



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

CODICE C.U.P. E81B08000060009

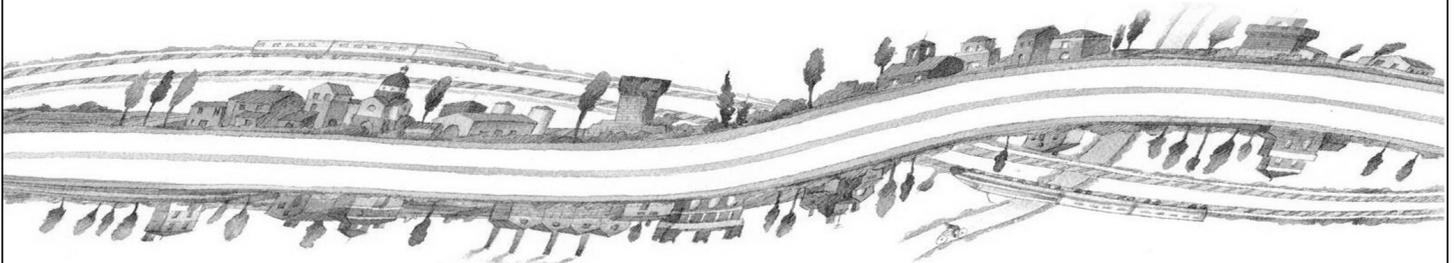
PROGETTO DEFINITIVO

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA - PARTE GENERALE

PARTE GENERALE

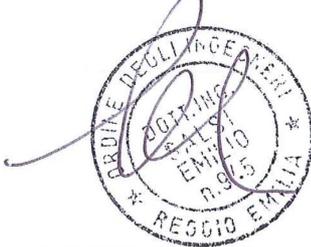
INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INTERVENTO

SCHEMA WBS E MODALITÀ CODIFICA ELABORATI



IL PROGETTISTA

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



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	PRANDI	SALSI	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:
0007	PD	0	000	00000	0	GE	EW	01	A	

SCHEMA CODIFICA ELABORATI E COMPUTAZIONE

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Numero progressivo	Fase Progettuale	Lotto	Gruppo (Pertinenza + Progressivo)	Codice Opera WBS (Pertinenza + Tipologia opera + Progressivo opera)	Tratto opera	Ambito / disciplina progetto	Tipo elaborato	Progressivo tipo elaborato	Revisione
1 2 3 4	5 6	7	8 9 10	11 12 13 14 15	16	17 18	19 20	21 22	23
SOLO PER CME		K	24 25	Oggetto	L	26 27	Parte d'opera		

ELENCHI

A	Numero progressivo	<p>Campo A Codice numerico: digit 1, 2, 3, 4 Identifica il codice numerico generale dell'elaborato, secondo quanto riportato in "EE - Elenco Elaborati"</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td style="width: 5%;">X</td><td style="width: 5%;">X</td><td style="width: 5%;">X</td><td style="width: 5%;">X</td><td style="width: 75%;">Elaborato non ancora inserito in numerazione</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>Elaborato n.1 quale progressivo generale di tutti gli elaborati</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>Elaborato n.2 quale progressivo generale di tutti gli elaborati</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>Elaborato n.3 quale progressivo generale di tutti gli elaborati</td></tr> <tr><td></td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td></td></tr> </table>		X	X	X	X	Elaborato non ancora inserito in numerazione		0	0	0	1	Elaborato n.1 quale progressivo generale di tutti gli elaborati		0	0	0	2	Elaborato n.2 quale progressivo generale di tutti gli elaborati		0	0	0	3	Elaborato n.3 quale progressivo generale di tutti gli elaborati																																																																																													
	X	X	X	X	Elaborato non ancora inserito in numerazione																																																																																																																						
	0	0	0	1	Elaborato n.1 quale progressivo generale di tutti gli elaborati																																																																																																																						
	0	0	0	2	Elaborato n.2 quale progressivo generale di tutti gli elaborati																																																																																																																						
	0	0	0	3	Elaborato n.3 quale progressivo generale di tutti gli elaborati																																																																																																																						
																																																																																																																							
