

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA-PADOVA

TRATTO: BOLOGNA – FERRARA

**AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
TRATTO: BOLOGNA ARCOVEGGIO – FERRARA SUD**

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

ARCHEOLOGIA

STUDIO DI IMPATTO ARCHEOLOGICO

SURVEY

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Annalisa Paolone
Ord. Arch. Campobasso N.118
RESPONSABILE ARCHEOLOGIA

**IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**

Ing. Federica Ferrari
Ord. Ingg. Milano N. 21082

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Orlando Mazza
Ord. Ingg. Pavia N. 1496
PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

RIFERIMENTO PROGETTO												RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				Ordinatore:
Codice	Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	tipologia	WBS progressivo	PARTE D'OPERA	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.								
1	1	1306	0001	PD	0000	0000	0000	000000	0	ARC	0003			SCALA: -						

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:		SUPPORTO SPECIALISTICO:		REVISIONE	
	Ing. Federica Ferrari Ord. Ingg. Milano N. 21082				n.	data
					0	NOVEMBRE 2016
					1	-
					2	-
REDATTO:	-	VERIFICATO:	-	3	-	
				4	-	

	<p>VISTO DEL COMMITTENTE</p>  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Antonio Tosi	<p>VISTO DEL CONCEDENTE</p>  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARI AUTOSTRADALI
--	---	---

INDICE

INDICE	1
INTRODUZIONE	2
RISULTATI DELLA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE 2011	3
Schede Unità di Ricognizione (UR)	4
Resoconto Survey	44

INTRODUZIONE

La ricognizione di superficie (*survey*), condotta in aree non urbane, consente di evidenziare strutture emergenti o concentrazioni e spargimenti di materiali archeologici affioranti durante le arature, indicando la possibile presenza di un sito archeologico subaffiorante o affiorante. La ricognizione è di tipo intensivo, ossia si coprono per intero i terreni interessati dal progetto, documentando anche il più irrilevante elemento archeologico osservato.

La ricerca condotta è stata pensata ed organizzata nell'ottica della massima attenzione al territorio sottoposto ad indagine, al fine di considerare al meglio tutti gli indicatori ambientali ed archeologici utili ad una corretta interpretazione del paesaggio antico. Si è deciso di partire considerando l'ambiente come un sistema formato da sotto-sistemi naturali ed antropici, stratificati nel tempo, che hanno concorso a produrre i caratteri che costituiscono il paesaggio e l'identità culturale.

La mappatura delle evidenze archeologiche permette di raccogliere informazioni sulla localizzazione, distribuzione e organizzazione territoriale degli insediamenti, arricchendo lo studio del popolamento e dello sviluppo insediativo del territorio. La *survey* contribuisce ad evidenziare la presenza di siti interferenti o prossimi al Progetto, talora inediti o ignoti su base archivistica.

I limiti di questo tipo d'indagine sono: le condizioni di visibilità del terreno (es. vegetazione in avanzato stato di crescita, vegetazione fitta coprente) che possono occultare totalmente la presenza di reperti archeologici; l'identificazione dei siti affioranti o subaffioranti, ma non di quelli sepolti (che spesso sono anche quelli meglio conservati perché non danneggiati da arature, erosioni, spoliazioni, lavori recenti, ecc.).

La campagna è stata svolta da AR/S Archeosistemi Soc. Coop. durante i mesi di novembre e dicembre 2011.

L'indagine ha previsto di percorrere a piedi una fascia di circa 200 metri in adiacenza al tracciato in progetto, con lo scopo di individuare e documentare eventuali affioramenti di materiali archeologici che possono indicare la presenza di siti archeologici subaffioranti o sepolti a debole profondità.

Come supporto cartografico sono state utilizzate le mappe catastali in scala 1:2000, su cui sono stati indicati i diversi gradi di visibilità dei terreni indagati.

