PRO ATI:	PRO ATI:		
ATI:	ATI:	C	OM
ATI:	ATI:		
		Р	RO
		_	·IΤ
		'	
COM MI	COM		(C
COM	COM ME		
	COM MF		
COM ME	COM MT		
COM MF	COM ME		
COM ME			
COM ME			
	CON ME		
CON MF	COM		
	COM		
	COM		
CON MF	COM MF		
COM MF			
	CON		
COM MF	CON		
CON MF			
			COM
			MF
			. • • •
		-	
	! ! !		

COMMITTENTE



COMUNE DI PALERMO AREA INFRASTRUTTURE E TERRITORIO

PROGETTISTA









DOMINIQUE **PERRAULT** ARCHITECTE

METROPOLITANA AUTOMATICA LEGGERA DELLA CITTA' DI PALERMO PRIMA LINEA TRATTA FUNZIONALE ORETO/NOTARBARTOLO

PROGETTO PRELIMINARE

DISCIPLINARE PRELIMINARE

COMMESSA FASE COMPARTO DOCUMENTO REV SCALA NOME FILE

MPA 1 PP GPR INSC02_0.doc

							PROGETTISTA
0	SETT. 2006	EMISSIONE ELABORATI OPERE CIVILI PER CONSEGNA FINALE	Valentini	Pesce	Checchi/Di Nicola	Piscitelli	
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	



SOMMARIO:

1	IDEN	PREL	ZIONE DELLA STRUTTURA DOCUMENTO DISCIPLINARE IMINARE DELLE PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA SE DI PROGETTAZIONE	2
	1.1	IDENT	IFICAZIONE DELLA STRUTTURA	2
	1.2	CONT	ENUTI DELLE SEZIONI	2
2	VAL		ONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE 'EDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO	3
	2.1		A DI MASSIMA, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DEI COSTI PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO	3
		2.1.1	Riferimenti e rimandi generali	3
		2.1.2	Valutazione degli oneri di sicurezza	
3	PRE		ONI OPERATIVE	8
	3.1		RIMENTI NORMATIVI DI BASE	8
	3.2	IDENT	IFICAZIONE PRESCRIZIONI PER FASI LAVORATIVE	9
		3.2.1	Allestimento e smobilizzo generale di cantiere	9
		3.2.2	Galleria di lineaStazioni e pozzi di ventilazione e manufatti speciali	
		3.2.3	Stazioni e pozzi di ventilazione e manufatti speciali	
		3.2.4	Deposito officina	50
4	SCH	EDE FA	ASI LAVORATIVE	59
5	INFO	DRMAZI	ONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEL CANTIERE	127
	5.1		LITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E	-
				127
		5.1.1	DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE	_127
		5.1.2	Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera c)	_127
	5.2		EDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
		5.2.1	SCHEMI DI COORDINAMENTO	_127
		5.2.2	Gestione dei subappalti	_127
		5.2.3	Procedure di coordinamento (art. 5 comma 1 lettera a-b-c D D.Lgs. 494/96)	
		5.2.4 5.2.5	Identificazione del sistema Riunioni di Coordinamento per l'opera in oggetto Gestione delle procedure di piano	_128 128
	5.3		NIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO,	_120
	5.5	ONGA	ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	130
	5.4	PRAC	EDURE DI EMERGENZA	
	J. 4	5.4.1	Compiti e procedure Generali	130
		5.4.2	Procedure di Pronto Soccorso	_130
		5.4.3	Come si può assistere l'infortunato	_130
	5.5		MA DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE	131
		5.5.1	Premessa	131
		5.5.2	Procedure di gestione emergenze in cantiere	_131
		5.5.3	Organizzazione del sistema emergenze	_132
		5.5.4	Modalità di segnalazione al gestore delle emergenze - telefonata	_132
		5.5.5	Procedure di evacuazione cantiere	_132
		5.5.6	Telefoni utili	_133

1 IDENTIFICAZIONE DELLA STRUTTURA DOCUMENTO DISCIPLINARE PRELIMINARE DELLE PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

1.1 IDENTIFICAZIONE DELLA STRUTTURA

Il presente documento si inserisce, nel quadro dei documenti d'appalto come integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento Preliminare al fine di identificare le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e da quelle informazioni relative alla gestione del cantiere.

Comprende inoltre la stima di massima sei costi per dare attuazione alle prescrizioni in esso contenute.

(Per quanto riguarda la struttura globale del sistema inerente le prime indicazioni e prescrizioni di sicurezza in fase di progettazione si rimanda alla parte A del PSC Preliminare).

1.2 CONTENUTI DELLE SEZIONI

Stima di massima dei costi per dare attuazione alle prescrizioni di PSC.	L'identificazione dei costi per la si PSC.	curezza costituisce elemento essenziale delle prime valutazioni di			
Prescrizioni	Questa sezione ha lo scopo di identificare, sulla base del PSC Preliminare, per ogni specifica fase lavorativa, le prescrizioni operative collegate e le specifiche schede di fasi lavorative. Si tratta di elemento fondamentale nell'ambito del processo di piano di sicurezza instaurato e, nello specifico, come base di disciplinare preliminare. La sezione si divide in:				
operative.	■ Prescrizioni operative	Sono riportate le fasi previste per l'esecuzione delle opere, Le prime indicazioni di sicurezza in relazione a quanto impostato nel PSC Preliminare. Questo elemento riporta il rimando alle schede di fase lavorativa			
	Schede fasi lavorative Le schede di fase lavorativa rappresentano l'elemento base di sistema sicurezza predisposto.				
informazioni relative alla gestione del cantiere.	Informazione:				



Tima linea – Tratta funzionale Ofeto/ Nota

2 VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

2.1 STIMA DI MASSIMA, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DEI COSTI PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

2.1.1 Riferimenti e rimandi generali

Nelle valutazioni che seguono (stima di massima degli oneri di sicurezza) si deve sempre tenere presente che:

- i valori dei prezziari si riferiscono a "opere compiute", sono individuati attraverso una corretta analisi, e contengono al loro interno "quota-parte" degli oneri di sicurezza. Questi oneri di sicurezza quindi non si sommano al costo dell'opera in quanto già presenti nella stima dei lavori.
- in dettaglio sono compresi:
 - gli apprestamenti previsti nel PSC
 - > le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti
 - > gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi
 - > i mezzi e servizi di protezione collettiva
 - > le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza
 - > gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti
 - > le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
 - > tutti gli oneri relativi alla messa in atto delle prescrizioni operative previste nel PSC e nel disciplinare atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori, e alla gestione del cantiere
- a ulteriore chiarimento si segnala che, nelle valutazioni di cui agli oneri di sicurezza inseriti nel PSC, è stato dato preciso adempimento al DPR 222/2003, tenendo comunque in debita considerazione quanto inserito e specificato all'art. 5 del DM 145/2000. In dettaglio si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'appaltatore (e quindi non inserite negli oneri di sicurezza):
 - > le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi
 - > le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera
 - > le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori
 - > le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione
 - > le spese per le vie di accesso al cantiere
 - > le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori
 - > le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali
 - > le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione
 - > le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo n. 626/1994, e successive modificazioni

gli oneri di sicurezza vengono individuati mediante il coefficiente percentuale K (incidenza delle misure di sicurezza).

Si riportano di seguito delle tabelle del valore K (min. e max.) di riferimento (per le attività non previste nelle tabelle si procede per analogia di lavorazione), segnalando comunque che i valori espressi nella tabella rappresentano esclusivamente un'indicazione tecnica, in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi.

I criteri mediante i quali viene individuata la forbice del K (min. e max.) sono:

- > statistiche infortuni, fonte INAIL
- > indice di frequenza degli infortuni, fonte INAIL
- > indice di gravità degli infortuni, fonte INAIL
- > attività lavorativa presa in considerazione
- > rischi insiti nell'attività lavorativa presa in considerazione
- > opere provvisionali, DPC da prevedere per ridurre i rischi previste nel PSC
- manutenzione di macchine attrezzature e impianti previste nel PSC
- > informazione dei lavoratori inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere
- > formazione dei lavoratori inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere
- > segnaletica di sicurezza inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere
- > Dispositivi di Protezione Individuali necessari
- > coordinamento delle attività proposta dal CSE
- > coordinamento e consultazione del RLS e/o RLST
- > programmazione delle misure di prevenzione e protezione previste nel PSC
- > addestramento dei lavoratori per l'uso dei DPI



ATTIVITÀ	K% min	K% max
OPERE DA IMPRENDITORE EDILE - RISTRUTTURAZIONI		
Demolizione completa di fabbricati.	4.0	5.0
Demolizione parziale di fabbricati.	3.5	5.0
Demolizione in breccia a sezione obbligata.	4.0	5.0
Scavi generale di sbancamento.	0.5	2.5
Scavo parziale di fondazione	0.5	2.5
Scavo a sezione obbligata	4.0	5.0
Armatura pareti dello scavo	1.0	3.0
Opere di fondazione	0.5	2.5
Opere di carpenteria in legno per cementi armati non in quota	0.5	2.5
Opere di carpenteria in legno per cementi armati in quota	3.0	5.0
Opere di carpenteria in legno per cementi armati a sbalzo	4.0	5.0
Opere di carpenteria in legno per cementi armati in luoghi ristretti	4.0	5.0
Murature in laterizio esterne	2.0	5.0
Murature in laterizio interne	1.0	2.5
Tamponamenti interni	1.0	2.5
Intonaci esterni	2.0	5.0
Intonaci interni	1.0	2.5
Orditura di tetti con legname	4.0	5.0
Orditura del tetto con travi in c.a.	4.0	5.0
Copertura del tetto con tegole e altri materiali in genere	4.0	5.0
Opere da lattoniere	4.0	5.0
Pavimenti esterni	0.5	2.0
Pavimenti interni	0.5	1.5
Rivestimenti esterni	3.0	5.0
Rivestimenti interni	0.5	1.5
Posa tubi e canne in verticale	2.0	4.0
Intonaci in gesso e opere da stuccatore	0.5	1.5
Assistenza muraria agli impianti	0.5	2.0
Opere di impermeabilizzazione muri contro terra	3.5	5.0
Opere di impermeabilizzazione coperture ed esterni	4.0	5.0
Assistenza alla posa di infissi	2.0	3.5
Opere da falegname	0.5	3.0
Opere da fabbro	0.5	3.0
Opere in pietra naturale	0.5	3.0
Opere da vetraio	0.5	3.0
Opere da verniciatore	0.5	3.0
Impianti di climatizzazione, riscaldamento e condizionamento	1.0	3.0
Impianti idrico sanitari	0.5	3.0
Impianti elettrici	1.0	3.0
Impianti ascensori	4.0	5.0

ATTIVITÀ	K% min	K% max
OPENE DI PRESADDRICATIONE IN CENTURA ADMATO		
OPERE DI PREFABBRICAZIONE IN CEMENTO ARMATO Montaggio elementi verticali	3.0	5.0
Montaggio elementi orizzontali	4.0	5.0
Montaggio pannelli di tamponamento	3.0	5.0
Montaggio rampe scale	4.0	5.0
Montaggio strutture inclinate e/o complesse	4.0	5.0
OPERE SPECIALI DI FONDAZIONE	4.0	3.0
Sondaggi del terreno	1.0	3.0
Prove penetrometriche	1.0	3.0
Posa pali in calcestruzzo armato	1.5	3.5
Realizzazione pali trivellati	1.5	3.5
Battitura pali in c.a.	2.0	4.0
Realizzazione di diaframmi e/o paratie	1.5	3.5
Realizzazione di micropali e/o berlinesi	1.5	3.5
Iniezioni di miscele cementizie a consolidamento del terreno	1.0	3.5
Consolidamento del terreno dall'interno di gallerie, pozzi e cunicoli	4.0	5.0
Realizzazione di tiranti di ancoraggio	1.0	2.5
Realizzazione di colonne (jet-grouting)	0.5	2.0
OPERE STRADALI DI BONIFICA SERVIZI E FOGNATURE	0.0	2.0
Scavo di sbancamento	0.5	2.5
Scavo a sezione ristretta	3.5	5.0
Scavo in presenza di interferenze	4.0	5.0
Scavo armato	4.0	5.0
Realizzazione di pozzi e cunicoli	4.0	5.0
Opere di scarificazione e demolizione	2.0	4.5
Posa di condotti fognari e camerette	2.0	3.5
Opere di rinterro e livellatura	0.5	2.5
Asfaltatura stradale	0.5	2.0
Realizzazione di pavimenti in pietra naturale	0.5	2.0
Posa di prefabbricati e manufatti	1.5	3.5
Segnaletica verticale ed orizzontale	0.5	2.0
Opere di sterro e movimento terra	0.5	2.5
Realizzazione di rampe	1.0	3.5
Risagomatura di torrenti	0.5	2.5
Realizzazione di briglie	1.5	4.0
Realizzazione muri in c.a.	1.0	3.0
Realizzazione muri in pietrame e cls	3.0	5.0
Sistemazione di scarpate torrenti e pendii	1.5	4.0
Segnaletica verticale ed orizzontale in presenza di traffico	0.5	3.0
Potatura piante	0.5	2.0
Opere a verde	0.5	1.5



ATTIVITÀ	K% min	K% max
MONTAGGIO STRUTTURE IN ACCIAIO		
Montaggio strutture verticali	3.5	5.0
Montaggio strutture orizzontali (travi)	4.0	5.0
Montaggio capriate ed barcarecci	4.0	5.0
Montaggio coperture	4.0	5.0
Montaggio scale e grigliati	3.5	5.0

2.1.2 Valutazione degli oneri di sicurezza

Per la valutazione della percentuale di sintesi finale riferita a tutta l'opera si fa dapprima una analisi dettagliata in riferimento a singole macro-voci che concorrono alla definizione del progetto, stimando poi un valore finale che troverà preciso riscontro all'interno del quadro economico.