B	Fase Progettuale	<p>Campo B Codice alfabetico: digit 5, 6 Identifica la fase progettuale a cui si riferisce l'elaborato</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td style="width: 5%;">X</td><td style="width: 5%;">X</td><td colspan="3">Elaborato non ancora definito</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>P</td><td colspan="3">Progetto Preliminare</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>D</td><td colspan="3">Progetto Definitivo</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>E</td><td colspan="3">Progetto Esecutivo</td></tr> </table>		X	X	Elaborato non ancora definito				P	P	Progetto Preliminare				P	D	Progetto Definitivo				P	E	Progetto Esecutivo																																																																																																			
	X	X	Elaborato non ancora definito																																																																																																																								
	P	P	Progetto Preliminare																																																																																																																								
	P	D	Progetto Definitivo																																																																																																																								
	P	E	Progetto Esecutivo																																																																																																																								
C	Lotto	<p>Campo C Codice numerico: digit 7 Identifica la suddivisione in lotti funzionali del progetto e/o la successiva ulteriore possibile suddivisione in tratti costruttivi. Per le CANTIERIZZAZIONI e lo STUDIO IMPATTO AMBIENTALE (Codice Opera WBS "KK" e "IA") il codice (1, 2) identifica l'ambito.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td style="width: 5%;">0</td><td colspan="4">Elemento neutro generico (non associabile)</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td colspan="4">Lotto 1 o Ambito 1</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td colspan="4">Lotto 2 o Ambito 2</td></tr> <tr><td></td><td>3</td><td colspan="4">Lotto 3</td></tr> <tr><td></td><td>....</td><td colspan="4"></td></tr> </table>		0	Elemento neutro generico (non associabile)					1	Lotto 1 o Ambito 1					2	Lotto 2 o Ambito 2					3	Lotto 3																																																																																																			
	0	Elemento neutro generico (non associabile)																																																																																																																									
	1	Lotto 1 o Ambito 1																																																																																																																									
	2	Lotto 2 o Ambito 2																																																																																																																									
	3	Lotto 3																																																																																																																									
																																																																																																																										
D	Gruppo - Pertinenza	<p>Campo D Codice alfabetico: digit 8 (e digit 11) Identifica la pertinenza progettuale dell'elaborato / della WBS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td style="width: 5%;">0</td><td colspan="4">Elemento neutro generico (non associabile)</td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td colspan="4">Autostrada Asse Principale</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td colspan="4">Viabilità connessa</td></tr> <tr><td></td><td>D</td><td colspan="4">Viabilità di adduzione</td></tr> <tr><td></td><td>I</td><td colspan="4">Interconnessione Autostradale</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td colspan="4">Progetti speciali - compensativi</td></tr> <tr><td></td><td>S</td><td colspan="4">Svincolo Autostradale compreso autostazione</td></tr> <tr><td></td><td>V</td><td colspan="4">Viabilità interferita</td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td colspan="4">Attività preliminari</td></tr> </table>		0	Elemento neutro generico (non associabile)					A	Autostrada Asse Principale					C	Viabilità connessa					D	Viabilità di adduzione					I	Interconnessione Autostradale					P	Progetti speciali - compensativi					S	Svincolo Autostradale compreso autostazione					V	Viabilità interferita					X	Attività preliminari																																																																						
	0	Elemento neutro generico (non associabile)																																																																																																																									
	A	Autostrada Asse Principale																																																																																																																									
	C	Viabilità connessa																																																																																																																									
	D	Viabilità di adduzione																																																																																																																									
	I	Interconnessione Autostradale																																																																																																																									
	P	Progetti speciali - compensativi																																																																																																																									
	S	Svincolo Autostradale compreso autostazione																																																																																																																									
	V	Viabilità interferita																																																																																																																									
	X	Attività preliminari																																																																																																																									
D	Gruppo - Progressivo	<p>Campo D Codice alfa-numerico: digit 9, 10 Identifica univocamente un gruppo, ovvero l'area di pertinenza di uno specifico gruppo di opere inserite all'interno di un intervallo spaziale ben definito. Per le ATTIVITA' PRELIMINARI (Pertinenza "X") il progressivo è alfabetico (A, B, C). L'identificazione del lotto di indagine non è univoca, ma differente per ciascuna "Tipologia di attività" (topografica, geognostica, archeologica, etc.)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td style="width: 5%;">0</td><td style="width: 5%;">0</td><td colspan="3">Elemento neutro generico (non associabile)</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>1</td><td colspan="3">"pertinenza" 01 (tratto da PK a PK)</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>2</td><td colspan="3">"pertinenza" 02 (tratto da PK a PK)</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>3</td><td colspan="3">"pertinenza" 03 (tratto da PK a PK)</td></tr> <tr><td></td><td>...</td><td>...</td><td colspan="3"></td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>A</td><td colspan="3">Lotto A di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>B</td><td colspan="3">Lotto B di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>C</td><td colspan="3">Lotto C di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)</td></tr> </table>		0	0	Elemento neutro generico (non associabile)				0	1	"pertinenza" 01 (tratto da PK a PK)				0	2	"pertinenza" 02 (tratto da PK a PK)				0	3	"pertinenza" 03 (tratto da PK a PK)								0	A	Lotto A di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)				0	B	Lotto B di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)				0	C	Lotto C di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)																																																																											
	0	0	Elemento neutro generico (non associabile)																																																																																																																								
	0	1	"pertinenza" 01 (tratto da PK a PK)																																																																																																																								
	0	2	"pertinenza" 02 (tratto da PK a PK)																																																																																																																								
	0	3	"pertinenza" 03 (tratto da PK a PK)																																																																																																																								
																																																																																																																									
