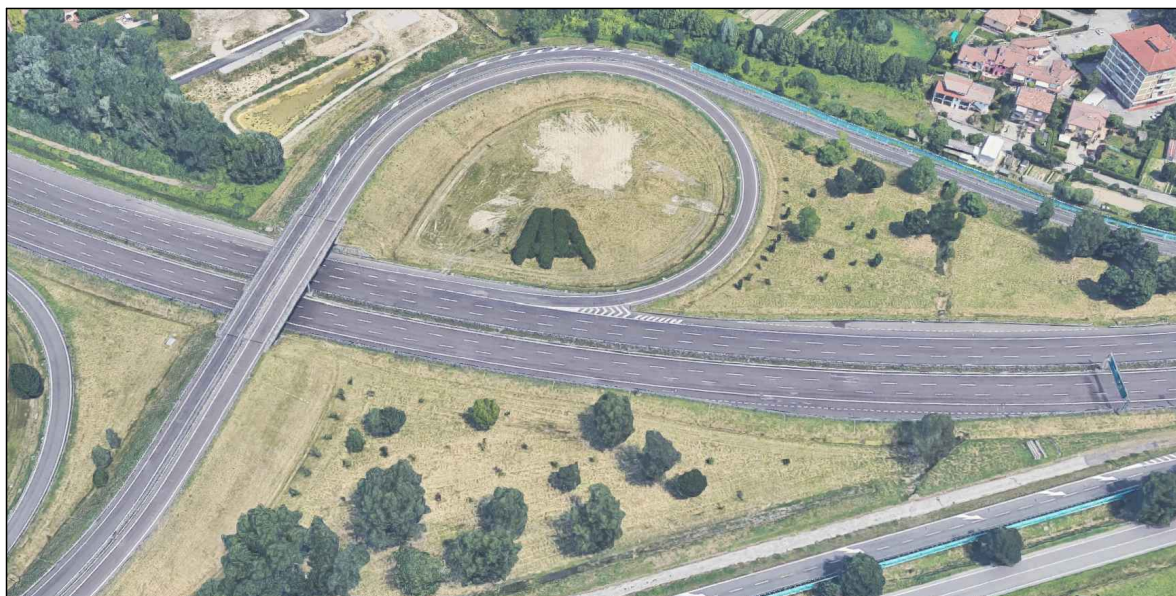




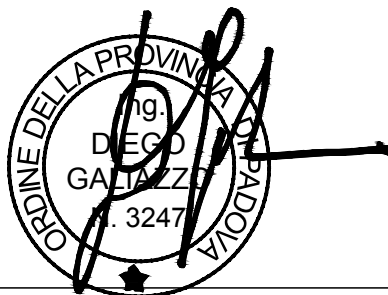
OPERE DI RADDOPPIO DELLA RAMPA DI USCITA DALLA DIREZIONE A4 MILANO ALLA STAZIONE AUTOSTRADALE DI PADOVA EST

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA - AGGIORNAMENTO -

Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza



Diego Galiazzo Ingegneria
Via de Regnier 13 - 35128 PADOVA
e-mail: diego.galiazzo.sti@gmail.com



Progettista: ing. Diego Galiazzo

con: ing. Adele Cericola

29/10/2018	0	DG18001R003P0_PIA_SIC	PRIMA EMISSIONE	ing. Diego Galiazzo	ing. Diego Galiazzo	ing. Diego Galiazzo
DATA	REV.	NOME FILE	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
SCALA:	-	FORMATO:	-	Elaborato n° R003		
DATA:	Ottobre 2018	COD. COMMESSA: DG-18001-P0				

PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA - art. 17 comma 1 lettera f) del D.P.R. n. 207/2010.

Premessa

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall' art. 17 comma 1 lettera f) e comma 2 del D.P.R. n. 207/2010.

Nel presente documento, sono stati analizzati e valutati i rischi che derivano dall'area di cantiere, quelli che si possono presentare durante l'esecuzione dei lavori, al fine di dare le necessarie indicazioni per la successiva stesura del piano di sicurezza e coordinamento e individuare la stima sommaria dei relativi costi per la sicurezza.