2.1.2.1 Sistema a massimo ingombro

a a massimo ingombro		
STAZIONE SVINCOLO	O ORETO	
	Corpo stazione	5.03%
	Tiranti provvisori	3.03%
	Accesso 1	5.03%
	Accesso 2	5.03%
	Griglie di ventilazione	4.53%
	Botola di calaggio materiali	5.03%
	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
	Altri impianti	3.20%
	Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE ORETO SI	UD	
	Corpo stazione	5.03%
	Consolidamento fondo stazione	5.53%
	Accesso 1	5.03%
	Accesso 2	5.03%
	Griglie di ventilazione	4.53%
	Botola di calaggio materiali	5.03%
	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
	Altri impianti	3.20%
	Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE ORETO N		
	Corpo stazione	5.03%
	Consolidamento fondo stazione	5.53%
	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
	Altri impianti	3.20%
	Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE GIULIO CE		
	Corpo stazione	5.03%
	Consolidamento fondo stazione	5.53%
	Accesso 1	5.03%
	Accesso 2	5.03%
	Griglie di ventilazione	4.53%
	Botola di calaggio materiali	5.03%
	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
	Altri impianti	3.20%
OT 4 710 NE 5050 1	Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE BORSA		

Corpo stazione	5.03%
Tiranti provvisori	3.03%
Consolidamento fondo stazione	5.53%
Accesso 1	5.03%
Accesso 2	5.03%
Griglie di ventilazione	4.53%
Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Altri impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE MASSIMO	1.0070
Corpo stazione	5.03%
Tiranti provvisori	3.03%
Accesso 1	5.03%
Accesso 2	5.03%
Griglie di ventilazione	4.53%
Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Altri impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE POLITEAMA	4.0070
Corpo stazione	5.03%
Tiranti provvisori	3.03%
Accesso 1	5.03%
Accesso 2	5.03%
Griglie di ventilazione	4.53%
Botola di calaggio materiali	5.03%
Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Altri impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE ARCHIMEDE	4.0070
Corpo stazione	5.03%
Tiranti provvisori	3.03%
Accesso 1	5.03%
Accesso 2	5.03%
Griglie di ventilazione	4.53%
Botola di calaggio materiali	5.03%
Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Altri impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE NOTARBARTOLO	4.0070
Corpo stazione	5.03%
Accesso 1	5.03%
Accesso 1 Accesso 2	5.03%
Griglie di ventilazione	4.53%
Botola di calaggio materiali	4.53% 5.03%
Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Altri impianti Risoluzione interferenze	3.20% 4.00%
MANUFATTO TERMINALE NOTARBARTOLO	4.00%
Corpo manufatto	5.03%
Impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
POZZO 1	
Corpo pozzo	5.53%



Impianti	3.20%	Accesso 2	5.03%
Risoluzione interferenze	4.00%	Griglie di ventilazione	4.53%
POZZO 2		Botola di calaggio materiali	5.03%
Corpo pozzo	5.53%	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Aggottamento	3.53%	Altri impianti	3.20%
Impianti	3.20%	Risoluzione interferenze	4.00%
Risoluzione interferenze	4.00%	STAZIONE ORETO NORD	
POZZO 3		Corpo stazione	5.03%
Corpo pozzo	5.53%	Consolidamento fondo stazione	5.53%
Aggottamento	3.53%	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Impianti	3.20%	Altri impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%	Risoluzione interferenze	4.00%
POZZO 4		STAZIONE GIULIO CESARE	
Corpo pozzo	5.53%	Corpo stazione	5.03%
Impianti	3.20%	Consolidamento fondo stazione	5.53%
Risoluzione interferenze	4.00%	Accesso 1	5.03%
POZZO 5	4.0070	Accesso 2	5.03%
Corpo pozzo	E E20/	Griglie di ventilazione	4.53%
	5.53%	Botola di calaggio materiali	5.03%
Impianti	3.20%	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
POZZO 6		Altri impianti	3.20%
Corpo pozzo	5.53%	Risoluzione interferenze	4.00%
Aggottamento	3.53%	STAZIONE BORSA	4.0070
Impianti	3.20%	Corpo stazione	5.03%
POZZO 7		Tiranti provvisori	3.03%
Corpo pozzo	5.53%	Consolidamento fondo stazione	5.53%
Impianti	3.20%	Accesso 1	5.03%
POZZO 8		Accesso 2	5.03%
Corpo pozzo	5.53%	Griglie di ventilazione	4.53%
Impianti	3.20%	Impianti scale mobili/Ascensori	
GALLERIE DI LINEA		·	4.70%
Rampa di accesso al deposito	4.53%	Altri impianti Risoluzione interferenze	3.20%
Galleria artificiale a sezione scatolare	5.28%		4.00%
Galleria di linea (TBM)	5.53%	STAZIONE MASSIMO	5 000/
Impianti di linea	3.20%	Corpo stazione	5.03%
DEPOSITO		Tiranti provvisori	3.03%
Deposito	3.70%	Accesso 1	5.03%
Valore di sintesi	4.93%	Accesso 2	5.03%
	4.5570	Griglie di ventilazione	4.53%
2.1.2.2 Sistema a minimo ingombro		Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
STAZIONE SVINCOLO ORETO		Altri impianti	3.20%
Corpo stazione	5.03%	Risoluzione interferenze	4.00%
Tiranti provvisori	3.03%	STAZIONE POLITEAMA	
Accesso 1	5.03%	Corpo stazione	5.03%
Accesso 2	5.03%	Tiranti provvisori	3.03%
Griglie di ventilazione	4.53%	Accesso 1	5.03%
Botola di calaggio materiali	5.03%	Accesso 2	5.03%
Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%	Griglie di ventilazione	4.53%
Altri impianti	3.20%	Botola di calaggio materiali	5.03%
Risoluzione interferenze	4.00%	Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
STAZIONE ORETO SUD		Altri impianti	3.20%
Corpo stazione	5.03%	Risoluzione interferenze	4.00%
Consolidamento fondo stazione	5.53%	STAZIONE ARCHIMEDE	
Accesso 1	5.03%	Corpo stazione	5.03%



Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

Tiranti provvisori	3.03%
Accesso 1	5.03%
Accesso 2	5.03%
Griglie di ventilazione	4.53%
Botola di calaggio materiali	5.03%
Impianti scale mobili/Ascensori	4.70%
Altri impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
STAZIONE NOTARBARTOLO	4.0070
Corpo stazione	5.03%
Accesso 1	5.03%
Accesso 2	5.03%
Griglie di ventilazione	4.53%
Botola di calaggio materiali	
Impianti scale mobili/Ascensori	5.03%
Altri impianti	4.70%
Risoluzione interferenze	3.20%
MANUFATTO TERMINALE NOTARBARTOLO	4.00%
Corpo manufatto	5.03%
Impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
POZZO 1	
Corpo pozzo	5.53%
Impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
POZZO 2	4.0070
Corpo pozzo	E E20/
Aggottamento	5.53%
Aggottamento	3.53%
Risoluzione interferenze	3.20%
	4.00%
POZZO 3	
Corpo pozzo	5.53%
Aggottamento	3.53%
Impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
POZZO 4	
Corpo pozzo	5.53%
Impianti	3.20%
Risoluzione interferenze	4.00%
POZZO 5	
Corpo pozzo	5.53%
Impianti	3.20%
POZZO 6	
Corpo pozzo	5.53%
Aggottamento	3.53%
Impianti	3.20%
POZZO 7	,-
Corpo pozzo	5.53%
Impianti	3.20%
POZZO 8	0.20/0
	E E20/
Corpo pozzo	5.53%
Impianti	3.20%

GALLERIE DI LINEA

Rampa di accesso al deposito 4.53% Galleria artificiale a sezione scatolare 5.28% Galleria di linea (TBM) 5.81%

Impianti di linea 3.20%

DEPOSITO

Deposito 3.70% Valore di sintesi 5.00%

2.1.2.3 Riepilogo

In conclusione si può quindi stimare come importo di massima in fase di progettazione preliminare per gli oneri sicurezza una percentuale pari al **4.93**% dell'importo dei lavori del progetto con il **massimo ingombro**, ed al **5.00**% dell'importo dei lavori del progetto con il **minimo ingombro**.

Disciplinare Preliminare

3 PRESCRIZIONI OPERATIVE

nota	In questa sezione sono riportate le prescrizioni operative atta a garantire il rispetto delle norme per prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori.	Questa sezione è parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento Preliminare. Si rimanda a tale documento per l'identificazione delle fasi per singola opera e per la contestalizzazione delle opere stesse.
------	--	--

3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI DI BASE

nota

E' fatto obbligo l'osservazione della normativa vigente in fatto di sicurezza e salute dei lavoratori, in particolare si richiama:

D.P.R. 547/55 Norme generali per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

D.P.R. 164/56 Norme per la presentazione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.

D.Lgs. 626/94 Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

D.Lgs. 242/96 Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 19 Settembre 1994, N. 626, recante attuazione di Direttive Comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

D.Lgs. 277/91 Attuazione delle direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212.

D.P.R. 303/56 Norme generali per l'igiene del lavoro.

D.Lqs. 493/96 Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute negli ambienti di lavoro.

D.Lgs. 475/92 Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale

D.Lgs. 10/97 Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale

<u>Decreto Ministeriale 12 novembre 1999</u> Modificazioni all'allegato XI del decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242, concernente: "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".

Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996 n.459 Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

D.Lgs. 359/99 Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

D.Las. 26/11/1999, n.532 posizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'art. 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999, n.25.

D.Lgs. 25/2/2000, n.66 Attuazione delle direttive 97/42/CE e 1999/38/CE, che modificano la direttiva 90/394/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro.

Direttiva 2001/45/CE (27.06.2001) Disposizioni relative all'uso delle attrezzature di lavoro messe a disposizione per l'esecuzione di lavori temporanei in quota

<u>Decreto legislativo 2.02.2002 n. 25</u> Attuazione direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e delle sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro (G.U. n.57 dell'8.3.2002). <u>Direttiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo</u> del 25 giugno 2002 su sicurezza e salute per i rischi derivanti da vibrazioni.

Ministero della Salute, Decreto 15 luglio 2003, n.388 Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni. (Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 3 febbraio 2004, n.27

D.Lgs. 334 17/08/99 Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

D.Lgs 230 17/03/95 Attuazione delle direttive Euratom 80/836, 84/467, 84/466, 89/618, 90/641 e 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti.

D.Lgs. 494/94 Attuazione della Direttiva Cee 92/57, ottava direttiva particolare della Direttiva Cee 89/391, riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili 8 agosto 1996.

D.Lgs. 528/99Modifiche e integrazioni al D.Lgs. 14 agosto 1996, n.494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili

D.P.R. 222/03 Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n. 109

D.Lgs. 235/03 Attuazione della Direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

Per quanto concerne le specifiche fasi di lavoro si rimanda alle seguenti schede.



ima imea – Tratta funzionale Ofeto/ Notari

3.2 IDENTIFICAZIONE PRESCRIZIONI PER FASI LAVORATIVE

Si riportano, per ogni opera, la identificazione delle fasi e sottofasi previste ed il rimando alle schede di fase.

Vedi parte 1 Piano di Sicurezza e Coordinamento Preliminare per contestualizzazione e specifiche sulle fasi.