	0	A	Lotto A di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)																																																																																																																								
	0	B	Lotto B di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)																																																																																																																								
	0	C	Lotto C di indagine/rilievo (solo per Attività Preliminare)																																																																																																																								
E	Codice Opera WBS - Tipologia opera	<p>Campo E Codice alfabetico: digit 12, 13 Identifica ciascuna tipologia di opera in progetto</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td style="width: 5%;">0</td><td style="width: 5%;">0</td><td colspan="3">Elemento neutro generico (non associabile)</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*) (**)</td><td>A</td><td>R</td><td colspan="2">ARCHEOLOGIA</td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td>S</td><td colspan="2">AREA DI SERVIZIO</td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td>T</td><td colspan="2">AUTOSTAZIONE - (Piazzale casello e viab. Dedicata)</td></tr> <tr><td></td><td>B</td><td>A</td><td colspan="2">BARRIERE ACUSTICHE</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*)</td><td>B</td><td>O</td><td colspan="2">BONIFICA ORDIGNI BELLICI</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*)</td><td>B</td><td>S</td><td colspan="2">BARRIERE DI SICUREZZA</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td>S</td><td colspan="2">CORPO STRADALE</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td>V</td><td colspan="2">CAVALCAVIA</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*)</td><td>D</td><td>E</td><td colspan="2">DEMOLIZIONI</td></tr> <tr><td></td><td>D</td><td>U</td><td colspan="2">DUNA</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*)</td><td>E</td><td>S</td><td colspan="2">ESPROPRI</td></tr> <tr><td></td><td>F</td><td>B</td><td colspan="2">FABBRICATO DI SERVIZIO - EDIFICI CASELLO</td></tr> <tr><td></td><td>F</td><td>C</td><td colspan="2">FABBRICATO DI SERVIZIO - (TUTTI AD ECCEZIONE DEGLI EDIFICI CASELLO)</td></tr> <tr><td></td><td>G</td><td>A</td><td colspan="2">GALLERIA ARTIFICIALE</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*)</td><td>I</td><td>I</td><td colspan="2">IMPIANTI</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*)</td><td>K</td><td>K</td><td colspan="2">CANTIERIZZAZIONE</td></tr> <tr><td style="width: 5%;">(*) (**)</td><td>M</td><td>A</td><td colspan="2">MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI</td></tr> <tr><td></td><td>M</td><td>S</td><td colspan="2">MURO DI SOSTEGNO E CONTRORIPA</td></tr> <tr><td></td><td>M</td><td>U</td><td colspan="2">MURO A U - (TRINCEE CONFINATE)</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>C</td><td colspan="2">PISTA CICLABILE</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>O</td><td colspan="2">PONTE</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>S</td><td colspan="2">PROGETTI SPECIALI</td></tr> <tr><td></td><td>R</td><td>A</td><td colspan="2">RAMPE - (SVINCOLI E INTERCONNESSIONI)</td></tr> </table>		0	0	Elemento neutro generico (non associabile)			(*) (**)	A	R	ARCHEOLOGIA			A	S	AREA DI SERVIZIO			A	T	AUTOSTAZIONE - (Piazzale casello e viab. Dedicata)			B	A	BARRIERE ACUSTICHE		(*)	B	O	BONIFICA ORDIGNI BELLICI		(*)	B	S	BARRIERE DI SICUREZZA			C	S	CORPO STRADALE			C	V	CAVALCAVIA		(*)	D	E	DEMOLIZIONI			D	U	DUNA		(*)	E	S	ESPROPRI			F	B	FABBRICATO DI SERVIZIO - EDIFICI CASELLO			F	C	FABBRICATO DI SERVIZIO - (TUTTI AD ECCEZIONE DEGLI EDIFICI CASELLO)			G	A	GALLERIA ARTIFICIALE		(*)	I	I	IMPIANTI		(*)	K	K	CANTIERIZZAZIONE		(*) (**)	M	A	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI			M	S	MURO DI SOSTEGNO E CONTRORIPA			M	U	MURO A U - (TRINCEE CONFINATE)			P	C	PISTA CICLABILE			P	O	PONTE			P	S	PROGETTI SPECIALI			R	A	RAMPE - (SVINCOLI E INTERCONNESSIONI)	
	0	0	Elemento neutro generico (non associabile)																																																																																																																								
(*) (**)	A	R	ARCHEOLOGIA																																																																																																																								
	A	S	AREA DI SERVIZIO																																																																																																																								
	A	T	AUTOSTAZIONE - (Piazzale casello e viab. Dedicata)																																																																																																																								
	B	A	BARRIERE ACUSTICHE																																																																																																																								
(*)	B	O	BONIFICA ORDIGNI BELLICI																																																																																																																								
(*)	B	S	BARRIERE DI SICUREZZA																																																																																																																								
	C	S	CORPO STRADALE																																																																																																																								
	C	V	CAVALCAVIA																																																																																																																								
(*)	D	E	DEMOLIZIONI																																																																																																																								
	D	U	DUNA																																																																																																																								
(*)	E	S	ESPROPRI																																																																																																																								
	F	B	FABBRICATO DI SERVIZIO - EDIFICI CASELLO																																																																																																																								
	F	C	FABBRICATO DI SERVIZIO - (TUTTI AD ECCEZIONE DEGLI EDIFICI CASELLO)																																																																																																																								
	G	A	GALLERIA ARTIFICIALE																																																																																																																								
(*)	I	I	IMPIANTI																																																																																																																								
(*)	K	K	CANTIERIZZAZIONE																																																																																																																								
(*) (**)	M	A	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI																																																																																																																								
	M	S	MURO DI SOSTEGNO E CONTRORIPA																																																																																																																								
	M	U	MURO A U - (TRINCEE CONFINATE)																																																																																																																								
	P	C	PISTA CICLABILE																																																																																																																								
	P	O	PONTE																																																																																																																								
	P	S	PROGETTI SPECIALI																																																																																																																								
	R	A	RAMPE - (SVINCOLI E INTERCONNESSIONI)																																																																																																																								