Per quanto riguarda l'approccio con il terreno, si è deciso di procedere con una ricognizione intensiva lungo il tracciato in progetto. Il territorio è stato diviso in unità individuali sulla carta (*unità di ricognizione*: campi o lotti di terreno separati da limiti geografici, come strade, filari d'alberi, fossi, oppure da confini di proprietà),

È stata data una numerazione progressiva alle singole **UR (= unità ricognitive)**, per permettere l'immediata identificazione del campo sulla carta e poter definire e attribuire con precisione le caratteristiche proprie di ogni unità.

L'osservazione sul campo ha permesso il rilevamento dello stato di coltura e di conseguenza del grado di visibilità del suolo per ogni unità colturale oggetto di ricognizione (vedi *Analisi integrata: Unità Ricognitive*).

La visibilità del suolo è definita mediante gradi progressivi (nulla, parziale, totale), riportati in cartografia con colori differenti come indicato nella tabella seguente:

TIPO	DESCRIZIONE	COLORE IDENTIFICATIVO	GRADO DI VISIBILITA'
NON LEGGIBILE	Aree urbanizzate, lastricati, ferrovie, strade, parcheggi; Aree coperte da incolto o colture in avanzato stato di crescita (Prato stabile, frutteto, uliveto, bosco...)		NULLA
INACCESSIBILE	Aree recintate, o non raggiungibili		
LEGGIBILE	Colture in parziale stato di crescita; stoppie (raccolto avvenuto ma non arato)		PARZIALE
ARATO	Arato e/o erpicato		TOTALE

Oltre alla divisione dei terreni in base al grado di visibilità, i colori differenziano ulteriormente le unità ricognitive a visibilità nulla, al fine di specificare alcune tipologie di uso del suolo, funzionali all'indagine archeologica.

In particolare, i seminativi rappresentano porzioni di territorio sfruttati con fasi di lavorazione stagionali e, di conseguenza, il loro grado di visibilità risulta variabile a seconda del periodo di rilevamento. La cartografia rappresenta quindi un uso temporaneo della parcella di terreno, che sarà potenzialmente rilevabile con visibilità totale durante le fasi di aratura.

Pertanto, segnalare quali terreni a seminativo non sono stati indagati nella presente campagna ricognitiva, poiché le colture non permettevano alcuna visibilità, può essere utile qualora la *survey* sia ripetuta in una stagione più appropriata per integrare i dati archeologici in possesso.

Lo stesso campo, che oggi non può fornirci dati archeologici a causa dello stato della coltura, potrà essere indagato in una stagione successiva.

Ogni rinvenimento archeologico è stato considerato "sito" indipendentemente dall'entità dell'affioramento, quindi comprendendo anche ad esempio, spargimenti di pochi frammenti ceramici o laterizi.

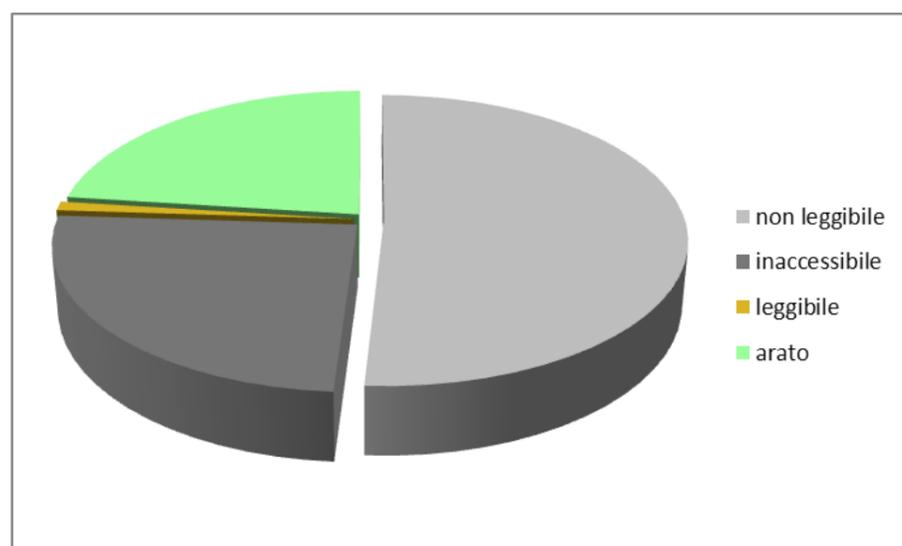
Tutti gli affioramenti individuati durante la campagna sono stati posizionati con GPS e per ognuno è stata compilata una "scheda di sito" e posizionato nelle Tavole di Sintesi nell'*Analisi integrata*.

