



COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA
DETERMINATASI NEL SETTORE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITÀ NEL
TERRITORIO DELLE PROVINCE DI TREVISO E VICENZA

SUPERSTRADA A PEDAGGIO PEDEMONTANA VENETA

Allegato N. 1 al Decreto N. 120
Del 23/12/2013



SPV srl
Via Invorio, 24/A
10146 Torino

Società di progetto ai sensi dell'art. 156 D.LGS 163/06
subentrato all'ATI



Consorzio Stabile fra le Imprese:



SIPAL

SIPAL

SIPAL S.p.A.

SIPAL S.p.A.
Via Invorio, 24/A
10146 Torino

SIPAL S.p.A.
Via Invorio, 24/A
10146 TORINO

RESPONSABILE PROGETTAZIONE



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
1211 Dott. Ing. Claudio Dogliani

RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE



SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE
DELL'INFRASTRUTTURA E DELLE OPERE CIVILI



COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE



GEOLOGO



N. Progr. 2065
CARTELLA N. 59

PROGETTO ESECUTIVO
(C.U.P. H51B03000050009)

LOTTO 1 - TRATTA "C"
Dal Km. 9+756 al Km 23+600

TITOLO ELABORATO:

PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
LG13: parte b - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO:
DEMOLIZIONI

P V E P S G E G E 1 C 0 0 0 - 0 1 3 0 0 0 1 R A 1

SCALA: -

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	IGO	04/05/2011	IGO	10/05/2011	SIS	12/05/2011
1	VEDI PREMessa REL.GEN. PV_E_GE_GE_GE_1_C_000-004_0_001_R_A_3	SIPAL	18/06/2013	SIPAL	20/06/2013	SIS	24/06/2013

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giuseppe FASIOLO

IL COMMISSARIO:

Ing. Silvano VERNIZZI

☐ VALIDAZIONE:

PROTOCOLLO : _____

DEL: _____

	COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA DETERMINATASI NEL SETTORE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO DELLE PROVINCE DI TREVISO E VICENZA
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	ING. GIUSEPPE FASOL
COMMISSARIO	ING. SILVANO VERNIZZI

RESPONSABILE PROGETTAZIONE	ING. CLAUDIO DOGLIANI
PROGETTISTA	SIPAL S.P.A..
RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	ING. GEORGIOS KALAMARAS
GEOLOGO	DOTT. CARLO ALESSIO
COORDINATORE SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE	ARCH. ROBERTO BONOMI
COORDINATORE SICUREZZA PER L'ESECUZIONE	ING. MASSIMILIANO BUZZI
DIRETTORE DEI LAVORI	ING. VITTORIANO PICCA
CONCESSIONARIO	SPV SRL
RESPONSABILE LAVORI	ARCH. R. BONOMI
SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURA E OPERE CIVILI	ING. NICOLA TROCCOLI , ING. ADRIANO TURSO

SOMMARIO:

A.1	INQUADRAMENTO OPERE: DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI	3
A.2	FASI LAVORATIVE	7

A.1 INQUADRAMENTO OPERE: DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI

TITOLO ELABORATO:							
PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI Schede monografiche demolizioni							
PV E DE GE GE 1 C 000 - 002 0 001 D A 1							SCALA: -
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	SIS	04/05/2011	IGO	10/05/2011	SIS	12/05/2011
1	VEDI PREMESSA REL.GEN. PV_E_GE_GE_GE_1_C_000-004_C_001_R_A_3	SIS	18/06/2013	SIPAL	20/06/2013	SIS	24/06/2013

Planimetria demolizioni - Tav. 1 di 13 - da PK Km 9+756 a PK Km 10+850
Planimetria demolizioni - Tav. 2 di 13 - da PK Km 10+850 a PK Km 11+950
Planimetria demolizioni - Tav. 3 di 13 - da PK Km 11+950 a PK Km 13+100
Planimetria demolizioni - Tav. 4 di 13 - da PK Km 13+100 a PK Km 14+350
Planimetria demolizioni - Tav. 5 di 13 - da PK Km 14+350 a PK Km 15+700
Planimetria demolizioni - Tav. 6 di 13 - da PK Km 15+700 a PK Km 16+800
Planimetria demolizioni - Tav. 7 di 13 - da PK Km 16+800 a PK Km 17+900
Planimetria demolizioni - Tav. 8 di 13 - da PK Km 17+900 a PK Km 19+000
Planimetria demolizioni - Tav. 9 di 13 - da PK Km 19+000 a PK Km 20+200
Planimetria demolizioni - Tav. 10 di 13 - da PK Km 20+200 a PK Km 21+300
Planimetria demolizioni - Tav. 11 di 13 - da PK Km 21+300 a PK Km 22+600
Planimetria demolizioni - Tav. 12 di 13 - da PK Km 22+600 a PK Km 23++600
Planimetria demolizioni - Tav. 13 di 13 - INTERCONNESSIONE A31
Schede monografiche demolizioni

						LOTTO 1 - TRATTA "C" Dal Km. 9+756 al Km 23+600	
TITOLO ELABORATO: PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI Planimetria demolizioni Tav. 11 di 13 - da PK 21+300 a PK 22+600							
PV E D E G E G E 1 C 0 0 0 - 0 0 1 0 0 1 1 D A 1						SCALA: 1:2000	
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	SIS	04/05/2011	IGO	10/05/2011	SIS	12/05/2011
1	VEDI PREMessa REL.GEN. PV_E_GE_GE_GE_1_C_000-004_0_001_R_A_3	SIS	18/06/2013	SIPAL	20/06/2013	SIS	24/06/2013