SCHEMA CODIFICA ELABORATI E COMPUTAZIONE

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Numero progressivo	Fase Progettuale	Lotto	Gruppo (Pertinenza + Progressivo)	Codice Opera WBS (Pertinenza + Tipologia opera + Progressivo opera)	Tratto opera	Ambito / disciplina progetto	Tipo elaborato	Progressivo tipo elaborato	Revisione
1 2 3 4	5 6	7	8 9 10	11 12 13 14 15	16	17 18	19 20	21 22	23
SOLO PER CME		K	24 25	Oggetto	L	26 27	Parte d'opera		

ELENCHI

	(*)	S E	SEGNALETICA
		S P	STRADA PODERALE (Rete interpoderale)
		S S	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO (Vasca, pozzetto pompe, ...)
		S T	SOTTOPASSO - SOTTOVIA
		T C	TOMBINO IDRAULICO CIRCOLARE
		T F	TOMBINO FAUNISTICO
		T P	TOMBINO ACQUE DI PIATTAFORMA
		T S	TOMBINO IDRAULICO SCATOLARE
		V I	VIADOTTO
		W B	BACINO DI TRATTAMENTO ACQUE (Laminazione; raccolta; Lande ecologiche ...)
	(*)	W P	SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA
		W S	SISTEMAZIONI IDRAULICHE PRINCIPALI
		W Z	SISTEMAZIONI IDRAULICHE SECONDARIE
		X O	INTERFERENZA GENERALE
		X A	INTERFERENZA RETE ACQUEDOTTO
		X B	INTERFERENZA RETE ELETTRICA BT AREA
		X C	INTERFERENZA RETE ELETTRICA BT INTERRATA
		X E	INTERFERENZA RETE ELETTRICA AT
		X F	INTERFERENZA RETE FOGNATURA
		X G	INTERFERENZA RETE GAS
		X I	INTERFERENZA RETE IDRAULICA
		X M	INTERFERENZA RETE ELETTRICA MT INTERRATA
		X N	INTERFERENZA RETE ELETTRICA MT AEREA
		X O	INTERFERENZA RETE FIBRE OTTICHE
		X P	INTERFERENZA ILLUMINAZIONE PUBBLICA
		X T	INTERFERENZA RETE TELECOMUNICAZIONI (1)
		X V	INTERFERENZA RETE TELECOMUNICAZIONI (2)
E	Codice Opera WBS - Progressivo opera	Campo E Codice numerico: digit 14, 15 Identifica univocamente un'opera, ovvero individua una specifica opera fra quelle della medesima tipologia	
		0 0	Elemento neutro generico (non associabile)
		0 1	"progressivo opera" 01
		0 2	"progressivo opera" 02
		0 3	"progressivo opera" 03
	
F	Tratto opera	Campo F Codice alfabetico: digit 16 Identifica l'eventuale suddivisione della stessa opera in tratti progressivi	
		0	Elemento neutro generico (non associabile)
		A	Tratto A
		B	Tratto B
		C	Tratto C
	
G	Ambito progetto	Campo G Codice alfabetico: digit 17 e 18 Identifica la disciplina progettuale oggetto dell'elaborato	
		0 0	Elemento neutro generico (non associabile)
		A C	Acustica
		A M	Analisi territoriale, urbanistica ed ambientale
		A R	Archeologia
		B O	Bonifica ordigni bellici
		B S	Barriera di sicurezza
		C D	Poli estrattivi, Centri di produzione, Cave, Discariche
		C E	Campi elettromagnetici
		C T	Cartografia
		D E	Demolizioni
		E S	Espropri
		F B	Fabbricati di servizio
		G E	Capitolo generale
		G T	Geologia e geotecnica
		I A	STUDIO IMPATTO AMBIENTALE
		I E	Impianti elettrici e speciali
		I L	Indagini geognostiche, indagini di laboratorio
		I M	Impianti meccanici
		I S	Indagini geognostiche, indagini in sito
		K K	Cantierizzazione
		M A	Interventi di inserimento paesistico ambientale
		M N	Monitoraggio ambientale
		O M	Opere d'arte maggiori
		O N	Opere d'arte minori
		R P	Relazione paesaggistica
		R R	Industrie a rischio di incidente rilevante
		S C	Siti importanza comunitaria

SCHEMA CODIFICA ELABORATI E COMPUTAZIONE

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Numero progressivo	Fase Progettuale	Lotto	Gruppo (Pertinenza + Progressivo)	Codice Opera WBS (Pertinenza + Tipologia opera + Progressivo opera)	Tratto opera	Ambito / disciplina progetto	Tipo elaborato	Progressivo tipo elaborato	Revisione
1 2 3 4	5 6	7	8 9 10	11 12 13 14 15	16	17 18	19 20	21 22	23
SOLO PER CME		K	24 25	Oggetto	L	26 27	Parte d'opera		