RISULTATI DELLA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE 2011

Complessivamente, i risultati della ricognizione di superficie effettuata lungo la tratta in esame nei mesi di novembre e dicembre 2001, sono sintetizzati nel grafico che segue.

BOLOGNA-FERRARA_ percentuale visibilità suoli

non leggibile	51
inaccessibile	25
leggibile	1
arato	23



Il dato evidente è che la maggioranza (76%) dei campi interessati dall'indagine non è stata indagata direttamente. Infatti, i terreni che presentavano visibilità totale (arati) costituivano solo il 23%, a cui vanno sommati i terreni "leggibili" (1%), vale a dire i campi con copertura vegetale parziale, che permettono di effettuare l'indagine, ma non offrono una completa visibilità del terreno.

Schede Unità di Ricognizione (UR)

UR	TIPO	INDICE DI VISIBILITA'	FOTO	EVIDENZE ARCHEOLOGICHE
1	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
2	Area inesplorabile	INACCESSIBILE		-
3	Area edificata	INACCESSIBILE		-
4	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
5	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
6	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
7	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
8	Area non accessibile (area recintata)	INACCESSIBILE		-
9	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
10	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
11	Area edificata	INACCESSIBILE		-
12	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
13	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
14	Area edificata	INACCESSIBILE		-
15	Area non accessibile (macero)	INACCESSIBILE		-
16	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
17	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		affioramento (20x30m) di frammenti laterizi di età moderna e ciottoli e un frammento di ceramica graffita rinascimentale (SITO 14)
18	Area edificata	INACCESSIBILE		-
19	Area edificata	INACCESSIBILE		-
20	Area edificata	NON LEGGIBILE		-
21	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		grattatoio frammentario in selce e un frammento di ceramica graffita rinascimentale.
22	Area inesplorabile (orto recintato)	INACCESSIBILE		-
23	Area edificata	INACCESSIBILE		-
24	Area edificata	INACCESSIBILE		-
25	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-

					
26	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE			-
27	Area inesplorabile (campo nomadi)	INACCESSIBILE			-
28	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
29	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
30	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE			-

31	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
32	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		framm. ceramica graffita rinascimentale
33	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
34	Area edificata	INACCESSIBILE		-
35	Area inesplorabile (prato stabile)	NON LEGGIBILE		-
36	Area edificata	INACCESSIBILE		-
37	Area non accessibile (macero)	INACCESSIBILE		-
38	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
39	Area inesplorabile (prato stabile)	NON LEGGIBILE		-
40	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
41	Area non accessibile (orto)	INACCESSIBILE		-
42	Area non accessibile (macero)	INACCESSIBILE		-
43	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
44	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
45	Area edificata	INACCESSIBILE		-

46	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
47	Area non accessibile (macero)	INACCESSIBILE		-
48	Seminativo a visibilità nulla (colture in stato di crescita)	NON LEGGIBILE		-
49	Area inesplorabile (serre)	INACCESSIBILE		-
50	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
51	Seminativo a visibilità nulla (colture in stato di crescita)	NON LEGGIBILE		-
52	Area edificata	INACCESSIBILE		-

53	Area edificata	INACCESSIBILE		-
54	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
55	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO	  	dispersione di ghiaia, frammenti ceramici, laterizi di età contemporanea
56	Area edificata	INACCESSIBILE		-
57	Seminativo a visibilità nulla (colture in stato di crescita)	NON LEGGIBILE		-
58	Area edificata	INACCESSIBILE		-
59	Seminativo a visibilità nulla (colture in stato di crescita)	NON LEGGIBILE		-
60	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
61	Area edificata	INACCESSIBILE		-
62	Area non accessibile (canale)	NON LEGGIBILE		-
63	Area non accessibile (area recintata)	INACCESSIBILE		-
64	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
65	Area inesplorabile (recintato)	INACCESSIBILE		-
66	Area non accessibile (corso d'acqua)	INACCESSIBILE		-
67	Area inesplorabile	NON LEGGIBILE		-
68	Area inesplorabile	NON LEGGIBILE		-
69	Area inesplorabile (recintato)	INACCESSIBILE		-
70	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		spargimento di frammenti laterizi moderni o contemporanei