3.2.1 Allestimento e smobilizzo generale di cantiere

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI				Schede di fase
			01	ALLESTIMENTO CANTIERE	Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazion con nastro colorato, segnaletica di sicurezza,
			02	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi
			03	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gruppo elettrogeno
			04	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione ed uso dell' impianto di terra
			05	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione dell' impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine
			06	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione baracche di cantiere
			07	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione cabina di trasformazione MT-BT
			08	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario
		04	09	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere
		01	10	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru interferenti
		11	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera	
		12	ALLESTIMENTO CANTIERE	Montaggio e uso dell'elevatore a cavalleto.	
		13	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione box/moduli prefabbricati.	
	Allestimento cantiere – Posizionamento		14	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di sega circolare
Illestimento	baracche di cantiere – Posizionamento servizi		16	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)
	igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere –		17	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta
antiere	realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale)		18	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione di presidi igienico sanitari
	di cantiere		19	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree
	di cariticio		20	ALLESTIMENTO CANTIERE	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			06	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI				Schede di fase
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
		- 00	01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		0.4	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
		05	02	BONIFICA MATERIALI BELLICI	Bonifica da ordigni bellici esplosivi, residuati bellici.
	Conversali abandonente con visuato in continuo		01	BONIFICHE AMBIENTALI	Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili.
	Scavo di sbancamento con risulta in cantiere – Scavo di sbancamento con trasporto alle	06	02	BONIFICHE AMBIENTALI	Raccolta percolati mediante l'uso di autocisterne munite di pompa di aspirazione
	pubbliche discariche – Scavo meccanico a		01	DEMOLIZIONI	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.
movimenti terra	sezione ristretta –Rinterro con materiale		05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.
11101111101111	proveniente da scavo – Rinterro con terra	08	07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.
	vegetale da giardino – demolizioni opere in c.a.	00	14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.
	- scotico sovrastrutture stradali - ecc		20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione
			05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici
			06	SCAVI	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda
		00	07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione
		09	08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.
			10	SCAVI	Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso
			13	SCAVI	Aggottamento acque di falda con pompe elettriche o motopompe
			01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			06 08	MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua. Utilizzo autobetoniera
	Cotto di colocatrire por opore di fondo-ione		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
gotti ele	Getto di calcestruzzo per opere di fondazione – Posa di casseri per fondazioni,– Lavorazione e		01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie
getti cls	posa di casseri per foridazioni, – Lavorazione e posa di ferro d'armatura in genere.		02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls
	poda di torro d'alimatana in gonoro.		03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro
		11	04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali
		•••	05	CARPENTERIE	Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno
			06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.
			01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere
		10	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
		12	03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto
			04	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di pannello bentonitico.
			05	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di guarnizione idroespandente.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI				Schede di fase
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			01	OPERE PROVVISIONALI	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo
		03	04	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento e montaggio di ponteggio sospeso motorizzato
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			06	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
		09	06	SCAVI	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda
		US	07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione
			08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.
			05	IMPIANTI TECNOLOGICI	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.
reti tecnologiche	Realizzazione dei sottoservizi.		07	IMPIANTI TECNOLOGICI	Impianto di irrigazione a pioggia e ad ala gocciolante gestito da unità centrale computerizzata per il comando delle elettrovalvole costituito da: tubazioni PEAD, elettrovalvole, decodificatori, pozzetti, riduttori di pressione, irrigatori a turbina, filtri a cartuccia, microgetti, ala gocciolante, cavidotto flessibile e raccorderia varia.
		23	09	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione di pozzo trivellato a percussione.
			14	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto antincendio con posa in opera di tubazioni.
			15	IMPIANTI TECNOLOGICI	Centralina di sollevamento acque meteoriche.
			18	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)
			19	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa linee di trazione elettrica.
			01	LAVORI STRADALI	Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.
			08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc
			12	LAVORI STRADALI	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.
		34	18	LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,
		J- T	19	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			20	LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.
		21	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.	
			23	LAVORI STRADALI	Posa in opera di canaletta tipo embrici.
			25	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			26	LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.
		25	02	POSA DI TUBAZIONI	Attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccorderie, pezzi speciali, valvole,
		35	03	POSA DI TUBAZIONI	attività legate alla posa di tubazioni

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI			Schede di fase
		02	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	07 OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			03 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			04 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
		04	05 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			07 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader
			08 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera
			09 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			04 LAVORI STRADALI	Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco con successiva stesura e cilindratura
			06 LAVORI STRADALI	Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e tappetino.
			07 LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea
			08 LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc
			09 LAVORI STRADALI	Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .
realizzazione strade di	Realizzazione fondazione stradale - Conglomerato bituminoso (bynder) per strato di		12 LAVORI STRADALI	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.
collegamento	collegamento - Esecuzione di strato di usura in conglomerato bituminoso		13 LAVORI STRADALI	Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno,; puntato, graffato e cucito a regola d'arte.
		34	14 LAVORI STRADALI	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento,
			18 LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,
			19 LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			20 LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.
			21 LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.
			22 LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoli in gomma, compresi gli inserti rinfrangenti.
			23 LAVORI STRADALI	Posa in opera di canaletta tipo embrici.
			24 LAVORI STRADALI	Posa in opera di barriera new jersey
			25 LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			26 LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.
			27 LAVORI STRADALI	Posa in opera di coronamenti e/o gradini in pietra; Posa di cordoli;
			28 LAVORI STRADALI	Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua
			20 2/1/01(10110/05/12)	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni. Posa di tubazioni – "SPINGITUBO"
		35	01 POSA DI TUBAZIONI 02 POSA DI TUBAZIONI	Attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccorderie, pezzi speciali, valvole,
		33	03 POSA DI TUBAZIONI	attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccordene, pezzi speciali, valvole,
			06 ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione baracche di cantiere
		01	13 ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione box/moduli prefabbricati.
		J .	18 ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione di presidi igienico sanitari
			19 ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree
posizionamento –	posizionamento – Scarico – stoccaggio – allestimento baraccamenti.	02	01 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
allestimento			02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	05 OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
Daraccamenti			06 OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			01 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	02 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			03 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			09 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI				Schede di fase
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		•	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
	Impianto di climatizzazione, impianto idrico-		06	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.
impianti	sanitario, e sistemi di regolazione automatica - Reti fluidi - Posa canali – Posa diffusori -		01	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto elettrico e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura
tecnologici	Centrale idrica - Reti esterne - Rete idrica – Rete scarichi - Apparecchi sanitari - Tubazioni e		02	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto idrico/sanitaro/fognante con posa in opera di tubazioni di carico e scarico in Mannesmann o PVC, compresa la apertura e chiusura delle tracce
	valvolame.		03	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa in opera di rivestimenti isolanti, di tubazioni (idriche e termiche) di qualsiasi diametro, mediante materassini di lana di roccia o coppelle di sughero o polistirolo espanso, con o senza lamierino di rivestimento
			05	IMPIANTI TECNOLOGICI	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.
		23	10	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di canne fumarie, canne di esalazione, formazione di impianto raccoglicondensa,
		20	12	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di radiatori componibili in ghisa, acciaio,
		13	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di aparecchi sanitari	
		14	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto antincendio con posa in opera di tubazioni.	
			17	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di condizionamento, posa tubazioni, coibentazioni, macchine interne ed esterne,
			18	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)
			19	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa linee di trazione elettrica.
			21	IMPIANTI TECNOLOGICI	Montaggio macchine e realizzazione impianti.
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03 04	MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica Utilizzo generico del camion ribaltabile
	Posa di tubazioni in cemento forato per		06	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.
	drenaggi – Posa di tubazioni in PVC pesante		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
	per scarichi acque bianche e nere – Posa di		08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc
sistemazioni finali	pezzi speciali per raccordo tubazioni in PVC –		09	LAVORI STRADALI	Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .
Sistemazioni iman	Posa di sifone per allacciamento alla fognatura			E WORK OTTO E ALL	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi
	Posa di pozzetti in calcestruzzo – Posa di pozzetto sifonato in cls per acque bianche – Posa di pozzi perdenti ad anelli forati		12	LAVORI STRADALI	in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.
		34	14	LAVORI STRADALI	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento,
			15	LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoli in legno, formato da tavole, fissato da piantoni appuntiti.
			16	LAVORI STRADALI	Posa di ciottoli serpentinosi silicei per riempimento gabbioni, drenaggio e vespai.
			20	LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.
			21	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.
			25	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			26	LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.
		35	02	POSA DI TUBAZIONI	Attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccorderie, pezzi speciali, valvole,
		.5.3	03	POSA DI TUBAZIONI	attività legate alla posa di tubazioni

Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI				Schede di fase
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
	Cmahilizza area di cantiara Cmahilizza area		05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
smobilizzo cantiere	Smobilizzo area di cantiere – Smobilizzo area		06	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.
	logistica		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			01	DEMOLIZIONI	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.
			02	DEMOLIZIONI	Rimozione serramenti interni ed esterni compresi i falsi telai.
			04	DEMOLIZIONI	Rimozione di controsoffittatura e relativa orditura di sostegno, scomposizione di manto di tegole, di tetti e simili,
		08	05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.
		00	14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.
			19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione
		99	01	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere

Disciplinare Preliminare

3.2.2 Galleria di linea

3.2.2.1 Galleria artificiale

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	Schede di fase				
			01	ALLESTIMENTO CANTIERE	Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazione con nastro colorato, segnaletica di sicurezza,		
			02	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi		
			03	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gruppo elettrogeno		
			04	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione ed uso dell' impianto di terra		
			05	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione dell' impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine		
			06	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione baracche di cantiere		
			07	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione cabina di trasformazione MT-BT		
			08	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario		
			09	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere		
		01	10	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru interferenti		
			11	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera		
			12	ALLESTIMENTO CANTIERE	Montaggio e uso dell'elevatore a cavalleto.		
			13	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione box/moduli prefabbricati.		
			14	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di sega circolare		
		15	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di molazza per il confezionamento della malta			
			16	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)		
llestimento	impianto di cantiere – posa baracche – impianto		17	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta		
	logistica – recinzione e accessi – segnalazione		18	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione di presidi igienico sanitari		
antiere	vincoli sito - viabilità e percorsi.		19	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree		
			20	ALLESTIMENTO CANTIERE	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.		
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			01	OPERE PROVVISIONALI	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica		
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile		
		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
		05	01	BONIFICA MATERIALI BELLICI	Bonifica del piano di posa per fondazione stradale, per rilevato stradale,, da ordigni bellici inesplosi e/o materia esplosivo.		
			02	BONIFICA MATERIALI BELLICI	Bonifica da ordigni bellici esplosivi, residuati bellici.		
		06	01	BONIFICHE AMBIENTALI	Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili.		
		00	02	BONIFICHE AMBIENTALI	Raccolta percolati mediante l'uso di autocisterne munite di pompa di aspirazione		



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	e di fa	se	
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
		US	07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			01	DEMOLIZIONI	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.
			02	DEMOLIZIONI	Rimozione serramenti interni ed esterni compresi i falsi telai.
			03	DEMOLIZIONI	Demolizione di pannellatura prefabbricata in c.a. previo taglio con utensile a disco diamantato.
			04	DEMOLIZIONI	Rimozione di controsoffittatura e relativa orditura di sostegno, scomposizione di manto di tegole, di tetti e simili, compreso la grossa armatura portante.
			05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.
			06	DEMOLIZIONI	Formazione di fori nei massi della scogliera compresa
			07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.
			08	DEMOLIZIONI	Demolizione di impalcato di pontile in legno, rimozione di pali in legno, da terra e/o da mare.
	scavo sezione obbligata in materie ecc.		09	DEMOLIZIONI	Demolizione di muratura in c.a. previo taglio con utensile a disco diamantato.
	profondita < 2 m - scavo sezione obbligata in	08	10	DEMOLIZIONI	Demolizione di muratura in genere previo taglio con utensile a disco diamantato.
	materie ecc. profondità > 2 m - svuotamento di	UO	11	DEMOLIZIONI	Formazione di fori in solai in genere.
	vani di manufatti già eseguiti a foro cieco -		12 13	DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI	Formazione di fori su rivestimento in marmo di edificio. Procedure di controllo delle lastre in marmo prima della foratura, eventuale rimozione e discesa al piano terra.
scavi - rinterri -	sistemazione in rilevato od a riempimento senza		14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.
rimozioni	compattamento solo stesa in strati - drenaggi o		15	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere. Demolizione di solai in legno, in laterocemento e solai in cla.a. pieno.
	vespai con pietrame proveniente da cave -		16	DEMOLIZIONI	Demolizione di scale, pianerottoli, balconate, bancali in pietra,
	fornitura di terreno vegetale per rivestimento				Demolizione/rimozione di copertura e relativa orditura di sostegno, scomposizione di manto di tegole, compreso la
	delle scarpate - fornitura e stesa di teli di		17	DEMOLIZIONI	rimozione della grossa orditura portante.
	geotessile		18	DEMOLIZIONI	Demolizione di intonaco in genere.
			19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione
			01	SCAVI	Infissione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari
			02	SCAVI	Estrazione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari.
			03	SCAVI	Infissione di pali a cassone.
			04	SCAVI	Scavo eseguito all'interno di fabbricati per la realizzazione di solaio areato, sottomurazioni, esegioto a mano o con mezzi meccanici.
			05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici
		09	06	SCAVI	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda
		09	07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione
			08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.
			09	SCAVI	Estrazione di pali in legno di fondazione esistenti sotto vecchie strutture interferenti con le nuove opere.
			10	SCAVI	Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso
			11	SCAVI	Rivestimenti di muratura con pietrame realizzato da terra con mezzi meccanici.
			12	SCAVI	Posa in opera di gabbioni e/o materassi metallici tipo Reno, o simili.
			13	SCAVI	Aggottamento acque di falda con pompe elettriche o motopompe