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. 81/2008 dovranno essere individuate, in sede di progettazione esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del *Committente*, del *Responsabile dei Lavori*, del *Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione* e del *Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione*.

Successivamente nella fase di progettazione esecutiva di ogni lotto funzionale, tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazione di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'opera così come previsto dalla vigente normativa.

Di seguito sono individuate le principali lavorazioni e le sotto fasi che interesseranno gli interventi e sulle quali il piano di sicurezza dovrà in seguito analizzare e determinare i provvedimenti da adottare affinché gli interventi siano realizzati nel rispetto delle norme di sicurezza e di salute nei cantieri temporanei o mobili, sia operative sia amministrative.

1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

1.1.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il progetto prevede il raddoppio dell'attuale rampa semidiretta di raccordo dell'asse autostradale A4 al casello esattoriale di Padova Est con la realizzazione di un nuovo manufatto di scavalco dell'autostrada A4 e adeguamento delle rampe di collegamento al casello.

1.1.2. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI L'OPERA

L'intervento in oggetto è relativo alla realizzazione del sistema viario costituito da:

- Opere stradali e segnaletica stradale;
- Opere strutturali in c.a. e c.a.p. ed in acciaio.
- Opere idrauliche di raccolta acque meteoriche;
- Impianti elettrici e di illuminazione stradale.
- Opere a verde;
- Ripristini ambientali e mitigazioni.

1.1.3. CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Sono di seguito riportate, per blocchi, le caratteristiche specifiche dell'opera in oggetto:

- struttura: realizzazione di opera stradale (allargamento corsia, strutture in acciaio e c.a., impiantistica);
- tipologia: opera puntuale con manufatti puntuali;
- macro interferenze con preesistenze: sono attualmente rilevate interferenze con la viabilità esistente.

1.2. LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE E DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È PREVISTA L'AREA DI CANTIERE

1.2.1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA CANTIERE

L'intervento che viene realizzato si inserisce lungo l'asse autostradale A4 Torino – Trieste in corrispondenza dello svincolo di Padova Est.

L'area oggetto d'intervento è già sede stradale. Le aree limitrofe si caratterizzano morfologicamente urbanizzate, in alcuni casi molto in prossimità della rampa di collegamento oggetto d'intervento.

1.2.2. CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Come descritto nel paragrafo precedente l'area su cui insiste la realizzazione dell'opera è un'area urbanizzata.

1.2.3. LISTA DI CONTROLLO RELATIVA AGLI ELEMENTI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE

<i>ELEMENTO</i>	<i>PRESENZA E CARATTERISTICHE</i>	<i>CONDIZIONI</i>
<i>Falde</i>	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di falda interferente in tutte le aree	<input checked="" type="checkbox"/> Falda a 4 m in corrispondenza delle fondazioni

