



AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

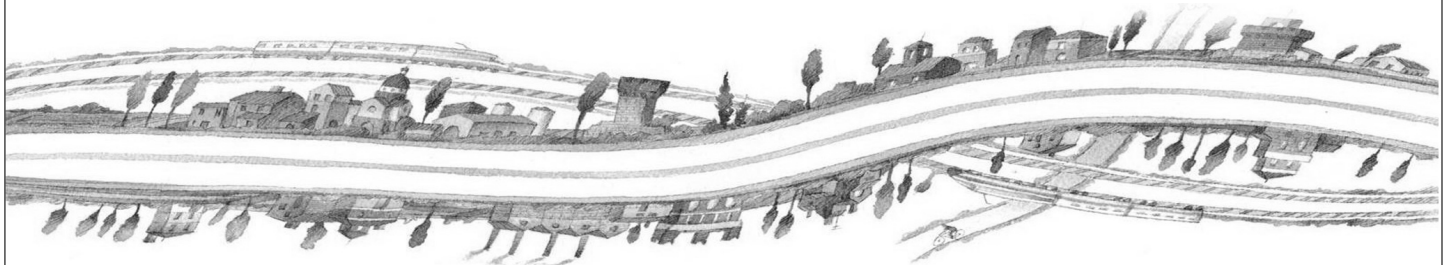
CODICE C.U.P. E81B08000060009

PROGETTO DEFINITIVO

ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE)

OPERE D'ARTE ESISTENTI
DEMOLIZIONI

RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE DEMOLIZIONI



IL PROGETTISTA

PIACENTINI INGEGNERI S.r.l.
Ing. Luca Piacentini
Albo Ing. Bologna n° 4152



RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Emilio Salsi
Albo Ing. Reggio Emilia n° 945



IL CONCESSIONARIO

Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.
IL PRESIDENTE
Graziano Pattuzzi

G										
F										
E										
D										
C										
B										
A	17.04.2012	Emissione			Vacca	Piacentini	Salsi			
REV.	DATA	DESCRIZIONE			REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE			
IDENTIFICAZIONE ELABORATO										DATA: MAGGIO 2012
NUM. Progr.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	SCALA:
3601	PD	0	A00	ADE00	0	DE	RH	12	A	-



INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	3
2.	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	4
3.	DEMOLIZIONI	5
3.1.	FABBRICATI.....	5
3.2.	OPERE D'ARTE.....	9
3.3.	RILEVATI	10
3.4.	PAVIMENTAZIONI STRADALI.....	10
3.5.	BONIFICA FOSSI E VASCHE	11

1. INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di descrivere tutte le tipologie e modalità di demolizione delle opere presenti sul territorio e che interferiscono con la realizzazione della nuova Autostrada Regionale Cispadana.

Le specifiche e le caratteristiche di ogni intervento di demolizione sono meglio riportate negli elaborati grafici che compongono la planimetria delle demolizioni, e ai quali si fa riferimento per informazioni più dettagliate.

Per ogni intervento, si è cercato di individuare i dati necessari alla redazione di un computo generale delle demolizioni. Tale obiettivo è stato perseguito, inserendo nella planimetria anche della documentazione fotografica relativa alle opere più significative.

Per ogni "criticità" sono stati forniti dati per la localizzazione sul territorio, documentazione fotografica e dati su strutture e materiale con dimensioni caratteristiche al fine di quantizzare la complessità dell'intervento e l'indennizzo da corrispondere ai proprietari.

Non sono oggetto di queste relazione tutti i fabbricati legati a pubblici servizi (es. enel, cabine gas metano ...), per i quali si demanda allo studio delle risoluzioni con le interferenze, previsto in altro capitolo.

Come già detto in precedenza, la localizzazione planimetrica sul territorio di punti oggetto di demolizione viene mostrata in apposite 26 tavole, redatte in scala 1:2000, con codifica PD_0_A00_ADE00_0_DE_P2_da 1 a 26_A.

Nel seguito vengono descritte le diverse tipologie di demolizione, alle quali fa riferimento l'apposita legenda riportata sulle tavole grafiche di progetto.