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	ise	
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		00	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
		08	10	DEMOLIZIONI	Demolizione di muratura in genere previo taglio con utensile a disco diamantato.
		UO	20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.
diaframmi nali o	Birth was a sector of the barbara barbara		01	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls
diaframmi, pali e paratie	Diaframmi a parete piena in cls - Realizzazione di tiranti per diaframmi	10	02	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione di pali monolitici tipo SCAC e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza, con o senza puntale metallico
•			03	FONDAZIONI SPECIALI	Struttura di sostegno o sottoscarpa con tecnologia "terra armata".
			07	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione di tirantatura, collegamento dei tiranti con i micropali con posizionamento della carpenteria metallica.
			11	FONDAZIONI SPECIALI	Diaframma a parete verticale continua in calcestruzzo armato.
			01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie
			02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro
			04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali
			06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.
			01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere
		40	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
		12	03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto
			04	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di pannello bentonitico.
			05	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di guarnizione idroespandente.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	Schede di fase					
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo			
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai			
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota			
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale			
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica			
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile			
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera			
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
	adlacatruzza nar anara di fandaziona		01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
	calcestruzzo per opere di fondazione -		02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls			
	calcestruzzo per opere in cemento armato - casseforme piane orizzontali o verticali per		03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro			
opere in elevazione	conglomerati cem tondino di acciaio	11	04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali			
in cls	armatura di intonaci e recupero strutture -		05	CARPENTERIE	Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno			
	armature per casseri orizzontali o sub. per	ı.	06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.			
	strutture rettilinee - travi prefabbricate - varo di		07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.			
	mpalcato per manufatti stradali formato con travi prefabbricate	12	01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere			
			02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa			
			03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto			
			01	IMPERMEABILIZZAZIONI	Posa di manto sintetico in PVC			
			02	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni filtranti muri controterra.			
			03	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni con tessuto non tessuto.			
		22	04	IMPERMEABILIZZAZIONI	Fornitura e posa di cartonfeltro bitumato.			
			05	IMPERMEABILIZZAZIONI	Sigilatura con mastice impermeabilizzante			
			06	IMPERMEABILIZZAZIONI	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls,			
			07	IMPERMEABILIZZAZIONI	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
		31	17	OPERE DA FABBRO	Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.			
			01	PREFABBRICATI	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere			
		37	02	PREFABBRICATI	Apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato,			
			03	PREFABBRICATI	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru			
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
annoggi giunti a			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
appoggi giunti e		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
protezioni	estradossi di impalcati - giunti tipo water-stop		07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai			
		22	06 07	IMPERMEABILIZZAZIONI IMPERMEABILIZZAZIONI	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls, Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	e di fa	se	
	00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru	
	02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)	
		05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)	
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc
opere di completamento	posa su terreno/appoggio di tubi di calcestruzzo - fornitura e posa in opera di canalette tipo		12	LAVORI STRADALI	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.
Completamento	embrici - tubi di drenaggio		13	LAVORI STRADALI	Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno,; puntato, graffato e cucito a regola d'arte.
			16	LAVORI STRADALI	Posa di ciottoli serpentinosi silicei per riempimento gabbioni, drenaggio e vespai.
		34	18	LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,
			19	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			20	LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.
			21	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.
				LAVORI STRADALI	Posa in opera di canaletta tipo embrici.
			25	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			26	LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.
			28	LAVORI STRADALI	Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua
			29	LAVORI STRADALI	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		<u> </u>	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		UJ	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		•	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
smobilizzo cantiere	Smobilizzo del cantiere.		05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.
			07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.
				DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.
		08			
			19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.
		09	21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione
			05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici
			07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione
		99	01	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere



3.2.2.2 Galleria naturale in allargo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fa	se	
		01	ALLESTIMENTO CANTIERE	Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazioni con nastro colorato, segnaletica di sicurezza,
		02	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi
		03	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gruppo elettrogeno
		04	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione ed uso dell' impianto di terra
		05	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione dell' impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine
		06	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione baracche di cantiere
		07	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione cabina di trasformazione MT-BT
		08	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario
		09	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere
		01 10	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru interferenti
		11	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera
		12	ALLESTIMENTO CANTIERE	Montaggio e uso dell'elevatore a cavalleto.
		13	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione box/moduli prefabbricati.
	invalente di continue una la bancale a l'accionte	14	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di sega circolare
allestimento	impianto di cantiere – posa baracche – impianto	15	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di molazza per il confezionamento della malta
cantiere	logistica – recinzione e accessi – segnalazione vincoli sito - viabilità e percorsi.	16	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)
	viricon sito - viabilità e percorsi.	17	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta
		18	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione di presidi igienico sanitari
		19	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree
		20	ALLESTIMENTO CANTIERE	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.
		02 01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		01	OPERE PROVVISIONALI	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso
		03 05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04 03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
		05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro



Disciplinare Preliminare

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase						
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai			
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota			
		0.4	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale			
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica			
consolidamenti -			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile			
impermeabilizzazi	Realizzazione di iniezioni - realizzazione di		08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera			
<u> </u>	impermeabilizzazioni.		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
oni			01	INDAGINE GEOTECNICA	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura			
		07	02	INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA	Analisi di laboratorio su campioni di perforazione.			
			05 08	INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA	Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri			
			00	INDAGINE GEOTECNICA	Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di			
			05	FONDAZIONI SPECIALI	miscele acqua-cemento ad alta pressione)			
		10	08	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.			
		. •	13	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di dreni, mediante perforazione inclinata o verticale			
			14	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione o estrazione di pali metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza			
		31	17	OPERE DA FABBRO	Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.			
		39	01	GALLERIE	Disposizioni generali.			
		39	02	GALLERIE	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.			

3.2.2.3 Gallerie Stazione Borsa e Stazione Massimo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
	fornitura e posa in opera di armatura centinata		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
	in sotteraneo - calcestruzzo spruzzato per		02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
	rivestimento gallerie - conglomerato cementizio	04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile		
	per rivestimento in sotterraneo per getti di		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
dima di attacco	calotta o piedritto - scavo in galleria a sezione		11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria		
anna ar attaggg	corrente - casseforme per calcestruzzi di		01	INDAGINE GEOTECNICA	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura		
	rivestimento in sotterraneo per getti di calotta o	07	02	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi di laboratorio su campioni di perforazione.		
	piedritti a sezione corrente - acciaio in barre per	01	05	INDAGINE GEOTECNICA	Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione		
	lavori in sotterraneo		08	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri		
			02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls		
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro		
		04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali			
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.		
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
		12	04	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di pannello bentonitico.		



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		00	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
	forniture a nece in apere di armeture continete		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
	fornitura e posa in opera di armatura centinata in sotteraneo - calcestruzzo spruzzato per		02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
	rivestimento gallerie - colonna suborizzontale di	04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
	terreno consolidato - armatura di colonna di	0.7	09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
	terreno consolidato - conglomerato cementizio		11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria
	per rivestimento in sotterraneo per getti di		01	INDAGINE GEOTECNICA	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura
	calotta o piedritto - conglomerato cementizio per		02	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi di laboratorio su campioni di perforazione.
concio di attacco	rivestimento in sotterraneo per getti di arco	07	05	INDAGINE GEOTECNICA	Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione
	rovescio - scavo in galleria a sezione corrente -		08	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri
	casseforme per calcestruzzi di rivestimento in		08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.
	sotterraneo per testate di conci - acciaio in	09	13	SCAVI	Aggottamento acque di falda con pompe elettriche o motopompe
	barre per lavori in sotterraneo -				Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di
	impermeabilizzazione di galleria naturale - profili		05	FONDAZIONI SPECIALI	miscele acqua-cemento ad alta pressione)
	in pvc (waterstop)	10	08	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.
			13	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di dreni, mediante perforazione inclinata o verticale
			14	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione o estrazione di pali metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza
		40	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	
		12	04	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	
		24	10	OPERE DA FABBRO	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio
		31	17	OPERE DA FABBRO	Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
processidement			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
preconsolidament	perforazioni suborizzontali di micropali in		02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
o del contorno	sotterraneo - tubo drenante - colonna	04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
dello scavo -			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
votrorosina injettate per preconsolidamente del		11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria	
drenaggi al	fronte di scavo		05	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di
contorno			05	FONDAZIONI SPECIALI	miscele acqua-cemento ad alta pressione)
		10	08	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.
		13	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di dreni, mediante perforazione inclinata o verticale	
		14	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione o estrazione di pali metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza	
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
		39	01	GALLERIE	Disposizioni generali.
		39	02	GALLERIE	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		04	01 02 04 05 09	MOVIMENTAZIONE MATERIALI MOVIMENTAZIONE MATERIALI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,) Utilizzo generico della pala meccanica Utilizzo generico del camion ribaltabile Utilizzo autocarro
scavi - movimenti terra	scavo in galleria a sezione corrente - scavi di galleria per arco rovescio entro la distanza massima di tre diametri dal fronte del cavo	07	11 01 02 05 08	MACCHINE OPERATRICI INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA	Utilizzo mezzi per lavori in galleria Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura Analisi di laboratorio su campioni di perforazione. Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri
		09	08 01	SCAVI GALLERIE	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza. Disposizioni generali.
		39	02	GALLERIE	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.
		02	01 02 02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI MOVIMENTAZIONE MATERIALI OPERE PROVVISIONALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,) Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
	fornitura e posa in opera di armatura centinata	03	05 06 07	OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano. Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
prerivestimento in	in sotteraneo - calcestruzzo spruzzato per rivestimento gallerie	04	01 02 03 09	MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale Utilizzo autocarro
		40	11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria
		10 31	08 17	FONDAZIONI SPECIALI OPERE DA FABBRO	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo. Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.
			01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	02 05 06	OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano.
			07 01 02	OPERE PROVVISIONALI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
rovescio e	casseforme per calcestruzzi di rivestimento in sotterraneo per getti di calotta o piedritti a sezione corrente - casseforme per calcestruzzi di rivestimento in sotterraneo per testate di	04	07 08 09 11	MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader Utilizzo autobetoniera Utilizzo autocarro Utilizzo mezzi per lavori in galleria
	conci - acciaio in barre per lavori in sotterraneo		01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armatur provvisorie
		11	02	CARPENTERIE CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento piano di lavoro
			06 07	CARPENTERIE CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee. Confezionamento di armatura in genere.
		12	02 03		Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	e di fas	se	
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo
		00	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria
impermeabilizzazi	impermeabilizzazione di galleria		01	IMPERMEABILIZZAZIONI	Posa di manto sintetico in PVC
oni	impermeabilizzazione di gallena		03	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni con tessuto non tessuto.
		22	06	IMPERMEABILIZZAZIONI	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls,
			07	IMPERMEABILIZZAZIONI	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale
			07	IMPERIMEABILIZZAZIONI	posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer
			04	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Trapano portatile
			06	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Attrezzi manuali
		44	09	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Utensili ad aria compressa
		44	12	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Utensili elettrici portatili
			22	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Jet grouting
			35	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Cannello per guaina
			01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		00	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		0.4	07	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader
getto rivestimento		04	08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera
getto rivestimento			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
definitivo	sotterraneo per getti di calotta o piedritto		11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria
			01	CARDENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature
			01	CARPENTERIE	provvisorie
			02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al
			03		piano di lavoro
			06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	
		12	03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	e di fa	se	
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	07	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader
		04	08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria
			01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie
	calcestruzzo per opere in cemento armato -		02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls
	casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cem tondino di acciaio - profili in		03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro
opere d	pvc (waterstop) - calcestruzzo per opere di		06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.
completamento	fondazione classe - manufatti prefabbricati in		07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.
<u>'</u>	calcestruzzo vibrato in sotterraneo - grigliati in		02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
	acciaio zincati a caldo		08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc
			12	LAVORI STRADALI	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.
			13	LAVORI STRADALI	Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno,; puntato, graffato e cucito a regola d'arte.
			16	LAVORI STRADALI	Posa di ciottoli serpentinosi silicei per riempimento gabbioni, drenaggio e vespai.
		34	18	LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,
			19	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
		20 21	LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio. Costruzione di manufatto per cavidotto.	
		23	LAVORI STRADALI	Posa in opera di canaletta tipo embrici.	
				LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			26	LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.
			28	LAVORI STRADALI	Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua
			29	LAVORI STRADALI	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.