						LOTTO 1 - TRATTA "C" Dal Km. 9+756 al Km 23+600	
TITOLO ELABORATO: PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI Planimetria demolizioni Tav. 12 di 13 - da PK 22+600 a PK 23+600							
PV E D E G E G E 1 C 0 0 0 - 0 0 1 0 0 1 2 D A 1						SCALA: 1:2000	
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	SIS	04/05/2011	IGO	10/05/2011	SIS	12/05/2011
1	VEDI PREMessa REL.GEN. PV_E_GE_GE_GE_1_C_000-004_0_001_R_A_3	SIS	18/06/2013	SIPAL	20/06/2013	SIS	24/06/2013

						LOTTO 1 - TRATTA "C" Dal Km. 9+756 al Km 23+600	
TITOLO ELABORATO: PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI Planimetria demolizioni Tav. 13 di 13 - INTERCONNESSIONE A31							
PV E D E G E G E 1 C 0 0 0 - 0 0 1 0 0 1 3 D A 1						SCALA: 1:2000	
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	SIS	04/05/2011	IGO	10/05/2011	SIS	12/05/2011
1	VEDI PREMessa REL.GEN. PV_E_GE_GE_GE_1_C_000-004_0_001_R_A_3	SIS	18/06/2013	SIPAL	20/06/2013	SIS	24/06/2013