2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

[1] Planimetria individuazione siti oggetto di demolizione "PD_0_A00_ADE00_0_DE_P2_da 1 a 26_A"

3. DEMOLIZIONI

3.1. Fabbricati

Lungo il futuro asse autostradale, le destinazioni dei fabbricati che necessitano di interventi di demolizione sono di diverso tipo. Le più frequenti vengono elencate nel seguito:

- Civile abitazione
- Fabbricato rurale
- Magazzino, deposito
- Pozzo
- Fabbricati o depositi di tipo industriale
- Fabbricati connessi a svincoli autostradali (es. pensilina di stazione pedaggi a Ferrara Sud (A13) e a Reggiolo-Rolo (A22), fabbricati di stazione pedaggi, isole e corsie nelle zone di esazione pedaggi, ecc.)

I materiali con i quali sono realizzate le strutture da demolire sono i comuni materiali impiegati in edilizia: calcestruzzo armato, muratura, acciaio, ecc.

I materiali di risulta provenienti da demolizioni o rimozioni dovranno essere gestiti secondo quanto prescritto dalla normativa vigente (DLgs 152/06).

Le strutture suddette vengono demolite con metodi e mezzi tradizionali e usuali, quali mezzi meccanici, come: scalpello manuale o meccanico, martello demolitore; cesoia manuale o elettromeccanica, fiamma ossidrica, ecc. Non sono necessari interventi e mezzi particolari, a causa della bassa antropizzazione delle zone interessate dal tracciato di progetto dell'Autostrada Regionale Cispadana.

Le demolizioni dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni ed accorgimenti in modo da garantire la sicurezza delle operazioni ed in particolare prevenire qualsiasi infortunio al personale addetto, evitando inoltre tassativamente di gettare dall'alto i materiali i quali dovranno invece essere trasportati o guidati in basso. Si dovranno definire anche modalità operative finalizzate ad evitare la formazione e dispersione di polveri nell'atmosfera.

Sarà inoltre necessario adottare tutti gli accorgimenti tecnici per puntellare e sbatacchiare le parti pericolanti e tutte le cautele al fine di non danneggiare le strutture sottostanti e circostanti e le proprietà di terzi.

Nella planimetria delle demolizioni, per ogni fabbricato da demolire, vengono fornite le seguenti informazioni:

- Comune;
- Scheda espropri relativa al fabbricato in oggetto;
- Destinazione d'uso;
- Superficie (mq);
- Altezza (m);
- Volume della demolizione (mc).

Informazioni più specifiche, per ogni fabbricato, vengono riportate all'interno della relativa scheda degli espropri.

Si riporta una tabella riassuntiva di tutti i fabbricati oggetto di demolizione, raggruppati per Comune.

Comune di CENTO						
Scheda	Foglio	Mappale	Destinazione	mq	h	Volume mc
19	14	83	deposito	33,00	4,00	132,00
20	14	84	deposito	10,00	4,00	40,00
22	14	288	civile abitazione	300,00	3,30	990,00
39	20	325	civile abitazione	360,00	3,30	1.188,00
29	14	48	civile abitazione	275,00	3,30	907,50
30	14	48	varie	276,00	3,30	910,80
TOTALE						4.168,30

Comune di FERRARA						
Scheda	Foglio	Mappale	Destinazione	mq	h	Volume mc
1	222	167	civile abitazione	247,00	3,30	815,10
	222	167	magazzino	72,00	6,00	432,00
2	222	167	fabbricato accessorio	35,00	4,00	140,00
4	222	181	fabbricato accessorio ristrutturato	50,00	4,00	200,00
5 e 6	222	181 e 182	civile abitazione ristrutturato	476,00	3,60	1.713,60
7	222	178	fabbricato rurale + silos	800,00	4,00	3.200,00
8	222	178	pozzo	5,00	3,00	15,00
9	222	180	pozzo	4,00	3,00	12,00
105	n.c.	n.c.	Deposito	275,00	4,00	1.100,00