Disciplinare Preliminare

3.2.2.4 Galleria Stazione Oreto Nord

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria
	Realizzazione di infilaggi metallici -		01	INDAGINE GEOTECNICA	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura
opere di sostegno	Posizionamento centine per messa in sicurezza	07	02	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi di laboratorio su campioni di perforazione.
opere ai sostegilo	anelli di rivestimento prefabbricati	07	05	INDAGINE GEOTECNICA	Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione
			08	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri
			05	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di miscele acqua-cemento ad alta pressione)
		10	08	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.
			13	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di dreni, mediante perforazione inclinata o verticale
			14	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione o estrazione di pali metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
			10	OPERE DA FABBRO	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio
		31	17	OPERE DA FABBRO	Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.
		20	01	GALLERIE	Disposizioni generali.
		39	02	GALLERIE	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.
			04		
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
			02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05 06	OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
				MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
		07	09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria
demolizione anelli	Demolizione dei conci prefabbricati -		01	INDAGINE GEOTECNICA	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura
conci prefabbricati	riempimento di base	07	02	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi di laboratorio su campioni di perforazione.
		37	08	INDAGINE GEOTECNICA	Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri
		08	20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.
		00	08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.
		09	10	SCAVI	Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso
			10	OPERE DA FABBRO	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio
		31	17	OPERE DA FABBRO	Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.
		_	01	GALLERIE	Disposizioni generali.
		39	02	GALLERIE	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.
			UZ	OKLLLINIL	marviadazione dei nocini e miodie di olcurezza. marviadazione preventiva.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fase	
scavo di allargo	scavo di allargo Opere di scavo in allargo graduale e a sezione definitva	04	01 MOVIMENTAZIONE MATERIALI 02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 05 MACCHINE OPERATRICI 09 MACCHINE OPERATRICI 11 MACCHINE OPERATRICI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,) Utilizzo generico della pala meccanica Utilizzo generico del camion ribaltabile Utilizzo autocarro Utilizzo mezzi per lavori in galleria
		09 39	08 SCAVI 01 GALLERIE	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza. Disposizioni generali.
		03	02 GALLERIE	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.
		02	01 MOVIMENTAZIONE MATERIALI02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	02 OPERE PROVVISIONALI 05 OPERE PROVVISIONALI 06 OPERE PROVVISIONALI 07 OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano. Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
consolidamento del contorno dello	iii sotterarieo - carcestruzzo spruzzato per	04	MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota Utilizzo generico del camion ribaltabile Utilizzo autocarro
scavo	del calcestruzzo spruzzato per armatura fibre in acciaio trafilato a freddo	10	11 MACCHINE OPERATRICI 05 FONDAZIONI SPECIALI 08 FONDAZIONI SPECIALI 13 FONDAZIONI SPECIALI 14 FONDAZIONI SPECIALI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di miscele acqua-cemento ad alta pressione) Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo. Esecuzione di dreni, mediante perforazione inclinata o verticale Infissione o estrazione di pali metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza
		12	02 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
		39	01 GALLERIE 02 GALLERIE	Disposizioni generali. Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.
posa del riempimento provvisorio Fornitura e stesa di materiale di riempimento provvisorio per transito mezzi di cantiere	Fornitura e stesa di materiale di riempimento	04	 01 MOVIMENTAZIONE MATERIALI 02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 05 MACCHINE OPERATRICI 09 MACCHINE OPERATRICI 11 MACCHINE OPERATRICI 	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,) Utilizzo generico della pala meccanica Utilizzo generico del camion ribaltabile Utilizzo autocarro Utilizzo mezzi per lavori in galleria
	provvisorio per transito mezzi di cantiere	09	08 SCAVI 10 SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza. Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso
		39	01 GALLERIE 02 GALLERIE	Disposizioni generali. Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	Schede di fase					
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
		US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai			
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota			
			11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria			
impermeabilizzazio			01	IMPERMEABILIZZAZIONI	Posa di manto sintetico in PVC			
ni	impermeabilizzazioni		03	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni con tessuto non tessuto.			
		22	06	IMPERMEABILIZZAZIONI	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls,			
			07	IMPERMEABILIZZAZIONI	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale			
					posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
			04	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Trapano portatile			
			06	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Attrezzi manuali			
		44	09	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Utensili ad aria compressa			
			12	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Utensili elettrici portatili			
			22	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Jet grouting			
			35	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Cannello per guaina			
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai			
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
	casseforme per calcestruzzi di rivestimento in		02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota			
	sotterraneo per getti di calotta o piedritti a	04	07	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader			
getto arco rovescio	sezione corrente - casseforme per calcestruzzi	•	08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera			
e murature	di rivestimento in sotterraneo per testate di		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
e maratare	conci - acciaio in barre per lavori in sotterraneo		11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria			
	con controllo in stabilimento		01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
			02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls			
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro			
			06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.			
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.			
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa			
		12	03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto			



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
		04	07	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader		
getto rivestimento	conglomerato cementizio per rivestimento in	04	08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera		
definitivo	sotterraneo per getti di calotta o piedritto		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
definitivo	Solicitatico per getti di calotta o picantio		11	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo mezzi per lavori in galleria		
			01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature		
			01		provvisorie		
			02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls		
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al		
			00		piano di lavoro		
		06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.			
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.		
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
		12	03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto		



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01 02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
		03	02 05 06 07	OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano. Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
	calcestruzzo per opere in cemento armato - casseforme piane orizzontali o verticali per	04	01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota Utilizzo grader Utilizzo autobetoniera Utilizzo autocarro Utilizzo mezzi per lavori in galleria		
		11	01 02 03	CARPENTERIE CARPENTERIE CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro		
opere di completamento	conglomerati cem tondino di acciaio barre ad aderenza migliorata - profili in pvc (waterstop) - calcestruzzo per opere di fondazione classe -	10	06 07	CARPENTERIE CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee. Confezionamento di armatura in genere.		
	manufatti prefabbricati in calcestruzzo vibrato in sotterraneo - grigliati in acciaio zincati a caldo	12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
	Solierraneo - grigilati ili accialo ziricati a caldo		08 12	LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.		
			13	LAVORI STRADALI	Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno,; puntato, graffato e cucito a regola d'arte.		
		34	16 18	LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Posa di ciottoli serpentinosi silicei per riempimento gabbioni, drenaggio e vespai. Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,		
		34		LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.		
			20	LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.		
			23	LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto. Posa in opera di canaletta tipo embrici. Posa in opera di tubi in calcestruzzo.		
			26 28	LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili. Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.		

Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase						
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
		US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota			
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale			
			04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica			
	O and I'll and delice of the		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
smobilizzo cantiere	Smobilizzo dei cantiere.		05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.			
			07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.			
		08	14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.			
		UO	19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.			
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.			
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione			
		09	05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici			
		UĐ	07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione			
		99	01	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere			



Disciplinare Preliminare

3.2.2.5 Galleria naturale TBM

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase				
		01	ALLESTIMENTO CANTIERE	Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazioni con nastro colorato, segnaletica di sicurezza,		
		02	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi		
		03	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gruppo elettrogeno		
		04	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione ed uso dell' impianto di terra		
		05	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione dell' impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine		
		06	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione baracche di cantiere		
		07	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione cabina di trasformazione MT-BT		
		08	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario		
		09	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere		
		01 10	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru interferenti		
		11	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera		
		12	ALLESTIMENTO CANTIERE	Montaggio e uso dell'elevatore a cavalleto.		
		13	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione box/moduli prefabbricati.		
	Impianta di cantiera Dece herecohe	14	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di sega circolare		
allestimento	Impianto di cantiere – Posa baracche – Impianto logistica – Recinzione e accessi –	15	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di molazza per il confezionamento della malta		
cantiere	Segnalazione vincoli sito - Viabilità e percorsi.	16	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)		
	Gegnalazione vincoli sito - viabilità e percorsi.	17	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta		
		18	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione di presidi igienico sanitari		
		19	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree		
		20	ALLESTIMENTO CANTIERE	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.		
		02 01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
		01	OPERE PROVVISIONALI	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso		
		03 <i>05</i>	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
		02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
		04 03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica		
		05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile		
		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase				
assemblaggio / smontaggio tbm - realizzazione	Fornitura e posa in opera di TBM e backup -	02	01 02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)	
		03	02 05 06	OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano.	
		04	07 01 02 03 05 09 10	OPERE PROVVISIONALI MACCHINE OPERATRICI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale Utilizzo generico del camion ribaltabile Utilizzo autocarro Utilizzo TBM Utilizzo mezzi per lavori in galleria	
	Fornitura, posa ed adeguamento binari di scorrimento backup - fornitura e posa in opera di struttura di contarsto	23	01	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto elettrico e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura	
struttura di contrasto	di struttura di contarsto	04	21	IMPIANTI TECNOLOGICI	Montaggio macchine e realizzazione impianti.	
Jointaglo		31	10	OPERE DA FABBRO ATTREZZATURE DI CANTIERE	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio Saldatura ed uso fiamma ossiacetilenica	
		44	04 05 06 07	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Saldatrice elettrica a filo continuo e ad elettrodo Trapano portatile Flessibile (Smerigliatrice angolare) Attrezzi manuali Scala portatile Utensili ad aria compressa Utensili elettrici portatili Pistola per intonaco Pistola sparachiodi	
	Operazioni di scavo - estrazione - allontanamento materiale (smarino) - sostegno della volta - montaggio conci	04	01 02 04 05 09 10	MOVIMENTAZIONE MATERIALI MOVIMENTAZIONE MATERIALI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,) Utilizzo generico della pala meccanica Utilizzo generico del camion ribaltabile Utilizzo autocarro Utilizzo TBM Utilizzo mezzi per lavori in galleria	
		07	01 02 05 08	INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA INDAGINE GEOTECNICA	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura Analisi di laboratorio su campioni di perforazione. Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.	
avanzamento tbm		09 37	08 01	SCAVI PREFABBRICATI	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere	
			01	GALLERIE	Disposizioni generali.	
		44	02 01 02	GALLERIE ATTREZZATURE DI CANTIERE	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva. Saldatura ed uso fiamma ossiacetilenica Saldatrice elettrica a filo continuo e ad elettrodo Trapano portatile Flessibile (Smerigliatrice angolare) Attrezzi manuali Scala portatile Utensili ad aria compressa Utensili elettrici portatili Pistola per intonaco Pistola sparachiodi	



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase				
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru	
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)	
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)	
		US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.	
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi	
	Smobilizzo del cantiere.		02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota	
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale	
			04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica	
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro	
smobilizzo cantiere			05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.	
		08	07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.	
			14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.	
			19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.	
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.	
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione	
		09	05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici	
			07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione	
		99	01	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere	

3.2.2.6 Impianti e completamento

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase				
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru	
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)	
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo	
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)	
	canaline metallica complete di accessori e pezzi		06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.	
	speciali - tubazioni in pvc tipo pesante per		07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai	
	antifiamma - esecuzione di giunto di derivazione dai cavi di dorsale - proiettori per lampade completi di lampada - quadri elettrici di comando - regolatore di potenza elettronico	04	01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi	
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota	
impianti			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale	
			01	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto elettrico e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura	
			05	IMPIANTI TECNOLOGICI	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.	
			14	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto antincendio con posa in opera di tubazioni.	
			15	IMPIANTI TECNOLOGICI	Centralina di sollevamento acque meteoriche.	
			18	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)	
			19	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa linee di trazione elettrica.	
			21	IMPIANTI TECNOLOGICI	Montaggio macchine e realizzazione impianti.	