ELENCHI

		S D	Progetto stradale
		S E	Segnaletica
		S P	Siti potenzialmente inquinati
		S Z	Sicurezza
		T G	Topografia
		W W	Idrologia e idraulica
		X X	Interferenze
H	Tipo elaborato		Campo H Codice Alfabético: digit 19 e 20 Identifica la tipologia dell'elaborato progettuale
		0 0	Elemento neutro generico (non associabile)
		A B	Abaco
		C A	Carpenterie
		C C	Carta dei ricettori acustici
		C D	Carta idrogeologica
		C E	Carta geomorfologica
		C F	Certificati
		C G	Carta geologica
		C H	Carta degli habitat
		C I	Carta idrografica
		C M	Computi metrici
		C O	Corografia
		C R	Cronoprogramma
		C S	Carta dei siti e del rischio archeologico
		C T	Carta tematica
		C U	Carta analisi territorio agrario
		C V	Carta della visibilità dei suoli
		C W	Carta pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale
		C X	Carta analisi degli ecosistemi
		C Y	Carta analisi paesistico ambientale
		C Z	Carta analisi intervisibilità
		D F	Documentazione fotografica
		D K	Diagrammi / schemi
		D P	Documento di presentazione
		D V	Diagrammi visuale / verifiche sicurezza
		E D	Elenco ditte esproprianti
		E E	Elenco elaborati
		E P	Elenco prezzi unitario
		E W	Elenco WBS
		F 1	Profilo scala 1:1000
		F 2	Profilo scala 1:2000
		F 5	Profilo scala 1:5000
		F C	Fasi costruttive
		F G	Profilo geologico / idrogeologico
		F L	Profilo scala generica non specificato
		F O	Fotopiano
		F S	Fascicolo / catalogo
		F T	Profilo geotecnico
		I G	Indagini geofisiche
		I T	Inquadramento Territoriale
		K S	Capitolati Speciali d'Appalto
		K T	Capitolati tecnici
		L I	Linee guida
		M A	Acustica - mappe orizzontali ante-operam
		M C	Mappe / cartografia
		M M	Acustica, mappe orizzontali post-operam con mitigazioni
		M S	Acustica, mappe orizzontali post-operam senza mitigazioni
		N P	Analisi nuovi prezzi
		P 1	Planimetria scala 1:1000
		P 2	Planimetria scala 1:2000
		P 5	Planimetria scala 1:5000
		P A	Planimetria interventi
		P C	Particolari costruttivi
		P D	Planimetria di dettaglio
		P E	Planimetria e prospetti
		P G	Planimetrie ubicazione sondaggi, punti di rilievo, postazioni di misura, ...
		P I	Pianta
		P L	Planimetria scala generica non specificato
		P M	Planimetria interventi di mitigazione acustica
		P P	Planimetria di progetto
		P R	Prospetti
		P T	Planimetria di tracciamento
		P W	Planimetria WBS
		P X	Planimetrie di monitoraggio

SCHEMA CODIFICA ELABORATI E COMPUTAZIONE

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Numero progressivo	Fase Progettuale	Lotto	Gruppo (Pertinenza + Progressivo)	Codice Opera WBS (Pertinenza + Tipologia opera + Progressivo opera)	Tratto opera	Ambito / disciplina progetto	Tipo elaborato	Progressivo tipo elaborato	Revisione
1 2 3 4	5 6	7	8 9 10	11 12 13 14 15	16	17 18	19 20	21 22	23
SOLO PER CME		K	24 25	Oggetto	L	26 27	Parte d'opera		