			 	
71	Area edificata	INACCESSIBILE		-
72	Area non accessibile (prato, vigna, macero)	INACCESSIBILE		-
73	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
74	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-
75	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
76	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-
77	Area edificata	INACCESSIBILE		-
78	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
79	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-

				
80	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-
81	Area non accessibile (macero)	INACCESSIBILE		-
82	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
83	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
84	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
85	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
86	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
87	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
88	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
89	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
90	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
91	Area edificata	INACCESSIBILE		-
92	Area edificata	INACCESSIBILE		-
93	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-

94	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
95	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
96	Area edificata	INACCESSIBILE		-
97	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		framm. ceramica graffita rinascimentale
98	Seminativo a visibilità parziale (seminato)	LEGGIBILE		-
99	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
100	Area edificata	INACCESSIBILE		-
101	Area edificata	INACCESSIBILE		-
102	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

					
103	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
104	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
105	Area inesplorabile (boscaglia)	NON LEGGIBILE			-
106	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
107	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
108	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-

				
109	Area edificata	INACCESSIBILE		-
110	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
111	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
112	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		affioramento di 10x10 m con frammenti laterizi di età moderna e ciottoli, e tegole di età romana (SITO 64)
113	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
114	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
115	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
116	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
117	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
118	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
119	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
120	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
121	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
122	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
123	Area edificata	INACCESSIBILE		-
124	Area edificata	INACCESSIBILE		-
125	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
126	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
127	Area edificata	INACCESSIBILE		-
128	Area edificata	INACCESSIBILE		-
129	Area edificata (zona industriale)	INACCESSIBILE		-

				
130	Area edificata	INACCESSIBILE		-
131	Area edificata	INACCESSIBILE		-
132	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
133	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		Affioramento di 20x8 m con frammenti laterizi di età moderna e ciottoli, oltre a tegole di età romana (SITO 107)
134	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
135	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
136	Area non accessibile (vasche idriche)	INACCESSIBILE		-
137	Area non accessibile (vasche idriche)	INACCESSIBILE		-

138	Area edificata (recintato)	INACCESSIBILE		-
139	Seminativo a visibilità nulla (seminato)	NON LEGGIBILE		-
140	Area edificata	INACCESSIBILE		-
141	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
142	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
143	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-
144	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
145	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
146	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
147	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

148	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
149	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
150	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
151	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
152	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		<p>affioramento di 20x20 m con frammenti laterizi di età moderna e ciottoli (SITO 128)</p>

153	Seminativo a visibilità nulla (erba medica, grano)	NON LEGGIBILE		-
154	Area a prato stabile e incolto	NON LEGGIBILE		-
155	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-
156	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
157	Area inesplorabile (alberi)	NON LEGGIBILE		-
158	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
159	Seminativo a visibilità parziale	LEGGIBILE		affioramento di 20x20 m con frammenti laterizi di età moderna e ciottoli (SITO 134)
160	Seminativo a visibilità nulla	NON LEGGIBILE		-

161	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
162	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
163	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
164	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
165	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
166	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
167	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
168	Area inesplorabile (vigneto)	NON LEGGIBILE		-
169	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
170	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
171	Area inesplorabile (vigneto)	NON LEGGIBILE		-

172	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-
173	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
174	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-
175	Area inesplorabile (vigneto)	NON LEGGIBILE		-
176	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-
177	Area edificata	INACCESSIBILE		-
178	Seminativo a visibilità nulla	NON LEGGIBILE		-
179	Area inesplorabile (incolto, prato)	NON LEGGIBILE		-
180	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
181	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
182	Area inesplorabile (pioppeto)	NON LEGGIBILE		-
183	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
184	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-
185	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-