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase				
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru	
	UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)	
Posa di porte/portoni tagliafuoco – Posa di portoni sezionali – Posa di inferriate, griglie ed ante metalliche – Posa di parapetti e corrimano – Posa di staffe.	US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
	Posa di porte/portoni tagliafuoco – Posa di		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi	
	nortoni sezionali – Posa di inferriate griglie ed	04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota	
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale	
		31	01	OPERE DA FABBRO	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani,)	
			02	OPERE DA FABBRO	Realizzazione strutture in ferro (scale,)	
			04	OPERE DA FABBRO	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano	
			05	OPERE DA FABBRO	Posa di transennatura in acciaio zincato a caldo.	
			10	OPERE DA FABBRO	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio	
02 OPERE PROVVISIONALI Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo						
opere da pittore	Realizzazione di tinteggiatura – Verniciatura opere in ferro	03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabblicati di vario tipo Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)	
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.	
		32	01	OPERE DA PITTORE	Preparazione di elementi da trattare successivamente, mediante raschiatura di vecchie calcine, carteggiatura, sabbiatura, sgrassaggio, sverniciatura con solventi e trattamento antimuffa	
			02	OPERE DA PITTORE	Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale.	



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01 02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
		03	02 05 06	OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano.		
		04	07 01 02 07 08	OPERE PROVVISIONALI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota Utilizzo grader Utilizzo autobetoniera		
			09 11	MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro Utilizzo mezzi per lavori in galleria		
			01 02	CARPENTERIE CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls		
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro		
			06 07	CARPENTERIE CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee. Confezionamento di armatura in genere.		
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
		12	08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc		
	Posa di tubazioni in cemento forato per		12	LAVORI STRADALI	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.		
completamenti	drenaggi – Posa di tubazioni per scarichi – Posa di pozzetti in calcestruzzo – Segnaletica		13	LAVORI STRADALI	Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno,; puntato, graffato e cucito a regola d'arte.		
	orizzontale - Segnaletica verticale - Posa arredi	0.4	16	LAVORI STRADALI	Posa di ciottoli serpentinosi silicei per riempimento gabbioni, drenaggio e vespai.		
		34	18 19	LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, Posa in opera di tubi in calcestruzzo.		
				LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.		
			21	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.		
			23	LAVORI STRADALI	Posa in opera di canaletta tipo embrici.		
			25 26	LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo. Posa di tubazioni in pvc o simili.		
				LAVORI STRADALI LAVORI STRADALI	Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua		
				LAVORI STRADALI	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.		
			04	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Trapano portatile		
			05	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Flessibile (Smerigliatrice angolare)		
			06	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Attrezzi manuali		
			09	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Utensili ad aria compressa		
			12	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Utensili elettrici portatili		
			13 14	ATTREZZATURE DI CANTIERE ATTREZZATURE DI CANTIERE	Filiera Saldatrice da cantiere per tubi PP, PE, PVDF		
		44	15	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Filiera elettrica portatile		
		77	16	ATTREZZATORE DI CANTIERE	Betoniera		
			20	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Compressore d'aria		
			25	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Piegaferro		
			26	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Puliscitavole		
			32	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Tranciaferro		
			33	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Verniciatura segnaletica		
			40	ATTREZZATURE DI CANTIERE	Pistola sparachiodi		

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase						
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
		US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota			
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale			
			04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica			
	Overlation and an effect		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
smobilizzo cantiere	Smobilizzo del cantiere.		05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.			
			07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.			
		08	14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.			
		UO	19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.			
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.			
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione			
		09	05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici			
		UB	07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione			
		99	01	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere			

3.2.3 Stazioni e pozzi di ventilazione e manufatti speciali

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
			01	ALLESTIMENTO CANTIERE	Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazion con nastro colorato, segnaletica di sicurezza,
			02	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi
			03	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gruppo elettrogeno
			04	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione ed uso dell' impianto di terra
			05	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione dell' impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine
			06	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione baracche di cantiere
			07	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione cabina di trasformazione MT-BT
			08	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario
			09	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere
		01	10	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di gru interferenti
			11	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera
			12	ALLESTIMENTO CANTIERE	Montaggio e uso dell'elevatore a cavalleto.
			13	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione box/moduli prefabbricati.
			14	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di sega circolare
			15	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di molazza per il confezionamento della malta
			16	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)
allestimento	impianto di cantiere – posa baracche – impianto		17	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta
	logistica – recinzione e accessi – segnalazione		18	ALLESTIMENTO CANTIERE	Installazione di presidi igienico sanitari
cantiere	vincoli sito - viabilità e percorsi.		19	ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree
			20	ALLESTIMENTO CANTIERE	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			01	OPERE PROVVISIONALI	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
		05	01	BONIFICA MATERIALI BELLICI	Bonifica del piano di posa per fondazione stradale, per rilevato stradale,, da ordigni bellici inesplosi e/o materia esplosivo.
			02	BONIFICA MATERIALI BELLICI	Bonifica da ordigni bellici esplosivi, residuati bellici.
		06	01	BONIFICHE AMBIENTALI	Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili.
		00	02	BONIFICHE AMBIENTALI	Raccolta percolati mediante l'uso di autocisterne munite di pompa di aspirazione



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	chede di fase			
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru	
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)	
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.	
		US	07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai	
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi	
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale	
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica	
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile	
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro	
			01	DEMOLIZIONI	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.	
			02	DEMOLIZIONI	Rimozione serramenti interni ed esterni compresi i falsi telai.	
			03	DEMOLIZIONI	Demolizione di pannellatura prefabbricata in c.a. previo taglio con utensile a disco diamantato.	
			04	DEMOLIZIONI	Rimozione di controsoffittatura e relativa orditura di sostegno, scomposizione di manto di tegole, di tetti e simili, compreso la grossa armatura portante.	
	scavo sezione obbligata in materie ecc.	08	05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.	
	profondita < 2 m - scavo sezione obbligata in		06	DEMOLIZIONI	Formazione di fori nei massi della scogliera compresa	
scavi e rinterri	materie ecc. profondità > 2 m - svuotamento di		07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.	
	vani di manufatti già eseguiti a foro cieco -		19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.	
	sistemazione in rilevato od a riempimento		20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.	
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione	
			01	SCAVI	Infissione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari	
			02	SCAVI	Estrazione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari.	
			03	SCAVI	Infissione di pali a cassone.	
			04	SCAVI	Scavo eseguito all'interno di fabbricati per la realizzazione di solaio areato, sottomurazioni, esegioto a mano o con mezzi meccanici.	
			05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici	
		09	06	SCAVI	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda	
			07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione	
			08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.	
			09	SCAVI	Estrazione di pali in legno di fondazione esistenti sotto vecchie strutture interferenti con le nuove opere.	
			10	SCAVI	Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso	
			13	SCAVI	Aggottamento acque di falda con pompe elettriche o motopompe	



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	Schede di fase				
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica		
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile		
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera		
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
		00	10	DEMOLIZIONI	Demolizione di muratura in genere previo taglio con utensile a disco diamantato.		
		08	20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.		
			01	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls		
			02	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione di pali monolitici tipo SCAC e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza, con o senza puntale metallico		
			03	FONDAZIONI SPECIALI	Struttura di sostegno o sottoscarpa con tecnologia "terra armata".		
diaframmi, pali e	Diaframmi a parete piena in cls - Realizzazione		04	FONDAZIONI SPECIALI	Perforazione con trivella continua a rotazione (diametro max mm 300) per la installazione di pompe sommerse, compresa la incamiciatura in lamiera o in PVC		
paratie	di tiranti per diaframmi - Pali di grande diametro		06	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di micropali, mediante perforazione verticale del diametro 120-150 mm per qualsiasi profondità, completi di colate di malte, previo assemblaggio di armature metalliche		
			07	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione di tirantatura, collegamento dei tiranti con i micropali con posizionamento della carpenteria metallica.		
			08	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.		
			09	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione di pali e palancole in c.a.c. effettuata da terra o da pontone, compresa la scapitozzatura delle teste		
			10	FONDAZIONI SPECIALI	Incremento delle caratteristiche geomeccaniche del terreno tramite vibromiglioramento (vibroflottazione)		
			11	FONDAZIONI SPECIALI	Diaframma a parete verticale continua in calcestruzzo armato.		
			14	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione o estrazione di pali metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza		
			01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie		
			02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls		
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro		
			04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali		
			06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.		
		07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.			
			01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere		
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
		12	03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto		
			04	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di pannello bentonitico.		
			05	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di guarnizione idroespandente.		



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	de di fase	
		02	01 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02 OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05 OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06 OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07 OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			03 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			05 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			08 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera
	calcestruzzo per opere in cemento armato -		09 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
	casseforme per conglomerati cem tondino di		01 CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie
realizzazione	acciaio - fornitura/posa di rete elettrosaldata per		02 CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls
solettoni	armatura - posa di elementi di alleggerimento solaio - armature per casseri orizzontali per		03 CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro
	strutture rettilinee - travi prefabbricate - varo di	11	04 CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali
	impalcato per manufatti		05 CARPENTERIE	Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno
			06 CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.
			07 CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.
		40	01 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere
		12	02 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
			03 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto
			02 SOLAI	Realizzazione solai in laterocemento
	13	03 SOLAI	Realizzazione solai prefabbricati con lastre tipo "predalles"	
			04 SOLAI	Realizzazione solai in elementi grecati collaboranti e profili in acciaio.
			01 PREFABBRICATI	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere
		37	02 PREFABBRICATI	Apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato,
			03 PREFABBRICATI	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		UZ	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
		03	06 OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
		UJ	07 OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai			
			01 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
			03 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale			
		04	04 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica			
		04	05 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile			
			08 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera			
			09 MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
		10	05 FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di miscele acqua-cemento ad alta pressione)			
		10	08 FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.			
consolidamento			10 FONDAZIONI SPECIALI	Incremento delle caratteristiche geomeccaniche del terreno tramite vibromiglioramento (vibroflottazione)			
del terreno	consolidamento del terreno di fondo		01 CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
derterrerio			02 CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls			
			03 CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro			
		11	04 CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali			
			05 CARPENTERIE	Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno			
			06 CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.			
			07 CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.			
		01 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere				
		12	02 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa			
			03 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto			
			04 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di pannello bentonitico.			
			05 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Posa di guarnizione idroespandente.			



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase						
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru			
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)			
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo			
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.			
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai			
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota			
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale			
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica			
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile			
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera			
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro			
			01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
	calcestruzzo per opere in cemento armato -		02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls			
opere in elevazione	casseforme piane orizzontali o verticali per		03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro			
in cls	conglomerati cem tondino di acciaio -	11	04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali			
	fornitura/posa di rete elettrosaldata per armatura - impermeabilizzazione pareti		05	CARPENTERIE	Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno			
			06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.			
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.			
			01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere			
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa			
			03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto			
			01	IMPERMEABILIZZAZIONI	Posa di manto sintetico in PVC			
			02	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni filtranti muri controterra.			
			03	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni con tessuto non tessuto.			
		22	04	IMPERMEABILIZZAZIONI	Fornitura e posa di cartonfeltro bitumato.			
			05	IMPERMEABILIZZAZIONI	Sigilatura con mastice impermeabilizzante			
			06	IMPERMEABILIZZAZIONI	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls,			
			07	IMPERMEABILIZZAZIONI	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
		31	17	OPERE DA FABBRO	Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.			