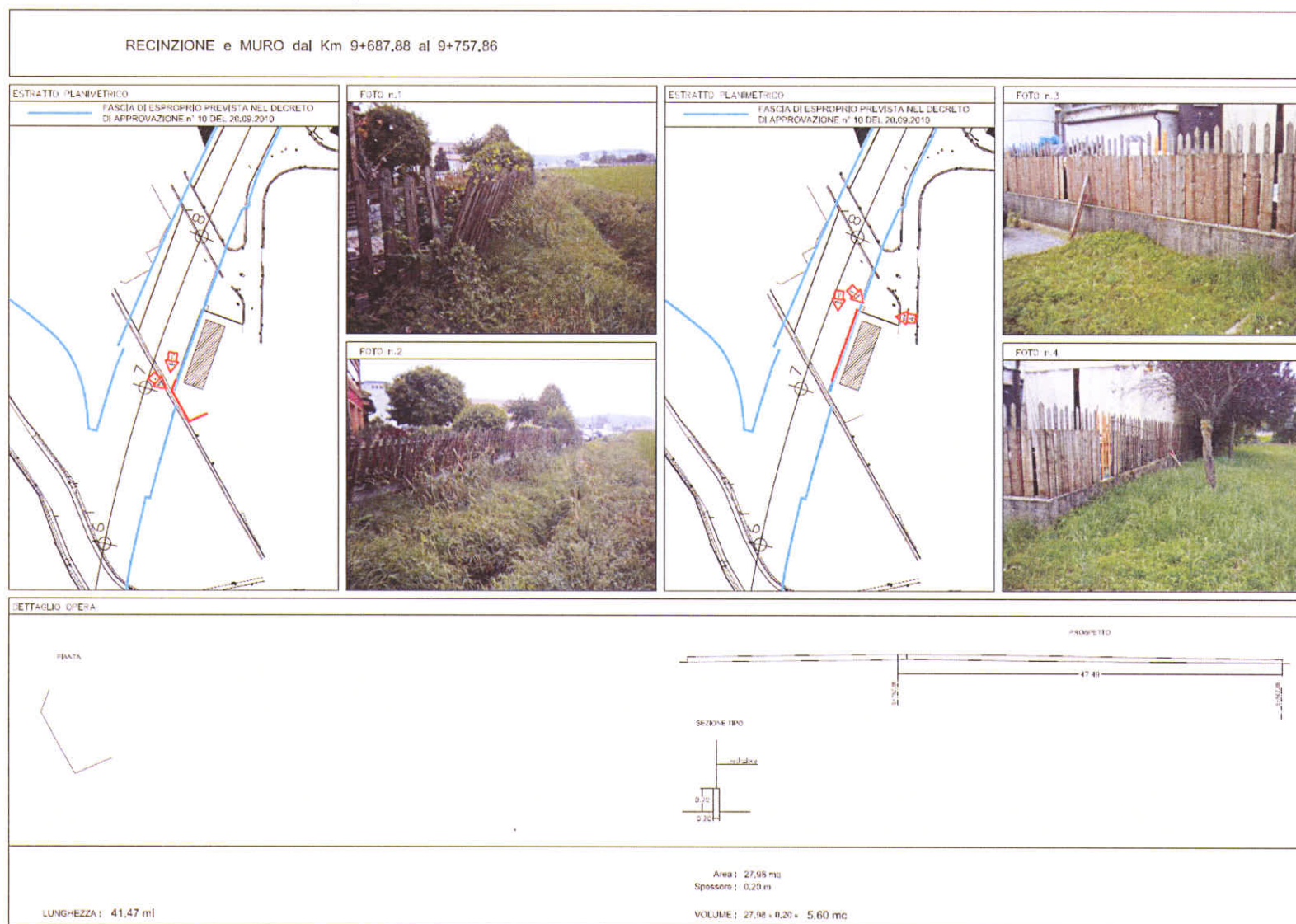


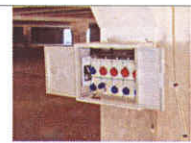
Fig. Esempio di demolizioni

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

A.2 FASI LAVORATIVE

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO CANTIERE	Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere	Generale La tipologia degli interventi richiede oltre alla realizzazione area logistica generale l'allestimento di specifico cantiere a servizio dell'opera. A fronte di quanto sopra la fase di allestimento di cantiere è da considerarsi della massima importanza per le possibili interferenze con le attività limitrofe. Fondamentale quindi provvedere immediatamente alla realizzazione dell'area logistica e delle recinzioni/delimitazioni delle aree di cantiere. Porre quindi la massima attenzione alle possibili interferenze con le attività limitrofe non di cantiere. Propedeutica alle operazioni di tracciamento è la segnalazione, mediante segnaletica specifica della aree di intervento. Prevedere personale in assistenza tecnici addetti a tracciamenti e regolamentazione traffico veicolare. Obbligo per tutto il personale l'utilizzo di indumenti ad alta visibilità, minimo classe II.    Monitoraggio vincoli In contemporanea alla realizzazione dell'allestimento del cantiere e alla realizzazione della recinzione è essenziale provvedere al completo monitoraggio dell'area d'intervento in riferimento al sezionamento, by-pass, segnalazione ecc. di tutti i sottoservizi presenti nell'area d'influenza e/o in attraversamento o aderenza area di cantiere. È essenziale che si provveda a: - segnalazione dei vari sottoservizi presenti, segnalazione delle linee elettriche aeree, identificazione dei sottoservizi oggetto di intervento o spostamento, ecc... ATTENZIONE: La dismissione delle aree e/o chiusura linee non può essere considerata come condizione di mancanza di energizzazione sugli impianti. La tipologia degli impianti la possibilità di presenza di diversi punti di alimentazione, le particolari condizioni di utilizzo impongono di considerare tutte le linee energizzate !!!	 	    	     	01 02 03 04 23

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO CANTIERE	Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere	Baraccamenti Come Unità Servizio Cantiere si prevede la posa di: Box di cantiere  WC di servizio  Si rimanda comunque alle disposizioni e regolamenti locali e regionali per l'identificazione dei requisiti minimi richiesti per la realizzazione delle aree logistiche di cantiere. Accessi aree di cantiere Prevedere accessi pedonali separati da quelli carrabili. Massima attenzione alla fase di attraversamento su viabilità ordinaria. Prevedere personale di terra, munito di indumenti ad alta visibilità, in assistenza mezzi in ingresso/uscita e regolamentazione traffico ordinario e pedoni. Impianto elettrico di cantiere Obbligo di predisposizione di impianto elettrico di servizio al cantiere. I quadri di distribuzione devono essere protetti entro appositi armadi, chiudibili a chiave. All'interno ed all'esterno degli sportelli dovranno essere esposte le indicazioni di pericolo, lo schema elettrico e le istruzioni del caso. Inoltre ogni interruttore dovrà portare l'indicazione del circuito di appartenenza. In alternativa prevede l'utilizzo di generatore portatile silenziato. I cavi flessibili volanti devono correre in posizione elevata su appositi sostegni isolanti e giungere all'utilizzatore mediante discese dall'alto. Se questo non è possibile predisporre il loro interro. Utilizzare gruppi interruttori/presa provvisti di blocco della spina ad interruttore aperto.  	 	   	    	01 02 03 04 23