					
186	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
187	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
188	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
189	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
190	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
191	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-

192	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
193	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
194	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
195	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
196	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
197	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
198	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
199	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
200	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
201	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
202	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
203	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
204	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
205	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
206	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
207	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
208	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
209	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
210	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
211	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
212	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
213	Seminativo a visibilità parziale (seminativo)	LEGGIBILE		-
214	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
215	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
216	Seminativo a visibilità nulla (seminativo)	NON LEGGIBILE		-

					
217	Seminativo a visibilità nulla (seminativo)	NON LEGGIBILE			-
218	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
219	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
220	Seminativo a visibilità parziale (seminativo)	LEGGIBILE			-
221	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
222	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
223	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
224	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-

				
225	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-
226	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
227	Area edificata	INACCESSIBILE		-
228	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-
229	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
230	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
231	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
232	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
233	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

					
234	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
235	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
236	Seminativo a visibilità parziale (seminativo)	LEGGIBILE			-
237	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
238	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
239	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
240	Area inesplorabile (alberi)	NON LEGGIBILE			-

				
241	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
242	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
243	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
244	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
245	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
246	Seminativo a visibilità nulla (erba medica)	NON LEGGIBILE		-

247	Area non accessibile	INACCESSIBILE		-
248	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
249	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
249bis	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
250	Area edificata	INACCESSIBILE		-
251	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
252	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
253	Seminativo a visibilità nulla (seminativo)	NON LEGGIBILE		-
254	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-

					
254bis	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			dispersione di ciottoli e rari frammenti laterizi moderni (10x10 m)
255	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
256	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE			-
257	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE			-
258	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE			-
259	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE			-
260	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE			-
261	Area edificata	INACCESSIBILE			-
262	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE			-
263	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-

				
263bis	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
264	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
265	Area inesplorabile (terrapieno)	NON LEGGIBILE		-
266	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		dispersione di ciottoli (10x10 m)
267	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
268	Area inesplorabile (terrapieno)	NON LEGGIBILE		-
269	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
270	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
271	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
272	Area inesplorabile (terrapieno)	NON LEGGIBILE		-
273	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
274	Area edificata	INACCESSIBILE		-
275	Area inesplorabile (frutteto - incolto)	NON LEGGIBILE		-
276	Area inesplorabile (incolto)	NON LEGGIBILE		-
277	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
278	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
279	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-

				
280	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
281	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
282	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
283	Area edificata	INACCESSIBILE		-
284	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
285	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
285bis	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
286	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-

					
287	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE			-
287bis	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE			-
288	Area edificata	INACCESSIBILE			-
289	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-
290	Area non accessibile (macero e incolto)	INACCESSIBILE			-
291	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO			-

				
292	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
293	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
294	Area edificata	INACCESSIBILE		-
295	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
296	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
297	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
298	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
299	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-
300	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
301	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
302	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
303	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
304	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
305	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
306	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
307	Seminativo a visibilità nulla	NON LEGGIBILE		-
308	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
309	Area edificata	INACCESSIBILE		-

310	Area inesplorabile (frutteto, pioppeto)	NON LEGGIBILE		-
311	Area edificata	INACCESSIBILE		-
312	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
313	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
314	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
315	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

316	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
317	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
318	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
319	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		dispersione di ciottoli e rari frammenti laterizi moderni (20x10 m)
320	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-

				
321	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
322	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
323	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
324	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
325	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-

				
326	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO	 	-
327	Area inesplorabile (vigna)	NON LEGGIBILE		-
328	Area edificata	INACCESSIBILE		-
329	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE	 	-
330	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
331	Area edificata	INACCESSIBILE		-
332	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
333	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-

				
333bis	Seminativo a visibilità nulla (grano)	NON LEGGIBILE		-
334	Area edificata	INACCESSIBILE		-
335	Area inesplorabile	NON LEGGIBILE		-
336	Area inesplorabile (frutteto)	NON LEGGIBILE		-
337	Area edificata	INACCESSIBILE		-
338	Area edificata	INACCESSIBILE		-
339	Seminativo a visibilità totale (arato)	ARATO		-
340	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-
341	Area edificata	INACCESSIBILE		-
342	Area inesplorabile	NON LEGGIBILE		-
343	Area inesplorabile (prato)	NON LEGGIBILE		-