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>Fossati alvei fluviali</i>	<input type="checkbox"/> presenza di diverse tipologie di corsi d'acqua nelle zone d'intervento.	<input type="checkbox"/> fosso di scolo presente in parte della zona d'intervento
<i>Alberi</i>	<input checked="" type="checkbox"/> presente alberatura su area di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> alberatura su aree cantiere <input checked="" type="checkbox"/> alberatura a confine aree cantiere (altra proprietà)
<i>Manufatti interferenti o sui quali intervenire</i>	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di strutture stradali - marciapiedi <input checked="" type="checkbox"/> presenza di sottoservizi. <input checked="" type="checkbox"/> presenza di edifici e strutture.	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di manufatti diversi su aree d'intervento <input checked="" type="checkbox"/> presenza di accessi carrai
<i>infrastrutture</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Strade comunali, provinciali	<input checked="" type="checkbox"/> cantiere su strada <input checked="" type="checkbox"/> cantiere in prossimità o adiacenza a strada <input checked="" type="checkbox"/> cantiere su zona con particolari interferenze su strada <input type="checkbox"/> condizioni di traffico modesto (locale – interno – ...) <input checked="" type="checkbox"/> presenza di condizioni particolari.
	<input type="checkbox"/> ferrovie	<input type="checkbox"/> linea interna al cantiere <input type="checkbox"/> linea in adiacenza a area cantiere ferrovie <input type="checkbox"/> linea ad alto traffico di convogli
	<input type="checkbox"/> idrovie	non presenti su aree d'intervento
	<input type="checkbox"/> aeroporti	non presenti nelle aree di intervento
<i>edifici con particolari esigenze di tutela</i>	<input type="checkbox"/> scuole	<input type="checkbox"/> cantiere in aree limitrofe a centri abitati di rilevante importanza
	<input type="checkbox"/> ospedali/ case di riposo	
	<input checked="" type="checkbox"/> abitazioni	presenza di aree urbanizzate a bassa densità <input type="checkbox"/> cantiere in area limitrofa di accessi abitazioni <input checked="" type="checkbox"/> cantiere in interferenza con aree abitate ed abitazioni.
<i>linee aeree</i>	<input checked="" type="checkbox"/> presenza illuminazione pubblica <input checked="" type="checkbox"/> presenza rete elettrica	<input checked="" type="checkbox"/> linee interne al cantiere <input checked="" type="checkbox"/> linee in adiacenza a area cantiere (interferenza gru – mezzi –ecc.)
	<i>sotterranee di servizi</i>	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di diversi sottoservizi <input checked="" type="checkbox"/> linee interne al cantiere <input checked="" type="checkbox"/> linee in adiacenza a area cantiere
<i>altri cantieri</i>	<input type="checkbox"/> possibile presenza di cantieri diversi nello sviluppo delle linee	<input type="checkbox"/> cantiere interno e/o in concomitanza con altro cantiere
		<input type="checkbox"/> cantiere in prossimità altro cantiere
		<input type="checkbox"/> condizioni di interferenza (mezzi ecc.)
<i>insediamenti produttivi</i>	<input checked="" type="checkbox"/> cantiere in prossimità di insediamenti industriali	

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>viabilità</i>	<input checked="" type="checkbox"/> situazioni di alta interferenza con viabilità ordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> condizioni di difficoltà di accesso all'area di cantiere
		<input checked="" type="checkbox"/> condizioni particolari in riferimento alla viabilità
<i>Elementi particolari</i>	<input checked="" type="checkbox"/> rumore	<input checked="" type="checkbox"/> condizione di rumorosità del cantiere rispetto il contesto
	<input checked="" type="checkbox"/> polveri	<input checked="" type="checkbox"/> possibile dispersione di polveri in aree esterne
	<input type="checkbox"/> fibre	<input type="checkbox"/> non rilevante
	<input checked="" type="checkbox"/> fumi	<input checked="" type="checkbox"/> possibile dispersione di fumi in aree esterne su particolari lavorazioni
	<input checked="" type="checkbox"/> vapori	<input checked="" type="checkbox"/> possibile dispersione di fumi in aree esterne su particolari lavorazioni
	<input type="checkbox"/> gas	<input type="checkbox"/> possibile dispersione di gas in aree esterne su particolari lavorazioni
	<input type="checkbox"/> odori o altri inquinanti aerodispersi	<input type="checkbox"/> non rilevante
<i>Caduta di materiali dall'alto</i>	<input checked="" type="checkbox"/> possibile condizione in particolari situazioni di posa.	<input checked="" type="checkbox"/> relative a condizioni specifiche delle aree di cantiere

2. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E LAVORAZIONI INTERFERENTI

2.1. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE

2.1.1. LAVORAZIONI INTERFERENTI

Si riporta, a livello schematico, il sistema di codifica del livello di sovrapposizione diretta previsto sulle singole fasi.