106	247	77	Abitazione	490,00	3,00	1.470,00
107	247	77	Fabbricato rurale	675,00	4,00	2.700,00
108	247	2	Fabbricato accessorio	55,00	3,50	192,50
109	249	5	Abitazione rurale	370,00	3,00	1.110,00
110	249	98	Deposito	115,00	3,50	402,50
TOTALE						13.502,70

Comune di FINALE EMILIA						
Scheda	Foglio	Mappale	Destinazione	mq	h	Volume mc
47	122	37	fabbricato accessorio	40,00	5,00	200,00
50	123	60	fabbricato rurale per deposito	285,00	6,00	1.710,00
25	81	153	fabbricato rurale per deposito	60,00	4,00	240,00
103	76	83	abitazione	200,00	3,50	700,00
104	76	81	fabbricato accessorio	20,00	4,00	80,00
TOTALE						2.930,00

Comune di MIRANDOLA						
Scheda	Foglio	Mappale	Destinazione	mq	h	Volume mc
60	152	30	fabbricato abitativo in ristrutturazione	650,00	3,30	2.145,00
21	134	112	fabbricato rurale non abitativo	264,00	3,50	924,00
22	134	114	fabbricato rurale non abitativo	480,00	3,50	1.680,00
34	152	9	fabbricato accessorio	45,00	4,00	180,00
101	n.c.	n.c.	deposito	90,00	5,00	450,00
102	152	31	fabbricato accessorio	54,00	4,00	216,00
TOTALE						5.595,00

Comune di SANT'AGOSTINO						
Scheda	Foglio	Mappale	Destinazione	mq	h	Volume mc
50, 52, 57	28	596	fabbricato rurale civile	320,00	3,50	1.120,00
	28	121				
	28	7				
51	28	596	fabbricato abitativo / magazzino	85,00	6,00	510,00

53	28	121	fabbricato civile abitazione / magazzino	182,00	7,30	1.328,60
55	28	595	fabbricato magazzino	112,00	5,00	560,00
56	28	595	fabbricato magazzino	300,00	10,00	3.000,00
TOTALE						6.518,60

Comune di CONCORDIA S.S.

Scheda	Foglio	Mappale	Destinazione	mq	h	Volume mc
1 e 2	44	229	abitazione	360,00	5,50	1.980,00
			pertinenze	40,00	3,00	120,00
4	41	117	abitazione + accessori	300,00	3,60	1.080,00
5	41	117	accessorio	25,00	3,35	83,75
12	42	151	accessorio rurale	126,00	5,00	630,00
13	42	151	accessorio	18,00	3,00	54,00
15	42	74	rurale (abitativo) 3 P.	462,00	3,30	1.524,60
16	42	152	deposito	20,00	3,00	60,00
17	42	73	deposito rurale	30,00	3,30	99,00
100	41	119	abitazione	240,00	3,40	816,00
52	43	523	maestà votiva	a corpo		nessuna demolizione
18	43	627	abitazione (A7)	272,00	3,50	952,00
19	43	627	deposito, porticato, fienile	180,00	6,50	1.170,00
TOTALE						8.569,35

Comune di SAN FELICE SUL PANARO

Scheda	Foglio	Mappale	Destinazione	mq	h	Volume mc
22	6	269	deposito	42,00	3,50	147,00
TOTALE						147,00

SOMMANO	Schede n°			Demolizioni mc
	48			41.430,95

Sono esclusi dall'elenco precedente i fabbricati e le opere d'arte da demolire e connessi agli svincoli autostradali esistenti di Reggiolo-Rolo sulla (A22) e quello di Ferrara Sud (A13).

I fabbricati dello svincolo di Ferrara Sud devono essere demoliti in toto, poiché il nuovo tracciato autostradale si sovrappone all'area occupata ad oggi dalla barriera di esazione.

Per quanto concerne i fabbricati dello svincolo di Reggiolo-Rolo, è prevista la demolizione della pensilina di stazione e delle isole e corsie. Il fabbricati di stazione possono espletare in futuro una funzione direzionale ad uso uffici, e quindi per questi non è previsto alcun intervento di demolizione.

3.2. Opere d'arte

Il tracciato autostradale di progetto rende necessaria la demolizione di alcune opere d'arte, quali:

- Tombini idraulici
- Ponti, cavalcavia e cavalcaferrovia.