Resoconto Survey

Tracciato autostradale dal km 1+070 al km 3+190

Comune di Bologna

L'area oggetto delle ricognizioni ha evidenziato, nella parte meridionale del tratto, numerosi lotti che non è stato possibile indagare, in minima parte perché edificati o adibiti a prato stabile o lasciati incolti e in buona parte perché caratterizzati da colture in stato di crescita che non permettevano di leggere eventuali affioramenti di carattere archeologico.



UR 003 e 005, parzialmente edificata e a seminativo con visibilità nulla (non leggibile)



UR 016, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)

Frequenti sono stati anche i campi con visibilità parziale o totale, concentrati soprattutto nella parte settentrionale del tratto, i quali sono stati indagati direttamente.



UR 025, seminativo a visibilità totale (arato)

In un paio di casi sono stati rilevate delle evidenze archeologiche:

- **UR 017** concentrazione di ciottoli, di piccole e medie dimensioni, rari frammenti laterizi e frammenti ceramici di epoca moderna tra cui anche un frammento di graffita rinascimentale (area di 20x30 m).



UR 017, dispersione di ciottoli e rari frammenti laterizi



UR 017, frammento di graffita rinascimentale

- **UR 021** rinvenimento di uno strumento in selce ritoccato (grattatoio); nel campo sono stati rinvenuti anche frammenti ceramici di epoca moderna, tra cui un frammento di ceramica graffita rinascimentale.



UR 021, strumento in selce

Tracciato autostradale dal km 3+190 al km 7+165

Questa parte di tracciato si caratterizza per l'abbondanza di aree edificate (industrie) e di terreni a seminativo con visibilità nulla o lasciati incolti (non leggibili).



UR 034, area edificata



UR 036,039, fabbricato industriale e prato stabile



UR 051, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)



UR 063 area incolta e corsi d'acqua (inaccessibile)

I terreni a visibilità totale, seppur non numerosi, affiancano ampi tratti autostradali.



UR 032, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 046, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 064, seminativo a visibilità totale (arato)

Da alcuni terreni arati sono emersi sporadici affioramenti di materiale di epoca moderna/contemporanea, non particolarmente significativi.

- **UR 032** rinvenimento di un frammento di ceramica graffita rinascimentale.
- **UR 055** dispersione di ghiaia, frammenti laterizi e frammenti ceramici di epoca moderna/contemporanea (probabile materiale di scarico legato alla frequentazione della cascina rurale adiacente).



UR 055, dispersione di ghiaia e rari frammenti laterizi di epoca moderna



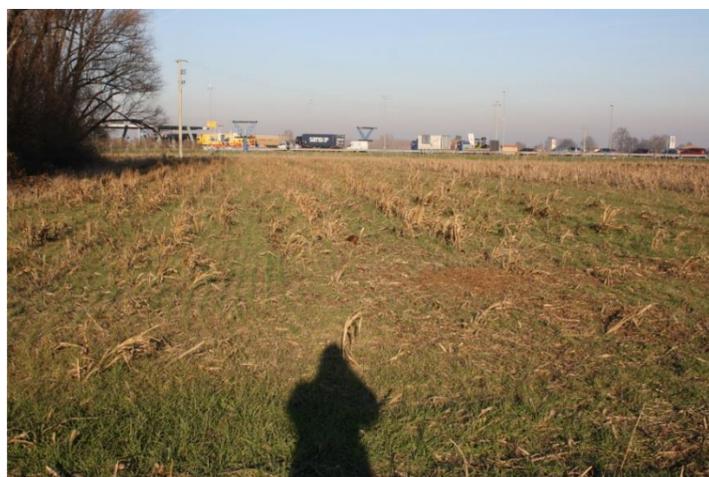
UR 055, particolare di frammenti ceramici di epoca moderna/contemporanea

Comune di Bentivoglio (BO)

Tracciato autostradale dal km 7+165 al km 11+300

A ridosso dello svincolo di Bologna Interporto sono numerosi i terreni lasciati a prato o incolto o coltivati a frutteto/vigneto.