Codice	Previsione	Nota
1	BASSA	Sovrapposizione di carattere temporale o possibilità di presenza esclusivamente per modello di lavoro dei diagramma lavori (es. tutto sintetizzato in unica settimana). Importanza relativa se non per possibili interferenze su aree comuni.
2	NORMALE	Sovrapposizione possibile, anche se minimale. Situazioni di interferenza bassa per possibile zone di passaggio o utilizzo di parti comuni.
3	ALTA	Sovrapposizione importante per elementi specifici di interferenza non evitabili sullo specifico lavoro.
4	ALTISSIMA	Sovrapposizione grave e significativa. Situazioni non evitabili per specifiche situazioni di fase lavorativa.

La trattazione delle interferenze è riportata all'interno della successiva tabella.

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
-------------	------------------------	-------------	-----------------------------------------------	-------------------------------------------------

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
ALLESTIMENTO CANTIERE	1 - Attività non di cantiere 2 - Infrastrutture 3 - Spostamento sottoservizi	2	<p>Si segnala normale grado di interferenza di queste opere con la viabilità presente sul territorio, attività agricole ecc. E' essenziale che le aree d'intervento siano completamente delimitate e segnalate. L'intervento su corsia autostrade impone: - predisposizione di deviazioni provvisorie del traffico; - Predisposizione di segnalazioni in relazione al Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni e Decreto Ministeriale 10 luglio 2002; - Obbligo di ottemperare a quanto previsto nel "Manuale per la sicurezza dell'operatore autostradale", quaderno n. 64 - AISCAT; Obbligo di predisposizione deviazioni traffico in relazione a procedure Società Autostradale. E' fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse. Le condizioni di controllo delle aree è condizione della massima attenzione. Massima attenzione alle prime fasi di allestimento cantiere per l'elevato rischi di interferenze con attività esterne al cantiere(traffico autostradale). Obbligo predisposizione di delimitazioni provvisorie delle aree in occupazione. Divieto assoluto di operare in aree non delimitate. Per le operazioni su tratti autostradali, anche se a</p>	<p>NORMALE ALTA NELLE CONDIZIONI DI INTERFERENZA CON L'ESTERNO</p>

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			<p>margine carreggiata, e comunque su tratti aperti al traffico veicolare e pedonale, predisporre personale di terra in assistenza veicoli e pedoni.</p> <p>Fase con importante rischio di interferenza con attività di altre Aziende e/o Enti su area. E' fatto obbligo concordare le azioni di spostamento in modo che non sia presente alcuna attività di cantiere sull'area. Per le operazioni su tratti stradali, anche se a margine carreggiata, e comunque su tratti aperti al traffico veicolare e pedonale, predisporre personale di terra in assistenza veicoli e pedoni.</p>	

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI INTERFERENTI	1 - Spostamenti Sottoservizi interferenti 2 - Squadre specifiche enti gestione impianti	3	Generale Area specifica di cantiere Come già evidenziato in precedenza le aree di intervento dovranno essere delimitate mediante delimitazioni specifiche e segnalate. Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi di trasporto - autogrù - ecc...) Massima attenzione a NON sconfinare su area autostradale. La condizione di progetto prevede che gli interventi di spostamento dei sottoservizi venga effettuata direttamente dagli enti gestori delle reti, ciò impone la massima attenzione alla presenza in cantiere di personale estraneo. L'accesso alla aree di intervento dovrà quindi essere concordato dal DTC con i rispettivi enti. Prevedere inoltre personale in assistenza maestranze addette allo spostamento sottoservizi. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.	ALTA
BONIFICHE E CONSOLIDAMENTI	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DI ATTIVITA' SPECIFICHE IN CONCOMITANZA CON ALTRE FASE. L'area di intervento deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE	ALTISSIMA

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			DIVERSA E' AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori - autogrù - ecc...)	
OPERE DI PROTEZIONE E CONTENIMENTO	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DI ATTIVITA' SPECIFICHE IN CONCOMITANZA CON ALTRE FASE. L'area di intervento deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA E' AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori - autogrù - ecc...)	ALTISSIMA
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere L'attività di scavo impone la predisposizione, per avanzamento di segnalazioni e delimitazioni di area. MASSIMA ATTENZIONE ALLE INTERFERENZE SU TALI AREE. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA E' AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori - autogrù - cc...)	ALTISSIMA
FONDAZIONI OPERE D'ARTE	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	3	Generale Area specifica di cantiere Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. NESSUNA	ALTA

