi

(da <http://old.castelloestense.it/delizie/pasi/index.html>)

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



**Figura 5-3** - Il *Ferrariae Ducatus* della Galleria delle Carte Geografiche in Vaticano

(da <http://old.castelloestense.it/delizie/vaticana/index.html>)



**Figura 5-4** - Particolare del *Ferrariae Ducatus* della Galleria delle Carte Geografiche in Vaticano

(da <http://old.castelloestense.it/delizie/vaticana/index.html>)

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Figura 5-6 - Sito d'intorno alla città di Ferrara disegnato in propria forma da Bartolomeo Gnoli edita da A. Penna



 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico

## 6. RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE

Le ricognizioni di superficie sono state portate a termine nel mese di Agosto 2016.

La leggibilità del terreno è molto precaria a causa della fitta crescita della vegetazione spontanea e della presenza di attività industriale, caratterizzata da ampie aree asfaltate, strade, impianti, cantieri aperti.

Le acque del Canale sono indagabili esclusivamente con metodi *remote sensing*, pertanto il fondo del Canale Boicelli non è stato studiato. Nonostante l'opacità dell'acqua è possibile vedere nella Foto\_Ric\_16/08/2016 n.9 il terreno mosso, di riporto, allineato Nord Sud, come il margine spondale, in corrispondenza della riva Est: evidenti tracce di recenti lavorazioni delle sponde.

Segue la documentazione fotografica specifica effettuata con macchina fotografica Nikon Coolpix AW110. Ottica Nikkor 5X wide optical zoom 5.0-25.0mm 1:3,9 – 4,8 ED VR.

Le immagini sono dotate di didascalia, riferimento metrico e orientamento.

Le ricognizioni non hanno dato riscontro positivo alle indagini archeologiche.

La superficie del terreno non presenta anomalie relative a frequentazioni antiche o materiali dispersi.

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico

## 6.1 Documentazione fotografica della ricognizione 16/08/2016



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.1 – Ferrara, a Nord di Via Michelini: accesso cantieri lato Est Canale Boicelli



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.2 – Ferrara, a Nord di Via Michelini: cantieri lato Est Canale Boicelli

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	<b>IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio</b> Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.3 – Ferrara, a Nord di Via Michelini: lato Est Canale Boicelli



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.4 – Ferrara, a Nord di Via Michelini: lato Est Canale Boicelli, impianti metanodotto

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info @studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	<b>IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio</b> Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.5 – Ferrara, a Nord di Via Michelini: lato Est Canale Boicelli, Canale Cittadino



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.6 – Ferrara, ponte di Via Michelini: lato Est Canale Boicelli

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.7 – Ferrara, ponte di Via Michelini: margine spondale Est Canale Boicelli



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.8 – Ferrara, ponte di Via Michelini: margine spondale Est Canale Boicelli

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.9 – Ferrara, ponte di Via Michelini: margine spondale Est Canale Boicelli, tracce subacquee di lavorazione del margine spondale



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.10 – Ferrara, ponte di Via Michelini: prospettiva Nord Canale Boicelli

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.11 – Ferrara, ponte di Via Michelini: prospettiva Sud Canale Boicelli



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.12 – Ferrara, ponte di Via Michelini: margine spondale Est Canale Boicelli

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	<b>IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio</b> Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.13 – Ferrara, ponte di Via Michelini: ansa Canale Cittadino a Ovest del Canale Boicelli



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.14 – Ferrara, ponte di Via Michelini: margini spondali Canale Cittadino

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.15 – Ferrara, ponte di Via Michelini: margini spondali Canale Cittadino con impianti Bonifica



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.16 – Ferrara, ponte di Via Michelini, area urbanizzata a Sud del Ponte, a Ovest dell'Impianto Idrovoce Cittadino

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: <b>PROVINCIA DI FERRARA</b>	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	<b>IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio</b> Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.17 – Ferrara, area urbanizzata a Sud del Ponte di Via Michelini: Bonifica Impianto Idrovoro Cittadino



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.18 – Ferrara, ponte di Via Michelini: margini spondali Canale Cittadino

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Foto\_Ric\_16/08/2016 n.19 – Ferrara, a Sud del Ponte di Via Michellini: Bonifica, Impianto Idrovoero Cittadino

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico

## 7. CONCLUSIONI

Gli interventi per la costruzione di una nuova botte sifone a Sud del ponte di Via Michelini e la successiva demolizione della botte sifone esistente, si collocano in una zona assai alterata dal punto di vista antropico moderno e contemporaneo: incroci di canali già esistenti (Canale Cittadino – Canale Boicelli – Foto\_Ric\_16/08/2016 nn.13-14), impianti idrovori (Bonifica, Impianto idrovaro Cittadino, Foto\_Ric\_16/08/2016 n. 15, nn.17-19), margini spondali risezionati e rivestiti con pannelli di cemento (Foto\_Ric\_16/08/2016 nn.18-19), ponti, strade Foto\_Ric\_16/08/2016 nn.6-8), pipeline per il metano con “cavallotto” in sito (Foto\_Ric\_16/08/2016 nn. 4-5), più in generale un contesto industriale ampiamente sviluppato.