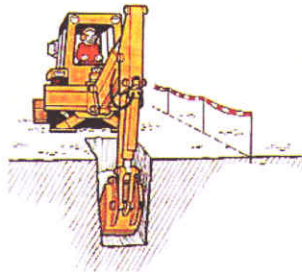
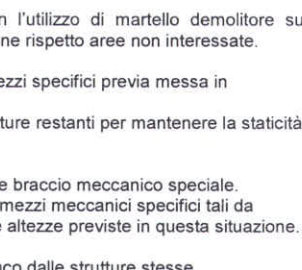
LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI INTERFERENTI	Intercettazione - segnalazione – spostamento provvisorio – spostamento definitivo –allacci finali	INTERCETTAZIONE - SPOSTAMENTO PROVVISORIO Come già segnalato, (rif. c interferenze) sono presenti sull'opera diverse linee di sovra e sottoservizi. La fase di intercettazione dei sottoservizi deve essere considerata ad alto rischio e quindi deve essere posta la massima attenzione. Indipendentemente da quanto riportato nelle specifiche tavole di progetto è fatto obbligo provvedere al monitoraggio specifico di controllo e verifica nell'area cantiere. Questa attività deve essere obbligatoriamente preliminare a qualsiasi lavorazione. Le fasi controllo e verifica devono essere svolte con il supporto del personale degli Enti gestori ed alla presenza della DTC di cantiere (sottocantiere). È fatto obbligo predisporre segnalazioni specifiche di posizionamento sottoservizi (colorazione, nastro, bandierina, segnalazione ecc.) dell'effettiva localizzazione degli impianti. È fatto obbligo provvedere allo specifico sezionamento degli impianti a monte prima di qualsiasi intervento. Nessuna lavorazione deve avvenire prima di precisa verifica dell'avvenuto sezionamento o interruzione linea su area cantiere. Per motivi precauzionali, in ogni caso le linee devono essere considerate sempre attive e/o in tensione. L'avvenuto sezionamento delle linee deve essere segnalato al CSE ed all'Ente gestore. Massima attenzione al pericolo di franamento dei fronti di scavo per incoerenza dei materiali. Massima attenzione alla presenza di reti aeree che possono costituire elemento di grande interferenza in alcune specifiche lavorazioni (posa armature, esecuzione linee di contatto). A tale riguardo è fatto obbligo predisporre segnalazione di tutte le linee in attraversamento su aree cantiere e l'eventuale protezione o by-pass. Tutti i lavoratori devono essere edotti dalla DTC della posizione e caratteristiche delle linee esistenti e degli elementi di spostamento dei sottoservizi. Le operazioni di intercettazione delle linee esistenti devono avvenire a sezionamento e disattivazione dei tratti interessati dall'intervento. Durante le operazioni di scavo (in particolare fognatura – mista e bianca) le pareti di scavo devono essere realizzate con angolo di naturale declivio – ovvero devono essere predisposte opere precise di sostegno delle pareti). Attenzione alla presenza di liquami (→ rischio biologico): gli operatori devono operare sempre con il supporto di personale di appoggio. Le operazioni di scavo dovranno prevedere fronti di scavo con pendenza di naturale declivio. In mancanza della possibilità di garantire tale condizione dovrà essere obbligatorio utilizzare sistemi di armamento delle pareti di scavo. Nel caso di posa di tubazioni interrate a quote notevoli può essere utilizzato sistema di armamento pareti a cassoni contrapposti. Predisporre parapetto di protezione sul fronte superiore dello scavo su dislivello oltre i 0.50 m....	 	    	     	01 02 03 04 09 23 34

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI INTERFERENTI	Intercettazione - segnalazione – spostamento provvisorio – spostamento definitivo –allacci finali	INTERCETTAZIONE - SPOSTAMENTO PROVVISORIO Generale Si tratta di fase ad alto rischio d'interferenza con situazioni esterne in quanto, nel momento dei ripristini finali, la possibilità di sconfinamento su aree esterne è altamente probabile. E' fatto quindi obbligo, anche in questa fase garantire specifiche situazioni di delimitazione e protezione che necessariamente devono essere poste in essere prima dell'inizio dei lavori. Queste delimitazioni possono, in riferimento alla specifica situazione puntuale, occupare sedi stradali o pedonali. E' fatto obbligo concordare con il Comando Vigili Urbani competente tali occupazioni temporanee. Si segnala che NON sono ammesse lavorazioni su aree aperte al pubblico. OBBLIGO assoluto predisposizione recinzioni/delimitazioni. Realizzazione opere Si tratta della fase di realizzazione delle opere di tipo edile a servizio dello spostamento definitivo delle linee tecnologiche. Massima attenzione alla presenza di linee tecnologiche esistenti (segnalare ed eventualmente sezionare). Si segnala, nuovamente la ristrettezza degli spazi di lavoro e quindi la possibilità d'interferenza, nonostante il cantiere in linea, tra i diversi mezzi d'opera. Ripristini finali La necessità di effettuare eventuali ripristini finali di raccordo con situazione esistente rappresenta alta situazione di rischio per le possibili interferenze con situazioni limitrofe. E' essenziale che tali situazioni, una volta individuate, siano oggetto di delimitazione precisa con recinzione o transennatura completa in modo da separare le attività con le situazioni esterne. Nessuna lavorazione può essere intrapresa senza predisposizione di tali delimitazioni.	 	    	     	01 02 03 04 09 23 34
		SPOSTAMENTO DEFINITIVO Allacciamenti finali La fase di allacciamento finale deve essere considerata ad alto rischio per la possibile interferenza con linee in tensione e/o attivazione. E' fatto obbligo l'esecuzione di questa fase da parte di personale qualificato e specializzato. E' essenziale che le operazioni avvengano all'interno delle apposite aree delimitate come sopra definito. E' fatto obbligo il preciso controllo, da parte della DTC, della fase lavorativa e della possibile interferenza con altre fasi ed in special modo con personale degli Enti gestori degli impianti in sezionamento. Le operazioni di allaccio devono prevedere una situazione fisica di protezione delle linee in essere sino al momento dell'allaccio definitivo. E' fatto obbligo la predisposizione di segnalazioni specifiche, su singole linee, di linee in tensione ed utilizzo. Tutte le linee devono sempre essere considerate in tensione ed in uso.	 	    	     	01 02 03 04 09 23 34