Nella parte centrale di questo tratto si alternano regolarmente sia terreni a seminativo con visibilità nulla sia ampi lotti di terreno a visibilità totale o parziale.



UR 075, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)



UR 099, frutteti (non leggibile)



UR 114, area incolta (non leggibile)



UR 084, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 095, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 106, seminativo a visibilità totale (arato)

I terreni che hanno messo in luce evidenze archeologiche sono caratterizzati in parte da rinvenimenti sporadici di materiale ceramico, come UR 097, e quindi poco significativi e in parte da concentrazioni limitate di frammenti laterizi di epoca moderna, tra cui si deve segnalare la presenza tuttavia anche di embrici di epoca romana, come UR 112.

- **UR 070** spargimento di frammenti laterizi moderni/contemporanei (probabile scarico o riporto)
- **UR 097** un frammento sporadico di ceramica graffita rinascimentale



UR 097, particolare di frammento di graffita rinascimentale

- **UR 112** concentrazione di frammenti laterizi moderni e rari ciottoli misti anche a frammenti di embrici di epoca romana (area di circa 10x10 m).



UR 112 affioramento di laterizi moderni ed embrici romani (arato)

**Tracciato autostradale dal km 11+300 al km 16+100
Comune di Bentivoglio (BO)**

Questa parte di tracciato è affiancata da numerosi terreni che non è stato possibile indagare; nella parte meridionale si trovano molti fabbricati industriali, tra cui si inserisce anche la stazione di servizio "Castel Bentivoglio".



UR 126 e 127, aree edificate e a prato stabile (inaccessibile e non leggibile)



UR 129, area edificata industriale (inaccessibile)

Lungo la parte centrale di questo tratto sono presenti numerosi terreni coltivati a seminativo con visibilità nulla oppure occupati da vasche idriche.



UR 137, vasche idriche (inaccessibile)



UR 144, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)



UR 150, area coltivata a frutteto (non leggibile)



UR 153, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)



UR 154, area a prato stabile e incolto (non leggibile)

Tra i campi indagati caratterizzati da seminativo a visibilità parziale o totale, dislocati sporadicamente lungo questo tratto, si devono segnalare tre evidenze archeologiche, rappresentate da concentrazioni di frammenti laterizi e ciottoli.

- **UR 133** in campo arato, spargimento di frammenti laterizi, tra cui anche embrici di epoca romana, misti tuttavia anche a laterizi e frammenti ceramici di epoca moderna (area di circa 20x8 mt).



UR 133 affioramento di embrici romani

- **UR 152** dispersione di ciottoli e frammenti laterizi moderni (area di 30x30 m).



UR 152 affioramento di laterizi di epoca moderna

- **UR 159** concentrazione di ciottoli, frammenti laterizi e frammenti ceramici di epoca moderna (area di 20x20 m)



UR 159, affioramento laterizi di epoca moderna in terreno a visibilità parziale (leggibile)

Comune di Bentivoglio (BO)

Tracciato autostradale dal km 16+100 al km 20+176

Anche questa parte di tracciato è caratterizzata per lo più da terreni coltivati con copertura totale o occupati da coltivazioni arboree.



UR 182 area con coltivazioni arboree (non leggibile)



UR 186, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)

I campi arati sono limitati e privi di evidenze archeologiche.



UR 190, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 192, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 201, seminativo a visibilità totale (arato)

Comune di Malalbergo (BO)

Tracciato autostradale dal km 20+170 al km 24+950 e dal km 26+200 al km 26+300

Nel tratto meridionale (in prossimità dello svincolo di Altedo), l'area in oggetto presenta molti terreni con colture a copertura totale, frutteti o incolti.



UR 203, campo incolto (non leggibile) in prossimità dello svincolo di Altedo



UR 219, campo seminato con grano (non leggibile)



UR 231, frutteto (non leggibile)



UR 233, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)

La parte centrale e settentrionale del tratto è caratterizzata da numerosi terreni a visibilità parziale o totale che tuttavia non hanno evidenziato affioramenti di carattere archeologico.