I materiali riscontrati in fase di verifica delle opere sono: calcestruzzo armato, impalcati in calcestruzzo armato precompresso e in struttura mista acciaio-calcestruzzo.

Le strutture suddette vengono demolite con metodi e mezzi tradizionali e usuali, quali mezzi meccanici, come: scalpello manuale o meccanico, martello demolitore; cesoia manuale o elettromeccanica, fiamma ossidrica, ecc.

Per opere più complesse e di dimensioni maggiori, come il cavalcaferrovia sulla tratta Bologna-Padova, e il cavalcavia sulla SP Vigarano Mainarda, sarà necessario effettuare un attento e mirato studio delle fasi di demolizione, ad hoc per ogni opera.

Per le demolizioni da eseguirsi su autostrada in esercizio, si dovranno adottare tutte le precauzioni e cautele atte ad evitare ogni possibile danno all'utenza e concordare con la Direzione Autostradale, le eventuali esclusioni di traffico che potranno avvenire anche in ore notturne e in giorni determinati.

In particolare, la demolizione delle travi di impalcati di opere d'arte o di impalcati di cavalcavia anche a struttura mista, su autostrade in esercizio, dovrà essere eseguita fuori opera, previa separazione dalle strutture esistenti, sollevamento, rimozione e trasporto di tali porzioni in apposite aree dedicate, entro le quali potranno avvenire le demolizioni.

Per ogni opera vengono indicate le seguenti informazioni:

- Volumi e materiale da demolire (mc).

Per tutti i tipi di impalcato vengono fornite invece, le seguenti informazioni:

- Tipologia strutturale;
- Superficie dell'impalcato (mq).

3.3. Rilevati

Si rende necessario demolire alcuni rilevati, in particolar modo quelli presenti all'interno delle aree occupate dalle interconnessioni, e quelli di approccio alle opere d'arte esistenti sulle viabilità secondarie.

Le informazioni che vengono fornite per ogni intervento sono:

- Volume del materiale da asportare necessario a computare i movimenti di materia (mc).

3.4. Pavimentazioni stradali

La demolizione di pavimentazioni in conglomerato bituminoso può essere realizzata mediante specifiche attrezzature fresatrici o mediante attrezzature tradizionali polifunzionali.

La demolizione della parte della sovrastruttura legata a bitume per l'intero spessore o parte di esso deve essere effettuata con idonee attrezzature munite di frese a tamburo funzionanti a freddo, munite di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta. Devono inoltre avere caratteristiche tali che il materiale risultante dall'azione di scarifica risulti idoneo per il reimpiego nella confezione di nuovi conglomerati.

La demolizione dell'intera sovrastruttura può anche essere eseguita con impiego di attrezzature tradizionali quali escavatori, pale meccaniche, martelli demolitori ecc.

Sono state classificate due tipologie di pavimentazioni da demolire. Per le strade principali (es. strade statali, provinciali, pavimentazioni di svincoli autostradali, ecc.) si è indicato uno spessore della pavimentazione da demolire pari a 30 cm, mentre per le strade secondarie, tale spessore scende a 20 cm.

Per ogni intervento vengono fornite le seguenti informazioni:

- Superficie della pavimentazione da demolire (mq);
- Spessore (cm);
- Volume (mc).

3.5. Bonifica fossi e vasche

Quando un nuovo rilevato autostradale deve essere realizzato laddove oggi è presente una vasca di irrigazione, oppure un fosso irriguo, è necessario procedere alla bonifica del fosso/vasca.

Per bonifica si intende: lo scavo del fondo, fino a raggiungere un materiale idoneo per la successiva realizzazione del rilevato, e riempimento dello scavo eseguito e di parte del fosso presente, con materiale di buone qualità.

Per la computazione di tali volumi, si è preso in considerazione uno spessore medio di bonifica pari a 1.00 m per i fossi, e 1.50m per le vasche.

Le informazioni che vengono fornite relativamente ad ogni intervento di bonifica sono:

- Superficie da bonificare (mq);
- Spessore di bonifica (cm);
- Volume di bonifica (mc).