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

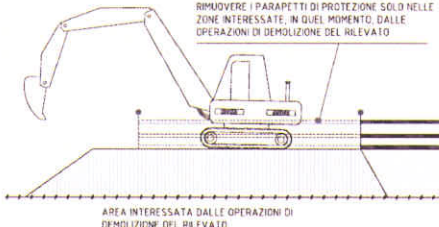
FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA				
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDA LAVORAZIONI	
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	scavo sezione obbligata in materie ecc. profondità < 2 m	Scavi Qualsiasi operazione di cantiere non potrà essere realizzata, prima della messa in sicurezza dell'area e quindi il completamento dei sezionamenti impianti. L'area d'intervento delle opere deve essere delimitata e segnalata. L'accesso a tale area deve essere consentito ai soli mezzi necessari alle operazioni. Massima attenzione alle operazioni di scavo per la realizzazione delle trincee per la realizzazione delle opere di fondazione. Mantenere le scarpate di scavo con angolo di natural declivio o in alternativa prevedere opera di protezione dei fronti di scavo. Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali. Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso È fatto obbligo, con l'avanzamento delle opere, predisporre sempre segnalazioni dei fronti di scavo. Durante le operazioni di movimentazione del terreno e la preparazione dei piani di posa delle pavimentazioni, le maestranze dovranno sempre essere al corrente della presenza delle altre squadre di lavoro. Particolare attenzione dovrà essere posta alle lavorazioni da realizzare in prossimità della viabilità esistente. Le opere di realizzazione dei sottofondi non comportano gravi problemi. Il personale dovrà avere cura di presiedere a terra le operazioni di movimentazione dei mezzi d'opera interferenti con la viabilità esistente e di cantiere. Le recinzioni e le delimitazioni dovranno essere prontamente riposizionate dopo il passaggio dei mezzi. Segnalare la presenza dei lavori. Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso sconfinamento su aree esterne alle aree dei lavori. Il personale a terra deve sempre essere separato dalle zone di movimentazione dei mezzi d'opera. Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento (aumentare i franchi di declivio).		  	  	     	02 03 04 08 09 34
		DEMOLIZIONE FABBRICATI Come già segnalato sull'opera in oggetto sono presenti fabbricati da demolire. La demolizione dei fabbricati deve avvenire con la massima cautela e con l'utilizzo di martello demolitore su escavatore. Massima attenzione all'obbligo di sezionamento tra parti in demolizione rispetto aree non interessate. Massima attenzione alla zona operativa del mezzo La fase è sempre da considerare altamente delicata e deve essere svolta con mezzi specifici previa messa in sicurezza delle aree di lavoro (puntelli sottostanti e delimitazioni aree). Deve sempre essere garantita la piena efficienza dei punti di appoggio delle strutture restanti per mantenere la staticità dell'insieme. Svolta questa fase è ammessa la demolizione delle strutture. La demolizione deve avvenire con mezzo specifico dotato di pinza oleodinamica e braccio meccanico speciale. Fondamentale è che questa demolizione avvenga esclusivamente con utilizzo di mezzi meccanici specifici tali da garantire l'esecuzione delle fasi con la massima precisione e controllo per tutte le altezze previste in questa situazione. La cabina dell'escavatore speciale deve essere del tipo protetto. Il mezzo sarà posto sempre in situazione di sicurezza mantenendo adeguato franco dalle strutture stesse. Questa fase avverrà quindi per frantumazione delle singole parti con la massima cautela. In questa fase l'intervento di personale a terra è assolutamente vietato - qualsiasi intervento manuale è assolutamente vietato. NON è ammesso l'abbandono dell'area di demolizione con strutture staticamente deboli (spuntoni porzioni di solai a sbalzo, parti libere ecc.) Le demolizioni devono proseguire senza sosta fino alla messa in sicurezza del cantiere. È fatto obbligo predisporre personale di servizio all'esterno del cantiere per il controllo delle situazioni ed il supporto al pubblico. Tutto il personale addetto alla demolizione deve essere collegato via radio. Obbligo di costante innaffiamento delle macerie.		 	    	       	02 04 08 09 34

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	DEMOLIZIONE FABBRICATI Si segnala la possibile presenza di materiali contenenti amianto nei fabbricati e nelle opere da demolire. È quindi fatto preciso obbligo all'Impresa Aggiudicatrice il monitoraggio completo delle strutture alla ricerca (anche tramite saggi e prove) di Amianto. In particolare si segnala l'alta probabilità di presenza in camin, cisterne, coperture, isolamenti, coppelle di rivestimento ecc. Prima di qualsiasi lavorazione è d'obbligo la verifica completa e la ricerca dei materiali contenenti amianto. In caso affermativo: - procedere alla definizione dell'area all'interno del cantiere delimitata e segnalata, ad uso esclusivo alle operazioni di rimozione amianto; - tale area dovrà essere separata fisicamente dal resto del cantiere e segnalata specificatamente come area con presenza di amianto (anche se già imballato) e divieto assoluto di ingresso al personale non autorizzato; - le operazioni preliminari all'interno del fabbricato da bonificare dovranno iniziare con il confinamento delle zone di intervento (barriere statiche e dinamiche). Tali aree confinate dovranno comunicare con l'esterno esclusivamente tramite unità di decontaminazione. - le barriere realizzate dovranno essere collaudate prima dell'inizio delle operazioni di bonifica e mantenute in efficienza per tutta la durata del cantiere; - il materiale presente nell'area non contenente amianto dovrà essere protetto durante le fasi di rimozione, onde evitare che anche questo venga inquinato; Per le situazioni specifiche procedurali si rimanda al PIANO DI BONIFICA (D.Lgs 277/91) da predisporre da parte della Ditta esecutrice ed approvato dalla competente ASL. Nessun lavoro può iniziare senza approvazione del PIANO DI BONIFICA	 	   	                          	