Stando alle quote di ritrovamento dei siti romani, il potenziale archeologico si collocherebbe ad una profondità compresa tra m-1,00 e -2,50 (quote di ritrovamento delle imbarcazioni a Nord e della villa romana a Sudest, cfr. Schede di sito), quote, per altro, su cui le opere esistenti insistono già, in particolare il sifone in funzione con relativo impianto idrovaro, accanto alle fondazioni del ponte di Via Michelini.

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico

## 8. BIBLIOGRAFIA

- BONDESAN 1986 = M. BONDESAN, *Lineamenti di geomorfologia del basso Ferrarese*, in *La civiltà comacchiese e pomposiana*, Bologna 1986, pp. 17-28.
- BONDESAN 1989 = M. BONDESAN, *Evoluzione geomorfologica e idrografica della pianura ferrarese*, in *Terre ed acqua*, Ferrara 1989, pp. 13-20.
- BONDESAN 1990 = M. BONDESAN, *L'area deltizia padana: caratteri geografici e geomorfologici*, in *Il Parco del Delta del Po*, 1, Ferrara 1990, pp. 9-48.
- BONDESAN 2001b = M. BONDESAN, *L'evoluzione idrografica e ambientale della pianura ferrarese negli ultimi 3.000 anni*, in *Storia di Ferrara*, I, Ferrara 2001, pp. 228-63.
- BONDESAN 2001a = M. BONDESAN, *Origine ed evoluzione geologica della pianura padana e del territorio ferrarese*, in *Storia di Ferrara*, I, Ferrara 2001, pp. 17-40.
- CALZOLARI 2004 = M. CALAZOLARI, *Il Po in età romana – Geografia, storia e immagine di un grande fiume europeo*, Reggio Emilia 2004.
- CASTIGLIONI 1997 = G.B. CASTIGLIONI, *Carta geomorfologica della Pianura Padana*, Firenze 1997.
- CASTIGLIONI, PELLEGRINI 2001 = G.B. CASTIGLIONI, M. PELLEGRINI, *Note illustrative della Carta Geomorfologica della Pianura Padana*, Suppl. di «Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria», 4, C.G.I., Torino 2001.
- CECCARELLI 2004 = F. CECCARELLI, *Palazzi, castalderie e delizie. Forme degli insediamenti estensi nel Ferrarese tra Quattrocento e Cinquecento*, in *Gli Este a Ferrara. Il Castello per la città*, a c. di M. Borella, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2004, pp. 73–83.
- CECCARELLI 2009 = F. Ceccarelli, Marco Folin (a c. di), *Delizie estensi: architetture di villa nel Rinascimento italiano ed europeo*, Olschki, Firenze 2009, (Atti Convegno Ferrara nel 2006).
- CECCARELLI 2012 = F. CECCARELLI, *Palazzi, castalderie e delizie. Forme degli insediamenti estensi nel Ferrarese tra Quattrocento e Cinquecento*, risorsa on line 2012 <http://old.castelloestense.it/delizie/ita/approfondimenti/ceccarelli.html>
- CREMASCHI, CREMASCHI 1980 = M. CREMASCHI, A. CREMASCHI, L'EVOLUZIONE DELLA PIANURA EMILIANA DURANTE L'ETÀ DEL BRONZO, L'ETÀ ROMANA E L'ALTO MEDIOEVO, «PADUSA», 16 (1980), PP. 35-158.
- FABBRI 1991 = P. FABBRI, *L'evoluzione del Delta padano dall'alto al basso medioevo*, in *Storia di Ferrara*, V, Il basso medioevo, XII-XTV, Ferrara 1987, pp. 15-42.
- FASOLI 1978 = G. FASOLI, *Navigazione fluviale*, in XXIV Sett. CISAM, Spoleto 1978, pp. 575-607.
- GASPERI, PELLEGRINI 1985 = G. GASPERI, M. PELLEGRINI, *Lineamenti geologici della Pianura Padana in riferimento all'area del delta del fiume Po*, in *Il Delta del Po* 1985, pp. 5-19.S.
- GUARNIERI, NEGRELLI 2009 = C. GUARNIERI, C. NEGRELLI, *Carta generale dei siti archeologici del territorio comunale*, PSC Ferrara 2009 on line.
- GUZZON 1997 = A. GUZZON, *La dimensione storica della dismissione nelle Delizie estensi*, in *La Pianura*, n.1, 1997, pp. 9–15.