UR 237, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 244, seminativo a visibilità totale



UR 249, seminativo a visibilità totale

In una parte di terreni a ridosso dell'argine del Fiume Reno, sempre in territorio comunale di Malalbergo è presente un lotto a seminativo a visibilità totale con affioramento di ciottoli probabilmente di riporto o di origine naturale.

- **UR 266** dispersione di ciottoli, di grandi e medie dimensioni (area di 10x10 m)



UR 266, campo arato con affioramento di ciottoli (naturali o di riporto)

Comune di Galliera (BO)

Tracciato autostradale dal km 24+950 al km 26+300

Il breve tratto autostradale che attraversa il Comune di Galliera è caratterizzato quasi esclusivamente da terreni non indagabili perché incolti o coltivati a frutteto.



UR 254, frutteto (non leggibile)



UR 258, campo incolto (non leggibile)



UR 251, campo con prato stabile (non leggibile)

Tra i pochi terreni arati, si segnala la UR 254bis, in cui è stato rinvenuto un affioramento di ciottoli e rari frammenti laterizi moderni, riferibili probabilmente ad uno scarico/riporto.

- **UR 254 bis** dispersione di ciottoli, di grandi e medie dimensioni, misti a rari frammenti laterizi moderni (area di 10x10 mt . Probabile materiale di scarico.



UR 254bis, campo arato con affioramento di ciottoli (probabile riporto)



UR 255, campo arato

Comune di Poggio Renatico (FE)

Tracciato autostradale dal km 26+300 al km 30+150

In questa parte di tracciato, i terreni meridionali a ridosso dell'argine del Fiume Reno erano caratterizzati da estese aree coltivate a frutteto o incolte, alternate a frequenti vasche d'acqua, chiamate tradizionalmente "maceri", utilizzati un tempo per macerare la canapa, coltivazione molto diffusa nella pianura ferrarese e bolognese nel dopoguerra, ed ora abbandonata.



UR 275, area a frutteto ed incolto (non leggibile)



UR 287bis, frutteto (non leggibile)



UR 290, area incolta con macero (inaccessibile)

Nella zona centrale di questa parte di tracciato sono frequenti ed estesi i terreni arati o leggibili, alternati a terreni a visibilità nulla. Non sono stati rilevate evidenze archeologiche.



UR 300 e 302, seminativo a visibilità nulla (non leggibili)



UR 315, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)



UR 281, campo arato



UR 292, seminativo a visibilità totale (arato)



UR 314, seminativo a visibilità totale (arato)

Comune di Poggio Renatico (FE)

Tracciato autostradale dal km 30+150 al km 33+300

In quest'ultima parte di tracciato nel territorio comunale di Poggio Renatico sono presenti in misura abbastanza equilibrata ampi lotti di terreno a visibilità totale alternati a terreni a visibilità nulla.



UR 318, coltivazione di grano (non leggibile)



UR 317, coltivazione di grano (non leggibile)



UR 333, seminativo a visibilità nulla (non leggibile)



UR 329, coltivazione di grano (non leggibile)



UR 319, campo arato



UR 324, campo arato



UR 326, campo arato

Non sono emerse particolari evidenze archeologiche; in UR 319 è stata rilevata una concentrazione di ciottoli e frammenti laterizi moderni probabilmente relativi ad un'azione di scarico/riporto, quindi non significativa dal punto di vista archeologico.

- **UR 319** dispersione di ciottoli, di grandi e medie dimensioni, misti a rari frammenti laterizi moderni (area di 20x10 m) . Probabile materiale di scarico.



UR 319, dispersione di ciottoli (probabile materiale di scarico)

Comune di Ferrara

Tracciato autostradale dal km 33+300 al km 33+547

L'ultima parte di tracciato a ridosso dello svincolo di Ferrara sud e pertinente al territorio comunale di Ferrara, è caratterizzato da pochissimi terreni, di cui parte coltivati a frutteto e prato stabile e parte arati.

Non sono state rilevate evidenze archeologiche.



UR 339, terreno arato