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica		
		•	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile		
			07	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader		
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera		
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
			03	DEMOLIZIONI	Demolizione di pannellatura prefabbricata in c.a. previo taglio con utensile a disco diamantato.		
			05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche. Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.		
		08	07 14	DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di quaisiasi dimenione e materiale. Demolizione di pavimentazione in genere.		
		UO	19	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere. Demolizione di impianti esistenti.		
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti. Demolizione di opere e strutture in c.a.		
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione		
			07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione		
		09	08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.		
					Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso		
		40	01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	della gru di cantiere		
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
_			03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto		
ripristino viabilità	fondazione stradale - conglomerato bituminoso		01	COMPLETAMENTO RUSTICO	Realizzazione di massetto in cls semplice o alleggerito, già confezionato, per la formazione di pendenze		
di superficie	- segnaletica	17	04	COMPLETAMENTO RUSTICO	Realizzazione di massetto in cls semplice o alleggerito, già confezionato		
cap :::::::			08	COMPLETAMENTO RUSTICO	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer		
			01	IMPERMEABILIZZAZIONI	Posa di manto sintetico in PVC		
			02	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni filtranti muri controterra.		
		22	03	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni con tessuto non tessuto.		
			06	IMPERMEABILIZZAZIONI	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls,		
			07	IMPERMEABILIZZAZIONI	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer		
			03	OPERE DA FABBRO	Posa paletti metallici e recinzione metallica plastificata.		
		31	05	OPERE DA FABBRO	Posa di transennatura in acciaio zincato a caldo.		
			08	OPERE DA FABBRO	Posa di barriere metalliche gard rail.		
			10	OPERE DA FABBRO LAVORI STRADALI	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio		
			01 02	LAVORI STRADALI	Realizzazione fondazione per posa in opera di pali. Demolizione di sovrastruttura stradale		
			03	LAVORI STRADALI	Scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale esistente, eseguita con mezzi meccanici - carico e trasporto di materiali di risulta		
		04	LAVORI STRADALI	Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco con successiva stesura e cilindratura			
	34	05	LAVORI STRADALI	Interventi di manutenzione per il ripristino parziale di manto stradale, realizzati con conglomerati bituminosi preconfezionati.			
		0 7	06	LAVORI STRADALI	Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e tappetino.		
			07	LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea		
			08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc		
			09	LAVORI STRADALI	Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .		
			10	LAVORI STRADALI	Revisione e pulizia di pozzetti e caditoie.		
			11	LAVORI STRADALI	Spostamento di segnaletica verticale.		
			18	LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,		



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
			19	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			20	LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.
		21	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.	
			22	LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoli in gomma, compresi gli inserti rinfrangenti.
			23	LAVORI STRADALI	Posa in opera di canaletta tipo embrici.
ripristino viabilità	fondazione stradale - conglomerato bituminoso		24	LAVORI STRADALI	Posa in opera di barriera new jersey
di superficie	- segnaletica		25	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
di superficie	o o gridio do		26	LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.
			27	LAVORI STRADALI	Posa in opera di coronamenti e/o gradini in pietra; Posa di cordoli;
			29	LAVORI STRADALI	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.
		35	02	POSA DI TUBAZIONI	Attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccorderie, pezzi speciali, valvole,
		33	03	POSA DI TUBAZIONI	attività legate alla posa di tubazioni
			01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi finocenti o elementi prefabblicati di vano tipo
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
manuratura a dividari		04			,
murature e divisori	Realizzazione di murature interne in laterizio di	17	03	COMPLETAMENTO RUSTICO	Costruzione di muratura di tufo a doppio paramento o ad un solo tufo, o in mattoni in genere, compresi i relativi oneri Realizzazione di contropareti e/o tramezzature preisolate in cartongesso (con o senza lana di roccia) su intelaiatura di
interni	varie misure – Posa falsi telai per serramenti	17	05	COMPLETAMENTO RUSTICO	metallo (lamierino zincato)
		18	02	PREPARAZIONE MALTE	Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.
		25	01	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
			02	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti in legno , previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
		30	01	OPERE DA FALEGNAME	Fornitura e posa di zoccolino a pavimento con altezza 7-8 Cm. di agglomerato di legno a fibra compatta.
			02	OPERE DA FALEGNAME	Montaggio in opera di serramenti interni ed esterni in legno, compresa posa di falso telaio.
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
		04	01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
pareti in	Posa strutture di sostegno - Posa pannelli in	18	02	PREPARAZIONE MALTE	Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.
cartongesso e	cartongesso - Rifiniture e stuccature – Posa struttura sostegno controsoffitti – posa pannelli		01	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo tradizionale o del tipo knauf (spruzzato) dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno
controsofitti	contrososffitto	24	02	INTONACI	Applicazione di prodotti isolanti fissativi o di resine tipo Thorobond, prima della normale applicazione di finiture di interni o esterni
			03	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo spruzzato dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno
			01	CONTROSOFITTATURE	Montaggio di controsoffittature in pannelli in gesso o in fibre minerali, del tipo fono-assorbenti o termo acustici
		29	02	CONTROSOFITTATURE	Montaggio di controsoffitto in doghe continue in alluminio.
		23	03	CONTROSOFITTATURE	Rimozione e/o montaggio di pareti mobili in profilati metallici, pannelli di rivestimento e isolante interno, ed ogni onere necessario al completamento.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
	02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)	
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		02	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		0.4	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			01	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto elettrico e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura
	Realizzazione linee elettriche di alimentazione e controllo - Realizzazione quadri di controllo -		02	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto idrico/sanitaro/fognante con posa in opera di tubazioni di carico e scarico in Mannesmann o PVC, compresa la apertura e chiusura delle tracce
impianti	Realizzazione impianto illuminazione – Realizzazione impianto termo-idro-sanitario –		03	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa in opera di rivestimenti isolanti, di tubazioni (idriche e termiche) di qualsiasi diametro, mediante materassini di lana di roccia o coppelle di sughero o polistirolo espanso, con o senza lamierino di rivestimento
	assistenze – realizzazione impianti speciali		05	IMPIANTI TECNOLOGICI	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.
		22	07	IMPIANTI TECNOLOGICI	Impianto di irrigazione a pioggia e ad ala gocciolante gestito da unità centrale computerizzata per il comando delle elettrovalvole costituito da: tubazioni PEAD, elettrovalvole, decodificatori, pozzetti, riduttori di pressione, irrigatori a turbina, filtri a cartuccia, microgetti, ala gocciolante, cavidotto flessibile e raccorderia varia.
		23	10	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di canne fumarie, canne di esalazione, formazione di impianto raccoglicondensa,
			12	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di radiatori componibili in ghisa, acciaio,
			13	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di aparecchi sanitari
			14	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto antincendio con posa in opera di tubazioni.
			15	IMPIANTI TECNOLOGICI	Centralina di sollevamento acque meteoriche.
			17	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di condizionamento, posa tubazioni, coibentazioni, macchine interne ed esterne,
			18	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)
			19	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa linee di trazione elettrica.
			21	IMPIANTI TECNOLOGICI	Montaggio macchine e realizzazione impianti.
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		00	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
ascensori e scale	installazione impiente casannere, installazione	04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
	installazione impianto ascensore - installazione		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
mobili	impianto scale mobili		01	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto elettrico e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura
			04	IMPIANTI TECNOLOGICI	Installazione di impianto ascensore
		22	05	IMPIANTI TECNOLOGICI	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.
		23	16	IMPIANTI TECNOLOGICI	Installazione di impianto per scale mobili.
			18	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)
			19	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa linee di trazione elettrica.
			21	IMPIANTI TECNOLOGICI	Montaggio macchine e realizzazione impianti.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
		04	01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
			01	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Realizzazione di pavimenti e rivestimenti in lastre di marmo e/o resina/cemento e/o klinker e/o gres ceramico e/o maiolica compreso la formazione del sottofondo		
			03	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Realizzazione di pavimentazione monolitica costituita da cls semplice e successivo spolvero di resine industriali		
	Realizzazione di sottofondo per pavimenti – Realizzazione di sottofondo alleggerito		05	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Posa in opera di rivestimento di facciata con listelli in cotto o klinker, su sottofondo di malta cementizia e relativa pulizia con prodotti specifici		
sottofondi,	copertura impianti Calcestruzzo per pavimentazione - Rete elettrosaldata - Spolvero		07	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Posa in opera di pavimenti e rivestimenti in materiali tipo Linoleum, PVC compreso la preparazione dei sottofondi con malte speciali e collanti		
pavimenti e rivestimenti	quarzo - Lisciatura con elica rotante - Taglio e posa giunto elastico - Posa di pavimenti – Posa		08	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Levigatura e lucidatura di pavimenti in lastre di marmo e relativa stuccatura		
Tivesument	di rivestimenti –Realizzazione di pavimento in	28	09	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Posa in opera di marmi per scale, soglie, davanzali e simili		
	marmo	20	10	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Posa in opera di lastricato in pietra o simile.		
			11	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Posa in opera di acciottolato per strade, corti, cunettoni,		
			12	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Giunto di dilatazione in barre di gomma armata.		
			13	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Polistirolo espanso per esecuzione di getti alleggeriti		
			14	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Giunto di sottopavimentazione.		
			16	PAVIMENTI	Posa in opera cubetti di porfido, sienite, diorite da 4-6 cm.		
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
	Decli-regione di internese preminentate per		07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
intonaci	Realizzazione di intonaco premiscelato per		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
intonaci	interni - Realizzazione di rasatura a base gesso e/o cemento.	04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
e/	e/o camento.		03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
			01	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo tradizionale o del tipo knauf (spruzzato) dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno		
		24	02	INTONACI	Applicazione di prodotti isolanti fissativi o di resine tipo Thorobond, prima della normale applicazione di finiture di interni o esterni		
			03	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo spruzzato dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno		



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		25	01	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano		
			02	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti in legno, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano		
serramenti	Posa serramenti - Posa porte	26	01	FACCIATE STRUTTURALI	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano		
			02	FACCIATE STRUTTURALI	Montaggio in opera di lastre di marmo, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano		
		27	01	OPERE DA VETRAIO	Fornitura e posa di vetri.		
			01	OPERE DA FALEGNAME	Fornitura e posa di zoccolino a pavimento con altezza 7-8 Cm. di agglomerato di legno a fibra compatta.		
		20	02	OPERE DA FALEGNAME	Montaggio in opera di serramenti interni ed esterni in legno, compresa posa di falso telaio.		
		30	03	OPERE DA FALEGNAME	Legname in travi, travetti, tavole e simili riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa.		
			01	OPERE DA FABBRO	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani,)		
		31	02	OPERE DA FABBRO	Realizzazione strutture in ferro (scale,)		
			03	OPERE DA FABBRO	Posa paletti metallici e recinzione metallica plastificata.		
			04	OPERE DA FABBRO	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano		
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
	Posa di porte/portoni tagliafuoco – Posa di	04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
opere da fabbro	portoni sezionali – Posa di inferriate, griglie ed		03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
	ante metalliche – Posa di parapetti e corrimano		01	OPERE DA FABBRO	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani,)		
			02	OPERE DA FABBRO	Realizzazione strutture in ferro (scale,)		
		31	03	OPERE DA FABBRO	Posa paletti metallici e recinzione metallica plastificata.		
			04	OPERE DA FABBRO	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano		
			01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
opere da pittore	Realizzazione di tinteggiatura – Verniciatura	00	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
opere da pittore	opere in ferro		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
		04	02	MACCHINE OF ERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
			02	OPERE DA PITTORE	Preparazione di elementi da trattare.		
		32	02	OPERE DA PITTORE	Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale.		
			U2	OF LINE DA FILLORE	Legendzionie di segnialettoa stradate ditzzontate.		



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
		02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo			
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
			09	IMPIANTO A VERDE	Fornitura di terreno vegetale.		
sistemazioni	Posa di tubazioni per scarichi – Allacciamento	33	10	IMPIANTO A VERDE	Fornitura e posa di arredamento per aree verdi.		
	alla fognatura – Posa pozzetti – Posa di		17	IMPIANTO A VERDE	Messa a dimora di alberi e cespugli, previa preparazione del terreno		
esterne e finiture	Realizzazione aree verdi e pavimentazioni		07	LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea		
			08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc		
			18	LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,		
		34	19	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.		
		34	20	LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.		
			21	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.		
			25	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.		
			26	LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.		
		35	02	POSA DI TUBAZIONI	Attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccorderie, pezzi speciali, valvole,		
		33	03	POSA DI TUBAZIONI	attività legate alla posa di tubazioni		
			01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
			04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica		
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
smobilizzo cantiere	Smobilizzo del cantiere.		05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.		
			07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.		
		00	14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.		
		08	19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.		
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.		
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione		
		09	05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici		
			07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione		
		99	01	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere		
		33	0 1	S.M. S.L.I.Z.C. O. WATHER.	Chieffinggio degii implanti, dono ditrozzataro e opore provvisionali dei santiore		

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

3.2.4 Deposito officina

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase	
allestimento cantiere	impianto di cantiere – posa baracche – impianto logistica – recinzione e accessi – segnalazione vincoli sito - viabilità e percorsi.	01 ALLESTIMENTO CANTIERE 02 ALLESTIMENTO CANTIERE 03 ALLESTIMENTO CANTIERE 04 ALLESTIMENTO CANTIERE 05 Realizzazione della rena di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con con nastro colorato, segnalelica di sicurezza 03 ALLESTIMENTO CANTIERE 04 ALLESTIMENTO CANTIERE 05 ALLESTIMENTO CANTIERE 06 ALLESTIMENTO CANTIERE 07 ALLESTIMENTO CANTIERE 08 ALLESTIMENTO CANTIERE 18 Installazzione ed uso di gruppo elettrogeno 09 ALLESTIMENTO CANTIERE 18 Installazzione dell' impianto di terra 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 18 Installazzione dell' impianto di caratiere - Distribuzione e alimentazione dell' 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 18 Installazione cabina di trasformazione MT-BT 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 18 Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 18 Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a trasportationa di trasformazione MT-BT 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 19 Installazione ed uso di celevatori a cavalileto o argani a bandiera 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 19 Installazione ed uso di sega circolare 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 19 Installazione ed uso di sega circolare 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 19 Installazione ed uso di macchine per la lavorazione delle malta 19 ALLESTIMENTO CANTIERE 19 ALLESTIME	le macchine picchiere e staffatrici) presenza di traffico veicolare. a di pietrisco con successiva stesura i pavimenti, marciapiedi, battute di