ELENCHI

	I	F	Impianti - Fotovoltaico	Quadri, armadi, trasformazione MT-bt, cavi, cablaggi speciali, pannelli FTV, supporti ed accessori per installazione, quadri di interfaccia
	I	K	Impianti - Idrico sanitari, scarichi	Reti di adduzione acqua compresi di apparecchiature e accessori, reti di scarico compresi di apparecchiature e accessori, relativi accessori, sanitari
	I	L	Impianti - Illuminazione ordinaria e di sicurezza	Quadri elettrici dedicati, cavi, supporti, apparecchi di illuminazione, accessori per installazione e cablaggio
	I	M	Impermeabilizzazioni	Impermeabilizzazioni
	I	N	Impianti - Rilevazione incendi / Antincendio	Quadri elettrici dedicati, centrali e dispositivi di rivelazione, cavi e cablaggi speciali, pompe, tubazioni ed accessori di installazione
	I	O	Impianti - Stazioni meteo	Quadri elettrici dedicati, cavi e cablaggi speciali, stazioni e relativo equipaggiamento, supporti ed accessori per installazione
	I	P	Impianti - Elementi prefabbricati: Cavidotti, pozzetti, opere civili	Cavidotti e pozzetti impiantistici; opere civili impiantistiche (shelter, cabine prefabbricate; ...)
	I	Q	Impianti - Ventilazione meccanica e trattamento inquinanti	Quadri elettrici dedicati, quadri e dispositivi per comando-controllo, cavi e cablaggi speciali, ventilatori ed accessori di installazione
	I	R	Impianti - Riscossione e pedaggio	Quadri elettrici dedicati, cavi e cablaggi speciali, apparecchi, supporti ed accessori per installazione
	I	S	Impianti - Segnaletica, PMV, Rilevamento traffico	Quadri elettrici dedicati, cavi e cablaggi speciali, apparecchi e/o macchinari, supporti ed accessori per installazione
	I	T	Impianti - Trasmissione dati	Quadri elettrici dedicati, armadi rack e relativo equipaggiamento, cavi e cablaggi speciali, apparecchi, supporti ed accessori per installazione
	I	V	Impianti - TV, Videosorveglianza e Fonici	Quadri elettrici dedicati, armadi rack e relativo equipaggiamento, cavi e cablaggi speciali, apparecchi, supporti ed accessori per installazione
	I	W	Impianti - Idraulica - Sollevamento acque / Smaltimento acque	Quadri elettrici dedicati, quadri e dispositivi per comando-controllo, cavi e cablaggi speciali, pompe, tubazioni ed accessori di installazione, dispositivi ed apparecchiature per analisi acque
	I	Y	Impianti - Riscaldamento, climatizzazione e ventilazione	Quadri elettrici dedicati, apparecchiature di climatizzazione di riscaldamento e ventilazione e relativi accessori e reti di distribuzione
	M	P	Elementi prefabbricati	Pannelli fonoassorbenti; Pannelli di rivestimento; Vele pfb; Tubazioni ARMCO per passaggi faunistici;