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico

PATITUCCI 1989d = S. PATITUCCI, *Le fortificazioni del Ferrarese in relazione alle vie d'acqua (secoli XII-XIV)*, in Atti Conv. Naz. Studi "Insediamenti e viabilità nell'Alto Ferrarese dall'età romana al Medioevo", Cento 8-9 maggio 1987, Ferrara 1989, pp. 177-212.

PATITUCCI 1993 a = S. PATITUCCI, *Il sistema idroviario della Padania Orientale nel tardo medioevo (XIII-XIVsecolo)*, in (S. Baviera ed.), *La pianura e le acque tra Bologna e Ferrara: un problema secolare*, Cento 1993, pp. 55-95.

PATITUCCI 1997 = S. PATITUCCI, *Sistemi fortificati e viabilità sul Basso Po*, in Atti I Congr. Naz. Ardi. Med., Pisa 1997, Firenze 1997, pp. 403-08.

PATITUCCI 1998a = S. PATITUCCI, *I collegamenti idroviali tra Ferrara e Ravenna nel tardo medioevo*, in XLIII Corso Cult. Arte rav. e Bizant., Ravenna 1997, Ravenna 1998, pp. 649-88.

PATITUCCI 1998c = S. PATITUCCI, *I porti fluviali nell'Italia padana*, in *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo antico*, Galatina 1998, pp. 239-66.

PATITUCCI 2002a = S. PATITUCCI, *Castra bizantini nel delta padano*, in *Actes Congrès Int. Etudes Eyzantines - Paris*, août 2001.

PATITUCCI 2002b = S. PATITUCCI, *Le vie d'acqua in rapporto al nodo idroviario di Ferrara*, *Carta Archeologica Medievale del Territorio Ferrarese*, 2, Firenze 2002, pp. 136.

PATITUCCI 2002c = S. PATITUCCI., *La viabilità di terra e d'acqua nell'Italia medievale*, in *La viabilità medievale in Italia*, a e. di S. Patitucci Uggeri, Firenze 2002, pp. 7-82.

PATITUCCI UGGERI 1981 = S. PATITUCCI UGGERI, *La navigazione interna del Delta Padano nella Chronica Parva Ferrariensis*, Ferrara 1981, poi «Atti e Memorie Deputazione Prov. Ferrarese di Storia Patria», serie III, XXX (1984), pp. 31-106.

PATITUCCI UGGERI 1981 = S. PATITUCCI UGGERI, *Le vie d'acqua del territorio ferrarese nel XVI secolo. Note preliminari*, «Padusa», Rovigo, 1981, pp. 12-39.

PATITUCCI UGGERI 1989 = S. Patitucci Uggeri, *I "castra" e l'insediamento sparso tra V e VII secolo*, in N. Alfieri (a c. di), *Storia di Ferrara, L'Età Antica (II) IV a.C. – VI d.C.*, Ferrara 1989, pp.407-563.

PATITUCCI UGGERI 2002 = S. Patitucci Uggeri, *Carta Archeologica Medievale del Territorio Ferrarese I Forma Italiane Medii Aevi F. ° 76 Ferrara*, Firenze 2002.

PATITUCCI UGGERI 2002 = S. Patitucci Uggeri, *Carta Archeologica Medievale del Territorio Ferrarese II Le vie d'acqua in rapporto al nodo idroviario di Ferrara*, Firenze 2002.

PATITUCCI UGGERI, *L'insediamento antico e altomedievale nel Delta del Po*, Bologna 1984, pp. 61-112, e in Atti della tavola rotonda il delta del Po, Bologna 1979, Bologna 1985

ROSSI 1991 = M ROSSI (a c.di), *Atlante del Ferrarese (Ferrara 1658): una raccolta cartografica del Seicento*, Modena 1991.

ROSSI = M. ROSSI, *Riflessioni sul Teatro cartografico di Marco Antonio Pasi* in G. VENTURI, F. CECCARELLI (a c. di) *Delizie in villa. Il giardino rinascimentale e i suoi committenti*, Firenze 2008, pp.115-130.

SCAFURI 2014 = F. SCAFURI, *La delizia perduta di Pontelagoscuro*, risorsa on line 2014

<http://lanuovaferrara.gelocal.it/tempo-libero/2014/12/14/news/la-delizia-perduta-di-pontelagoscuro-1.10500753>

*Storia di Ferrara, I. Territorio e preistoria*, coord. scientifico di M. Bondesan, Ferrara 2001.