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDA LAVORAZIONI
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	Predisposizione Opere provvisoriale.	 	   	      	02 04 08 09 34
		Operazioni per linee tecnologiche:				

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA				
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDA AVOROZIONI	
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE Massima attenzione prima dell'inizio dei lavori dovrà essere posta alla segnalazione di impianti e sottoservizi presenti. Se necessario, prima di provvedere alla demolizione, attivarsi per procedere allo spostamento dei sottoservizi interrati. Le opere di demolizione della sovrastruttura stradale dovranno essere effettuate in regime di interruzione del traffico. Quando risulti impossibile procedere alla chiusura totale della strada, si provvederà a lavorare su corsie alternate, instaurando un regime di traffico a senso unico regolato da impianto semaforico. Dovranno essere seguite tutte le precauzioni dei lavori stradali descritte nel Nuovo Codice della Strada. Nel proseguo delle opere di demolizione dovrà essere data particolare cura alla divisione delle aree di lavoro ed alla segnalazione dei lavori al traffico in passaggio. Durante i periodi notturni il cantiere dovrà essere segnalato al pubblico passaggio tramite luci di segnalazione, parapetti, recinzioni e quanto altro si rendesse necessario. Il personale addetto ai lavori dovrà indossare indumenti ad alta visibilità almeno di classe 2.	  	   POS	     	      	02 03 04 08 09 34

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

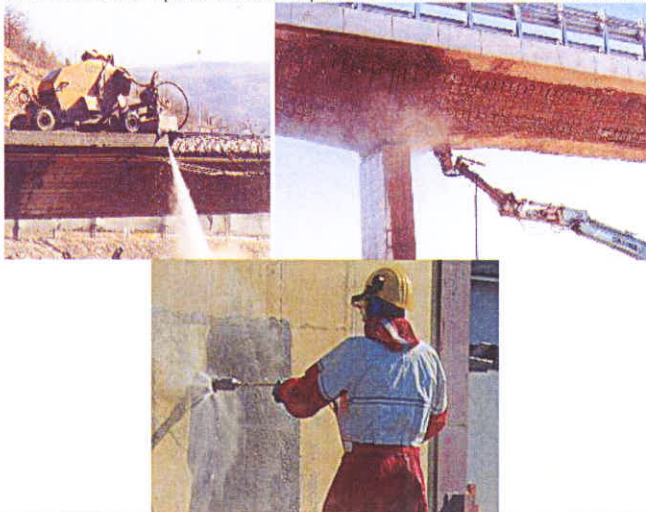
FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	DEMOLIZIONE STRUTTURE IN C.A. PREDISPOSIZIONE AREA DI CANTIERE: RECINZIONE, SEZIONAMENTO IMPIANTI ESISTENTI, LOGISTICA. Si tratta sostanzialmente di fasi di lavoro che necessariamente richiede specifico piano di demolizione (come previsto dall'art. 72 del DPR 164/56) a cura dell'Impresa esecutrice. In questa nota si segnala la necessità di specifiche opere provvisorie e di alcuni vincoli che non possono essere sottovalutati da parte dell'Impresa esecutrice. In primo luogo si segnala la presenza di traffico che si trova sotto all'impalcato da demolire. È fatto quindi obbligo, in accordo con gli specifici settori, provvedere alla chiusura completa della strada in tutte le fasi di demolizione. È fatto obbligo predisporre area su strada per permettere il posizionamento di autogrù e mezzi di demolizione. È fatto obbligo provvedere alla predisposizione di impalcati di servizio con scale a torre non vincolati alle strutture di impalcato in demolizione. Devono inoltre essere predisposte piattaforme aeree di servizio. Le fasi di demolizione devono avvenire a completa chiusura del traffico. Vista la necessità di lavorare anche in orario notturno è fatto obbligo predisporre torri faro in modo da garantire la perfetta illuminazione dell'area d'intervento.	 	     	               	02 03 04 08 09 34