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			LAVORAZIONE DIVERSA E' AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori -autogrù - ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.	
OPERE DI PROTEZIONE E CONTENIMENTO	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA E' AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori -autogrù - ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.	ALTISSIMA
OPERE D'ARTE SINGOLARI	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori - autogrù - ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. Condizione della massima attenzione è	ALTISSIMA

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			la presenza di mezzi specifici in area di cantiere (autogrù - bracci - camion - ecc...). L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.	
LAVORI DIVERSI E FINITURA	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori - autogrù - ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.	ALTISSIMA
STRUTTURA STRADALE	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere Il completamento del cassonetto stradale deve avvenire per aree finite ed in condizioni di non presenza di altre attività sul tratto stradale. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di	ALTISSIMA

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>	
			cantiere di mezzi specifici (autobetoniera - autopompa - vibrofinitrice - rullo - ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
SOVRASTRUTTURA STRADALE	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere	ALTISSIMA
SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	Generale Area specifica di cantiere	ALTO RISCHIO DI INTERFERENZA CON MEZZI IN CIRCOLAZIONE SULL'AREA. Obbligo di delimitazione zona di passaggio Fondamentale quindi che le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. Come già evidenziato quindi le aree	ALTISSIMA

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			<p>con differenti lavorazioni dovranno essere delimitate e segnalate. Il passaggio da un'area all'altra dovrà obbligatoriamente avvenire utilizzando le piste di cantiere previste. Tutte le squadre presenti in una medesima area devono essere informate delle altre. Si sottolinea comunque che non sono ammesse differenti lavorazioni nelle medesime aree. Provvedere quindi allo sfasamento temporale o spaziale delle differenti attività.</p>	
<p>MOVIMENTI DI MATERIE E FINITURE BARRIERE E COMPLETAMENTI</p>	<p>1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici</p>	<p>4</p>	<p>Generale Area specifica di cantiere</p> <p>Condizione di finitura delle aree. Massima attenzione: passaggio mezzi in attraversamento. Massima attenzione a movimentazione materiali su aree di passaggio. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. Come già evidenziato quindi le aree con differenti lavorazioni dovranno essere delimitate e segnalate. Il passaggio da un'area all'altra dovrà obbligatoriamente avvenire utilizzando le piste di cantiere previste. E' fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse.</p>	<p>ALTISSIMA</p>
<p>OPERE DI MITIGAZIONE ACUSTICA</p>	<p>1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici</p>	<p>3</p>	<p>Generale Area specifica di cantiere</p> <p>Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima</p>	<p>ALTA</p>

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			<p>attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA AUTOSTRADE CON I MEZZI. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.</p>	
IMPIANTI	<p>1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici</p>	3	<p>Fondamentale che le diverse attività avvengano per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere Tutte le squadre presenti in una medesima area devono essere informate delle altre. Si sottolinea comunque che non sono ammesse differenti lavorazioni nelle medesime aree. Provvedere quindi allo sfasamento temporale o spaziale delle differenti attività. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione. E' fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino</p>	ALTA

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			delle aree dimesse.	
OPERE IN VERDE LAVORI DIVERSI DI FINITURA	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	3	<p>Le operazioni di finitura ed esecuzione delle opere in verde devono avvenire su aree delimitate.</p> <p>MASSIMA ATTENZIONE ALLO SCONFINAMENTO SU ALTRE AREE. Tutte le squadre presenti in una medesima area devono essere informate delle altre. Si sottolinea comunque che non sono ammesse differenti lavorazioni nelle medesime aree.</p> <p>Provvedere quindi allo sfasamento temporale o spaziale delle differenti attività. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione. E' fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse.</p>	ALTA
SMOBILIZZO CANTIERE	1 - Attività di scavo 2 - Squadre specifiche 3 - Mezzi di cantiere 4 - Mezzi specifici	4	<p>Nota di carattere generale in relazione al notevole grado di interferenza con le attività contermini. E' essenziale che le aree d'intervento siano completamente delimitate e segnalate. Qualsiasi intervento su strade aperte al traffico impone: - predisposizione di deviazioni provvisorie del traffico; - Predisposizione di segnalazioni in relazione al Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per</p>	ALTISSIMA