 Via Francesco Zanardi 157/6 - 40131 Bologna (I) <b>MC Engineering Srl</b> Tel +39 051 4211945 - info@studio-chinni.it <small>ISO 9001 392876</small>	Cliente: PROVINCIA DI FERRARA	Codice: 1316_R_0020_E_1 Data: 04/06/2018
	IDROVIA FERRARESE-1°Lotto 1°Stralcio Demolizione e ricostruzione botte sifone canale Cittadino	Verifica preventiva dell'interesse archeologico

*Storia di Ferrara, III. L'età antica*, 1-2, coord. scientifico di N. Alfieri, Ferrara 1989.

*Storia di Ferrara, IV. L'alto medioevo VII- XII*, coord. scientifico di A. Vasina, Ferrara 1987.

*Storia di Ferrara, V. Il basso medioevo XII-XIV*, coord. scientifico di A. Vasina, Ferrara 1987.

UGGERI 1975 = G. UGGERI, *La romanizzazione dell'antico delta padano* (= «A. M. Dep. Ferr.» s. 3, 20), Ferrara 1975, p. 215.

UGGERI 1976 = G. UGGERI, *Il popolamento romano, in Insediamenti nel Ferrarese dalle origini alla Cattedrale*, Ferrara 1976, pp. 17-38.

UGGERI 1977b = G. UGGERI, *Nuovi testi epigrafici dell'antico delta padano*, «Atene e Roma», n.s. XXII (1977), pp. 126-37.

UGGERI 1981a = G. Uggeri, *Aspetti della viabilità romana nel delta padano*, in "Padusa", XVII (1981), pp. 40 ss.

UGGERI 1985a = G. UGGERI, *Insediamento antico nel Delta del Po*, in UGGERI, PATITUCCI, *L'insediamento antico e altomedievale nel delta del Po*, Bologna 1984, e in *Il delta del Po* (Bologna 1979), Bologna 1985, pp. 1- 60.

UGGERI 1987a = G. UGGERI, *Le origini del popolamento nel Territorio Ferrarese. Carta archeologica, I (F. ° 75 MI)*, Cento 1987, pp. 37-204.

UGGERI 1988a = G. UGGERI, *Il settore del delta*, in *La formazione della città in Emilia Romagna, III*, Bologna 1988, pp. 57 ss.

UGGERI 1989b = G. UGGERI, *Insediamenti, viabilità e commerci di età romana nel Ferrarese*, in *Storia di Ferrara, III, L'età antica*, 1, Ferrara 1989, pp. 1-202.

UGGERI 1997 = G. UGGERI, *I canali navigabili dell'antico Delta Padano*, in *Uomo, acqua e paesaggio, Irreggimentazione delle acque*, Atti convegno S. M. Capua Vetere 1996, Atta 1997, suppl. 2, pp. 55-60.

UGGERI 1999a = G. UGGERI, *Esperienze di carte archeologiche nel Delta Padano*, in *La forma della città e del territorio*, S. Maria C.V. 1998, Roma 1999, pp. 187-98.

UGGERI 2002 = G. UGGERI, *Carta archeologica del territorio Ferrarese, Foglio 76 (Ferrara)*, Galatina, Congedo ed. 2002.

VEGGIANI 1985 = A. VEGGIANI, *Il delta del Po e l'evoluzione della rete idrografica padana in epoca storica*, in *Il Delta del Po*, sezione geologica, Bologna 1985, pp. 37-68.

VISSER TRAVAGLI 1987a = A. M. VISSER TRAVAGLI, *Bonifica e colonizzazione del delta del Po in età romana*, in *La bonifica del Polesine di Ferrara, I*, Ferrara 1987, pp. 16-67.

VISSER TRAVAGLI 1990 = A. M. VISSER TRAVAGLI, *Popolamento e archeologia del Delta del Po nell'Alto Medioevo*, in C. Bassi (a c. di) *Il Parco del Delta del Po (2) – L'ambiente come storia*, Ferrara 1990, pp. 83-100.

VULLO 1990 = N. VULLO, *Il delta padano in età romana*, in *Il parco del delta del Po, II*, Ferrara 1990, pp. 57-81.

## 9. RISORSE ON LINE

<http://www.igmi.org/voli/>

<http://old.castelloestense.it/delizie/ita/carte/>

<http://www.progettoidroviaferrarese.it/lotto2>

<http://servizi.comune.fe.it/index.phtml?id=6935> (Ferrara, PSC 2009)

<http://servizi.comune.fe.it/index.phtml?id=7009> (Quadro conoscitivo – Geologia)