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	DEMOLIZIONE STRUTTURE IN C.A. DEMOLIZIONE IMPALCATO - NOTA GENERALE Nelle operazioni di demolizione degli impalcato e/o ponti, più che di fasi di demolizione, si deve parlare di fasi di smontaggio. Infatti è di estrema importanza che le strutture portanti (travi), vengano rimosse integre con autogrù dopo le operazioni di demolizione della sovrastruttura e sghisaggio sugli appoggi delle stesse. OPERAZIONI PRELIMINARI Prima di procedere alle operazioni di demolizione/rimozione, verificare avvenuto sezionamento di qualsiasi linea in attraversamento delle strutture e messa in sicurezza delle stesse. In particolare prima di procedere alle demolizioni: - Obbligo di creazione di scale di servizio (ponteggio o torre scala) alle estremità della zona di lavoro. - Predisposizione di passerelle provvisorie. - Obbligo di posizionamento di life-line di sicurezza orizzontale temporanea. Gli operatori devono operare con imbracatura di sicurezza anticaduta con cintura di posizionamento sul lavoro. Obbligo di utilizzo dissipatore energia con avvolgitore. - Il casco deve essere specifico per lavori in altezza con chiusura sottogola. - Gli operatori devono essere collegati via radio. - Utilizzo di autogrù di servizio in zona sicura. - Interdizione area sottostante operazioni di demolizione. - Verifica possibile presenza materiali contenenti amianto e attivazione procedura di bonifica. OPERAZIONI DI PRIMO SMONTAGGIO - DEMOLIZIONE TESTATE Lievo (smontaggio) delle parti di sovrastruttura. Smontaggio delle parti non strutturali - Massima attenzione alla caduta di materiali dall'alto. - Gli operatori sull'impalcato devono operare con imbracatura di sicurezza anticaduta con cintura di posizionamento sul lavoro e casco. - Gli operatori devono essere collegati via radio. - Esecuzione di demolizione testate tramite mezzi meccanici. I mezzi escavatori specifici a tale uso con pinza da demolizione, devono agire alla fase di demolizione per piccole parti e sempre con la massima cautela. L'area sottostante deve essere transennata. I mezzi devono agire su zona a terra in condizioni di sicurezza. SMONTAGGIO IMPALCATO La rimozione delle travi dell'impalcato deve avvenire previa delimitazione dell'area e convogliamento del traffico su viabilità alternativa. Completate le operazioni di demolizione delle testate e disaggio delle travi, il personale, operando sul lato rampa e non sulle travi dell'impalcato, provvederà al fissaggio della trave alle funi dell'autogrù. Una volta imbagate, l'autogrù provvederà al sollevamento ed al trasporto a terra degli elementi.	 	       	         	02 03 04 08 09 34

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	DEMOLIZIONE MURI, SPALLE, PILE, SCATOLARI La demolizione delle spalle e delle altre opere deve avvenire sempre con traffico interdetto su viabilità alternativa. La demolizione degli elementi deve avvenire con la massima cautela e con l'utilizzo di pinze idrauliche o demolitori su escavatore e, se necessario, di autogrù di supporto. Massima attenzione alla zona operativa dei mezzi. Le aree di lavoro devono essere delimitate e vietate al personale a terra. È fatto assoluto divieto la presenza di personale in tale zona per l'alta possibilità di crollo. La situazione è da considerare ad alto rischio. Le demolizioni partiranno dall'alto verso il basso. Non è consentita la demolizione tramite escavatore munito di benna se non nelle fasi di completamento delle demolizioni e/o di assistenza per il ripristino dell'area demolita. Gli escavatori previsti per questa fase devono essere dotati di protezioni specifiche della cabina di guida. Tali mezzi devono, in ogni caso restare a preciso franco di sicurezza dalle parti in demolizione. La demolizione deve avvenire con la massima cautela previa frantumazione per piccole parti. È assolutamente vietata la demolizione per rovesciamento, trazione o spinta. Tutto il personale addetto alla demolizione deve essere collegato via radio. NON è ammesso l'abbandono dell'area di demolizione con strutture staticamente deboli (porzioni a sbalzo, parti libere ecc.) Le demolizioni devono proseguire senza sosta fino alla messa in sicurezza del cantiere. Obbligo di costante innaffiamento delle macerie.	 	        	         	02 03 04 08 09 34
		 				

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	IDRODEMOLIZIONE La presenza di macchinari con idrogetti ad alta pressione impone la massima attenzione alle fasi di demolizione/scarifica dei conglomerati cementizi. Le aree di interventi devono essere delimitate e segregate al personale non autorizzato. LE aree di intervento devono prevedere piani di lavoro completi (ponteggi, piattaforme aeree, ecc...). Tutto il personale deve essere dotato di specifici DPI. Per le lavorazioni in quota che prevedono la presenza di personale al di fuori delle aree in sicurezza è obbligatorio l'impiego di sistemi anticaduta personali (imbracature di sicurezza, life-line, ecc...). Tute le aree sottostanti le zone di intervento e comunque tutte quelle con pericolo di caduta materiali dall'alto devono essere interdette. Durante le operazioni di idrodemolizione verificare le condizioni delle strutture su cui si interviene e quelle limitrofe. Procede sempre per successione dei aree al fine di limitare al massimo le interferenze con il contorno. La fase di idrodemolizione è incompatibile con altre lavorazioni nella medesima area di influenza. Obbligo del DTC rendere edotto tutto il personale circa la presenza di tali lavorazioni in area di cantiere.	     POS	                 	                    	02 03 04 08 09 34
		 Le attività di idrodemolizione, scarifica, ecc... precedono le operazioni di consolidamento e solidarizzazione delle strutture esistenti. Per tali attività è d'obbligo la delimitazione delle aree di intervento e la segregazione dalle altre attività di cantiere. Obbligo del DTC rendere edotte le maestranze circa le attività presenti in cantiere. La particolarità delle operazioni implica l'impiego di macchinari specifici. Massima attenzione quindi alle aree di influenza degli stessi. Operare su strutture verticali ed in quota impone l'impiego di piani di lavoro completi. Elevato rischio di caduta materiali dall'alto. Delimitare a terra le aree soggette al pericolo di caduta materiali dall'alto.				