	M	S	Idrosemina / Piantumazioni	Idrosemina ed eventuali piantumazioni
	M	V	Terreno vegetale	Terreno vegetale
	O	C	Opere di consolidamento	Opere di consolidamento del terreno: jet grouting; colonne drenanti; etc.
	O	F	Opere di finitura	Infissi e arredi; Rivestimenti, verniciature, trattamenti protettivi (Esterni e Interni)
	O	P	Opere provvisoriale	Palancole, paratie e altre tipologie di opere di sostegno provvisoriale per il sostegno degli scavi; Spinta manufatto: relative opere ed oneri
	O	S	Opere di sostegno	Opere di sostegno definitive non identificate da WBS specifiche: muri; muri in terra armata o rinforzata;
	P	F	Fondazione stradale	Strato di sottofondo; Strato di fondazione
	P	M	Pavimentazione marciapiedi, fabbricati e di arredo	Marciapiedi; Pavimentazioni per interni/esterni;
	P	S	Sovrastuttura stradale	Strato di base; strato di collegamento; strato di usura; trattamenti superficiali;
	R	L	Rilevato	Opere in rilevato;
	R	T	Rinterri / Riempimenti / Drenaggi	Rinterri, Rinfianchi, Ritombamenti; Drenaggi; ...
	S	C	Scavi	Scavi e sbancamenti
	S	L	Soletta di copertura	Soletta e cordoli
	S	O	Segnaletica orizzontale	Segnaletica orizzontale
	S	S	Scotico superficiale	Scavo di scotico superficiale
	S	V	Segnaletica verticale	Segnaletica verticale e cartellonistica (ad esclusione della segnaletica luminosa, da inserire nella specifica parte d'opera impiantistica)
	T	I	Travi / Impalcato	Carpenteria metallica impalcato; Travi prefabbricate
	T	R	Trasporti e indennità di scarica	Trasporti e indennità di scarica
	V	P	Viabilità e deviazioni stradali/idrauliche provvisorie	Deviazioni provvisorie non identificate da specifiche wbs; deviazioni idrauliche provvisorie; ...
	W	F	Fossi di guardia e opere di regimazione idraulica superficiale	Fossi di guardia; Canalizzazioni; Deviazioni idrauliche, definitive; ...
	W	M	Manufatti idraulici	Trincee drenanti; Pozzi disperdenti; ...
	W	P	Smaltimento acque di piattaforma	Tubazioni principali e di raccordo, compresi eventuali sostegni; Pozzetti; Caditoie; Canalette; Embrici;

SCHEMA CODIFICA ELABORATI E COMPUTAZIONE

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Numero progressivo	Fase Progettuale	Lotto	Gruppo (Pertinenza + Progressivo)	Codice Opera WBS (Pertinenza + Tipologia opera + Progressivo opera)	Tratto opera	Ambito / disciplina progetto	Tipo elaborato	Progressivo tipo elaborato	Revisione
1 2 3 4	5 6	7	8 9 10	11 12 13 14 15	16	17 18	19 20	21 22	23
SOLO PER CME		K	Oggetto	L	Parte d'opera				
		24 25		26 27					