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

<i>FASE</i>	<i>SOVRAPPOSIZIONE</i>	<i>ZONA</i>	<i>AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI</i>	<i>VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZA</i>
			<p>l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni e Decreto Ministeriale 10 luglio 2002; E' fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse. Le condizioni di controllo delle aree (diurne e notturne) è condizione della massima attenzione. Massima attenzione alle prime fasi di smobilizzo cantiere per l'elevato rischio di interferenze con attività esterne al cantiere. Obbligo predisposizione di delimitazioni provvisorie delle aree in occupazione. Divieto assoluto di operare in aree non delimitate. Per le operazioni su tratti stradali, anche se a margine carreggiata, e comunque su tratti aperti al traffico veicolare e pedonale, predisporre personale di terra in assistenza veicoli e pedoni. Massima attenzione ai vari accessi pedonali e carrabili i quali dovranno essere sempre mantenuti accessibili</p>	

3. COSTI DELLA SICUREZZA

3.1. CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati nell'art. 100 del decreto 81/2008.

Si sono seguiti i seguenti criteri per la stima dei costi relativi alla sicurezza:

- per ciò che concerne le opere provvisoriale è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

3.2. STIMA DEI COSTI

Nei costi della sicurezza verranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.

Tale **stima** è stata effettuata secondo quanto previsto al comma 1 secondo periodo dell'art. 22 del D.P.R. 207/2010 applicando parametri desunti da interventi similari realizzati e corrisponde ad un **importo di 150.000,00 euro**. Questo importo comprende i costi ordinari ed i costi speciali per la sicurezza che sono stati così suddivisi:

- recinzioni ed elementi di segregazione della sede stradale;
- segnaletica interna ed esterna ai cantieri sia verticale che orizzontale;
- apprestamenti di sicurezza (parapetti normati, tondini con asole, cavetti d'acciaio, ganci, ecc.);
- estintori;
- box di cantiere (baraccamenti);
- impianti di cantiere (elettrico, messa a terra, carburanti, acqua e fognatura, illuminazione, telefonico);
- pulizia sede stradale;
- ripristini di eventuali buche, avvallamenti, raccordi di pozzetti e/o caditoie necessari per la riapertura temporanea delle carreggiate stradali;
- presenza di lavoratori che coordinino le manovre di entrata/uscita dalle zone di cantiere in presenza di traffico;
- controlli periodici sull'efficienza dei mezzi ed impianti di cantiere;

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

- tempo impiegato dai referenti per l'attività di supporto al CSE, quale ad esempio la partecipazione alle riunioni di coordinamento previste dal presente piano e la raccolta della documentazione;
- redazione del piano operativo di sicurezza (POS) attuazione delle disposizioni del CSE.

Aggiornamento del Progetto di fattibilità tecnica delle opere di raddoppio della rampa di uscita dalla A4 direzione Milano al Casello di Padova Est

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Studio di Fattibilità

Indice

PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA - art. 17 comma 1 lettera f) del D.P.R. n. 207/2010.	1
Premessa	1
1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	2
1.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	2
1.1.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	2
1.1.2. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI L'OPERA.....	2
1.1.3. CARATTERISTICHE DELL'OPERA	2
1.2. LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE E DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È PREVISTA L'AREA DI CANTIERE.....	2
1.2.1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA CANTIERE.....	2
1.2.2. CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	2
1.2.3. LISTA DI CONTROLLO RELATIVA AGLI ELEMENTI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE.....	2
2. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E LAVORAZIONI INTERFERENTI	5
2.1. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE.....	5
2.1.1. LAVORAZIONI INTERFERENTI	5
3. COSTI DELLA SICUREZZA	18
3.1. CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI.....	18
3.2. STIMA DEI COSTI.....	18