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	Sbancamento in materie di qualsiasi natura - Scavo a sezione obbligata - Demolizione di fabbricati - Demolizione integrale di strutture in c.a. - Demolizione di sovrastruttura stradale - Demolizione integrale di strutture in c.a. (ponte, impalcato, spalle, scatolare, muri sostegno) - idrodemolizione	Demolizioni Sulle aree di intervento sono presenti opere in c.a. da demolire. La demolizione di tali elementi deve avvenire con la massima cautela e con l'utilizzo di martello demolitore su escavatore. Massima attenzione all'obbligo di sezionamento tra parti in demolizione rispetto aree non interessate. Massima attenzione alla zona operativa del mezzo. La fase è sempre da considerare altamente delicata e deve essere svolta con mezzi specifici previa messa in sicurezza/delimitazione delle aree di lavoro. Fondamentale è che questa demolizione avvenga esclusivamente con utilizzo di mezzi meccanici specifici tali da garantire l'esecuzione delle fasi con la massima precisione e controllo per tutte le altezze previste in questa situazione. La cabina dell'escavatore impiegato deve essere del tipo protetto. Il mezzo sarà posto sempre in situazione di sicurezza mantenendo adeguato franco dalle strutture stesse. La demolizione avverrà quindi per frantumazione delle singole parti con la massima cautela. In questa fase l'intervento di personale a terra è assolutamente vietato - qualsiasi intervento manuale è assolutamente vietato. Obbligo di costante innaffiamento delle macerie. NON è ammesso l'abbandono dell'area di demolizione con strutture staticamente . Le demolizioni devono proseguire senza sosta fino alla messa in sicurezza del cantiere. Massima attenzione all'immissione dei mezzi d'opera da e per l'area lavori. A tale riguardo è fatto obbligo predisporre supporto a terra, con personale dedicato, per facilitare l'accesso e l'uscita dei mezzi e la regolamentazione del traffico veicolare. Le fasi di caricamento dei mezzi devono avvenire sempre in aree interne di cantiere e non possono assolutamente occupare aree esterne. Il carico deve avvenire o in linea o lateralmente quando le condizioni operative lo consentano. Procedere per successioni di aree al fine di non impedire il transito dei mezzi di cantiere. NON è ammesso presenza degli autisti in area azione mezzi d'opera e tanto meno su cassoni dei mezzi.		  	       	02 03 04 08 09 34
		Lo sconfinamento su aree esterne è condizione di estrema pericolosità e deve essere vietato in qualsiasi condizione. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche procedure di movimentazione rispetto alla viabilità. I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita dall'area di lavorazione. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II. 				

LG13: PARTE B - FASI LAVORATIVE - ELABORATO DI DETTAGLIO: DEMOLIZIONI

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
SMOBILIZZO CANTIERE	Smobilizzo area di cantiere – Smobilizzo area logistica	GENERALE Lo smobilizzo del cantiere deve avvenire per singoli cantieri e per cantiere generale in modo da liberare completamente le zone di lavoro. È fatto obbligo che la dismissione del cantiere avvenga in modo completo e totale senza lasciare materiali o depositi su aree non più di cantiere. Tale fase di smobilizzo è fondamentale in conseguenza del passaggio di traffico su zone appena realizzate. La fase di smobilizzo deve essere considerata ad alto rischio per l'aumento di possibilità d'interferenza con situazioni esterne (viabilità). Tale fase deve essere concordata ed è ammessa esclusivamente con situazioni di reale completamento delle opere sul cantiere e quindi non sono ammesse situazioni di permanenza di porzioni di cantiere se non precisamente concordate. È essenziale che siano quindi posti in atto tutti i controlli relativi all'effettivo smobilizzo e pulizia delle zone prima della riapertura al normale utilizzo. RIAPERTURA CANTIERE CON OCCUPAZIONE PARZIALE SEDE STRADALE 1) Obbligo di completa dismissione del cantiere ed allontanamento di qualsiasi situazione di cantiere (depositi, box, materiali, mezzi). 2) Eliminazione degli elementi aggiuntivi di protezione, effettiva partenza di tutto il personale dall'area a sola esclusione della squadra addetta alla riapertura. 3) Predisposizione di delimitazioni provvisorie di servizio (deviazioni provvisorie) all'esterno delle recinzioni di cantiere presenti. 4) Eliminazione delle recinzioni di cantiere. 5) Verifica completa eliminazione recinzione. 6) Eliminazione delimitazioni a ritroso rispetto il senso di marcia. 7) Posizione di mezzo scudo di protezione con segnaletica di deviazione a monte del termine di cantiere (zona terminale verso il senso di marcia) 8) Eliminazione terminale delimitazioni provvisorie e segnaletica di deviazione. 9) Allontanamento dell'automezzo di servizio di protezione. RIAPERTURA CANTIERE CON PIENA OCCUPAZIONE SEDE STRADALE 1. Obbligo di completa dismissione del cantiere ed allontanamento di qualsiasi situazione di cantiere (depositi, box, materiali, mezzi). 2. Eliminazione degli elementi aggiuntivi di protezione, effettiva partenza di tutto il personale dall'area a sola esclusione della squadra addetta alla riapertura. 3. Predisposizione di delimitazioni provvisorie di servizio (deviazioni provvisorie) all'esterno delle recinzioni di cantiere presenti. 4. Eliminazione delle recinzioni di cantiere. 5. Verifica completa eliminazione recinzione e segnaletica provvisoria di deviazione. 6. Eliminazione delimitazioni provvisorie con supporto di personale di assistenza per deviazione traffico e pubblico.	 	  	      	02 03 04 99