ELENCHI

NOTE

- (*) WBS Extragruppo (Campo D)
Sono relative a tematiche generali e contenute all'interno di libretti tematici. I libretti tengono conto della suddivisione dei Gruppi e prendono in esame tutte le opere per tutte le pertinenze ad eccezione di quella autostradale: per quest'ultima è riportato il generico Gruppo "A00".
La suddivisione è riportata graficamente in planimetria con l'indicazione dei Gruppi e dei limiti di batteria di ciascuna opera/tratto opera.
Esempio:
Codifica della prima planimetria del libretto delle barriere di sicurezza per l'Asse Principale autostradale": 2240 PD 0 A00 ABS00 0 BS P2 01 A.
- (**) Tipologie di opere aventi una doppia valenza di "tematiche generali" e di "opere puntuali"
- Le WBS sono state individuate per tipologia
 - Ad ogni opera è stato associato un Codice WBS univoco (Campo E, digit 11+12+13+14+15), identificato nell'elenco WBS e riportato in planimetria con codifica e limiti di batteria.
 - Le WBS sono raggruppate per Gruppi (Campo D, digit 8+9+10) i quali individuano un'opera completa o uno specifico blocco associato all'area di pertinenza, inoltre individuano gruppi omogenei di opere inserite all'interno di un intervallo spaziale ben definito.
 - L'assegnazione del Gruppo (codice "D") e del codice WBS (codice "E") è stata eseguita secondo il criterio della "progressiva chilometrica crescente" (da Ovest verso Est). Le numerose modifiche introdotte nel corso della progettazione (es. Variante di Novi; Variante di S.Possidonio; Recepimento prescrizioni CdSP; etc.) hanno comportato diverse nuove introduzioni e stralci/modifiche di opere pre-esistenti, cui non è seguita una rinumerazione dei suddetti codici; si è scelto, piuttosto, di mantenere una cronostoria delle modifiche apportate adottando una numerazione progressiva, in successione a quella inizialmente adottata. Occorre dunque tenere presente che tale scelta ha generato diversi "salti" o "buchi" che sono ad oggi presenti nella numerazione progressiva dei codici.
 - Oltre al codice WBS (Campo E, digit 11+12+13+14+15) non sono state previste ulteriori suddivisioni delle opere, con la sola esclusione del Tratto opera (Campo F, digit 16).
 - Il Codice WBS di talune tipologie di Opera, (ad esempio i Tombini circolari), è composto, per le opere successive alla 99°, di un codice alfa-numerico. D alla 100° alla 360° si è introdotto un progressivo Lettera+Numero, (ad esempio per i tombini circolari autostradali: ATCA0; ATCA1; ATCA2; ...; ATCB0; ATCB1; ATCB2; ...; ATCC0; ATCC1; ATCC2; ...). Dal 361° in avanti si è introdotto un progressivo Numero+Lettera, (ad esempio per i tombini circolari autostradali: ATC0A; ATC1A; ATC2A; ...; ATC0B; ATC1B; ATC2B; ...; ATC0C; ATC1C; ATC2C; ...).
 - Ai soli fini di computazione, all'interno del codice opera WBS è stato utilizzato il progressivo opera "00" per raggruppare tutte le opere rientranti all'interno di uno stesso gruppo, (ad esempio per i tombini circolari autostradali nella A01-ATC00 sono conteggiati tutti i tombini circolari ricadenti nel gruppo A01).
 - Per le opere ripetitive, ad esempio i Tombini, è stato sviluppato un progetto tipologico, a sua volta richiamato in apposite planimetrie e/o relazioni. Nelle stesse sono indicati la codifica della singola opera, il tipo di tipologico e tutti i dati necessari per la tabulazione dell'opera.
 - Il Campo A (Numero progressivo - Digit 1+2+3+4) è stato assegnato dal Consorzio ARCCOS a definizione del numero progressivo di tutti gli elaborati.
Il Campo C (Lotto - Digit 7) non è stato assegnato in fase di Progettazione Definitiva e quindi è indicato come campo neutro ("0"), fanno eccezione le sole Attività preliminari e le Cantierizzazioni.