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		0.4	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
demolizioni	demolizione strutture (in cls., c.a.p., muratura)	04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
domonizioni	(05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			01	DEMOLIZIONI	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.
			02	DEMOLIZIONI	Rimozione serramenti interni ed esterni compresi i falsi telai.
			05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.
		00	07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.
		80	09	DEMOLIZIONI	Demolizione di muratura in c.a. previo taglio con utensile a disco diamantato.
			10	DEMOLIZIONI	Demolizione di muratura in genere previo taglio con utensile a disco diamantato.
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione
			1		
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
			02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		0.4	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			07	MACCHINE OPERATRICI MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader Utilizzo autocarro
			09		
			01	SCAVI SCAVI	Infissione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari Estrazione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari.
scavi	Scavo di sbancamento - Scavo a sezione		02 03	SCAVI	Infissione di pali a cassone.
Scavi	obbligata - Rinterro con materiale di cava -		05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici
bonifiche	Rinterro con terreno vegetale – realizzazione				Scavi e spanicamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle
	opera di bonifica – realizzazione fondazioni	09	06	SCAVI	pareti, anche in presenza di acqua di falda
pali	speciali (pali)		07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione
			08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.
					Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello
			10	SCAVI	stesso
			13	SCAVI	Aggottamento acque di falda con pompe elettriche o motopompe
			01	FONDAZIONI SPECIALI	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls
		10	02	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione di pali monolitici tipo SCAC e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza, con o senza puntale
					metallico Esecuzione di micropali, mediante perforazione verticale del diametro 120-150 mm per qualsiasi profondità, completi
			06	FONDAZIONI SPECIALI	di colate di malte, previo assemblaggio di armature metalliche
			07	FONDAZIONI SPECIALI	Realizzazione di tirantatura, collegamento dei tiranti con i micropali con posizionamento della carpenteria metallica.
			11	FONDAZIONI SPECIALI	Diaframma a parete verticale continua in calcestruzzo armato.
			14	FONDAZIONI SPECIALI	Infissione o estrazione di pali metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunghezza



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile		
			07	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader		
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera		
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
			01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie		
amana in			02	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls		
opere in calcestruzzo	Getto di calcestruzzo per opere in c.a. in genere – Posa di casseri per travi, piattabande –		03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro		
Carcestrazzo	Lavorazione e posa di ferro d'armatura in	11	04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali		
solai	genere – Solaio in lastre prefabbricate -		05	CARPENTERIE	Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno		
carpenterie	Impermeabilizzazioni - Fornitura e posa di carpenterie metalliche		06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.		
metalliche	Carpenterie metalliche		07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.		
motamono		12	01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere		
			02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
			03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto		
			02	SOLAI	Realizzazione solai in laterocemento		
			03	SOLAI	Realizzazione solai prefabbricati con lastre tipo "predalles"		
			04	SOLAI	Realizzazione solai in elementi grecati collaboranti e profili in acciaio.		
		18	02	PREPARAZIONE MALTE	Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.		
			01	IMPERMEABILIZZAZIONI	Posa di manto sintetico in PVC		
			02	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni filtranti muri controterra.		
			03	IMPERMEABILIZZAZIONI	Protezioni con tessuto non tessuto.		
		22	04	IMPERMEABILIZZAZIONI	Fornitura e posa di cartonfeltro bitumato.		
			05	IMPERMEABILIZZAZIONI IMPERMEABILIZZAZIONI	Sigilatura con mastice impermeabilizzante Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls,		
			06		I rattamento impermeabilizzante per estradossi di impaicati, superfici in cis, Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera		
			07	IMPERMEABILIZZAZIONI	di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer		
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo		
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)		
strutture	Posa elementi prefabbricati verticali - Posa		06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.		
	elementi prefabbricati orizzontali - Posa		07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
prefabbricate	tamponamenti		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
			01	PREFABBRICATI	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere		
		37	02	PREFABBRICATI	Apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato,		
			03	PREFABBRICATI	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru		



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	de di fas	se	
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
			03	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
montaggio			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
montaggio	Posa carpenteria metallica per struttura (pilastri,		07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
carpenterie	travi, controventi,)		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
metalliche	,,	0.4	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		04	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
		27	01	PREFABBRICATI	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere
		37	02	PREFABBRICATI	Apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato,
			03	PREFABBRICATI	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
	Realizzazione di murature interne in laterizio di varie misure – Posa falsi telai per serramenti – Posa falsi telai per porte	16	01	SABBIATURE	Sabbiatura di superfici in genere, calcestruzzo, legno,
			03	COMPLETAMENTO RUSTICO	Costruzione di muratura di tufo a doppio paramento o ad un solo tufo, o in mattoni in genere, compresi i relativi oneri
		17	05	COMPLETAMENTO RUSTICO	Realizzazione di contropareti e/o tramezzature preisolate in cartongesso (con o senza lana di roccia) su intelaiatura di metallo (lamierino zincato)
murature		18	01	PREPARAZIONE MALTE	Confezionamento di malta mediante molazza di cantiere per murature, intonaci tradizionali, con calce idrata o grassello, tufina, sabbia calcarea e cemento
			02	PREPARAZIONE MALTE	Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.
		20	01	ISOLANTI ISOLANTI	Esecuzione di isolamento con fornitura e posa in opera di lastre di polistirene estruso ad alta densità. Esecuzione di isolamento esterno a cappotto.
		20	02 03	ISOLANTI	Esecuzione di isolamento esterno a cappotto. Esecuzione di isolamento con fornitura e posa in opera di pannelli di sughero naturale.
			03	ISOLANTI	Esecuzione di isolamento con fornitura e posa in opera di parifielii di sugriero naturale.
		24	01	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo tradizionale o del tipo knauf (spruzzato) dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno
			03	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo spruzzato dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno
		25	01	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
			02	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti in legno , previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
		30	02	OPERE DA FALEGNAME	Montaggio in opera di serramenti interni ed esterni in legno, compresa posa di falso telaio.
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
pareti in	Posa strutture di sostegno - Posa pannelli in		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
cartongesso -	cartongesso - Rifiniture e stuccature – Posa	04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
_	struttura sostegno controsoffitti – posa pannelli		03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
controsoffitti	contrososffitto		01	CONTROSOFITTATURE	Montaggio di controsoffittature in pannelli in gesso o in fibre minerali, del tipo fono-assorbenti o termo acustici
		29	02	CONTROSOFITTATURE	Montaggio di controsoffitto in doghe continue in alluminio.
		23	03	CONTROSOFITTATURE	Rimozione e/o montaggio di pareti mobili in profilati metallici, pannelli di rivestimento e isolante interno, ed ogni onere necessario al completamento.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		US	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			01	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto elettrico e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura
			02	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto idrico/sanitaro/fognante con posa in opera di tubazioni di carico e scarico in Mannesmann o PVC, compresa la apertura e chiusura delle tracce
	Realizzazione linee elettriche di alimentazione e		03	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa in opera di rivestimenti isolanti, di tubazioni (idriche e termiche) di qualsiasi diametro, mediante materassini di lana di roccia o coppelle di sughero o polistirolo espanso, con o senza lamierino di rivestimento
impionti	controllo - Realizzazione quadri di controllo -		04	IMPIANTI TECNOLOGICI	Installazione di impianto ascensore
impianti	Realizzazione impianto illuminazione – Realizzazione impianto termo-idro-sanitario –		05	IMPIANTI TECNOLOGICI	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.
	assistenze – realizzazione impianti speciali		06	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione e modifica di impianto semaforico
	assistenze – realizzazione impianti speciali	00	07	IMPIANTI TECNOLOGICI	Impianto di irrigazione a pioggia e ad ala gocciolante gestito da unità centrale computerizzata per il comando delle elettrovalvole costituito da: tubazioni PEAD, elettrovalvole, decodificatori, pozzetti, riduttori di pressione, irrigatori a turbina, filtri a cartuccia, microgetti, ala gocciolante, cavidotto flessibile e raccorderia varia.
		23	09	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione di pozzo trivellato a percussione.
			10	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di canne fumarie, canne di esalazione, formazione di impianto raccoglicondensa,
			12	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di radiatori componibili in ghisa, acciaio,
			13	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa di apparecchi sanitari
			14	IMPIANTI TECNOLOGICI	Costruzione di impianto antincendio con posa in opera di tubazioni.
			15	IMPIANTI TECNOLOGICI	Centralina di sollevamento acque meteoriche.
			17	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di condizionamento, posa tubazioni, coibentazioni, macchine interne ed esterne,
			18	IMPIANTI TECNOLOGICI	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)
			19	IMPIANTI TECNOLOGICI	Posa linee di trazione elettrica.
			20	IMPIANTI TECNOLOGICI	Montaggio macchine e impianti pesa per autocisterne.
			21	IMPIANTI TECNOLOGICI	Montaggio macchine e realizzazione impianti.



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		UZ	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
		03	07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
		0.4	03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
		04	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
			05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			01	CARPENTERIE	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie
		11	03	CARPENTERIE	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro
			04	CARPENTERIE	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali
			06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.
			07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.
		12	01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere
		-12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
			03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto Realizzazione di massetto in cls semplice o alleggerito, già confezionato, per la formazione di pendenze
			01	COMPLETAMENTO RUSTICO	Realizzazione di massello in dis semplice o alleggenilo, gia confezionalo, per la formazione di pendenze
			04	COMPLETAMENTO RUSTICO	Realizzazione di massetto in cls semplice o alleggerito, già confezionato
	Realizzazione di sottofondo in sabbia e	17	06	COMPLETAMENTO RUSTICO	Realizzazione di massetto sabbia/cemento per la posa di pavimenti in opera.
cottorona.	cemento per pavimenti – Realizzazione di sottofondo alleggerito copertura impianti	17	08	COMPLETAMENTO RUSTICO	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer
	Calcestruzzo per pavimentazione - Rete		10	COMPLETAMENTO RUSTICO	Costruzione di vespaio areato a camera d'aria su muretti, tavelloni e cappa superiore. Costruzione di vespai e drenaggi eseguiti con ghiaia grossa ed intasamento in ghiaia minuta e ghiaietto, completo di
cemento.	elettrosaldata - Spolvero quarzo - Lisciatura con elica rotante - Taglio e posa giunto elastico -	1.0	11	COMPLETAMENTO RUSTICO	innaffiamento e cilindratura con rullo mecanico.
	Posa di pavimenti – Posa di rivestimenti –	18	02	PREPARAZIONE MALTE	Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.
-	Realizzazione di pavimento industriale - Realizzazione di pavimento in marmo - Posa		01	IMPERMEABILIZZAZIONI IMPERMEABILIZZAZIONI	Posa di manto sintetico in PVC Protezioni con tessuto non tessuto.
	rivestimenti	22	03 04	IMPERMEABILIZZAZIONI IMPERMEABILIZZAZIONI	Fornitura e posa di cartonfeltro bitumato.
			07	IMPERMEABILIZZAZIONI	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer
			01	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Realizzazione di pavimenti e rivestimenti in lastre di marmo e/o resina/cemento e/o klinker e/o gres ceramico e/o maiolica compreso la formazione del sottofondo
			02	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Realizzaione di pavimentazione con tavelloni o lastroni di dimensione varia, prefabbricati in cls posti in opera su piedini di PVC
			03	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI	Realizzazione di pavimentazione monolitica costituita da cls semplice e successivo spolvero di resine industriali
			04	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI PAVIMENTI – RIVESTIMENTI –	Realizzazione di sottofondo alleggerito.
			07	MARMI	Posa in opera di pavimenti e rivestimenti in materiali tipo Linoleum, PVC compreso la preparazione dei sottofondi con malte speciali e collanti
		28	08	PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – MARMI PAVIMENTI – RIVESTIMENTI –	Levigatura e lucidatura di pavimenti in lastre di marmo e relativa stuccatura
			09	MARMI PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – RIVESTIMENTI –	Posa in opera di marmi per scale, soglie, davanzali e simili
			10	MARMI PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – RIVESTIMENTI –	Posa in opera di lastricato in pietra o simile.
			12	MARMI – RIVESTIMENTI – MARMI – RIVESTIMENTI –	Giunto di dilatazione in barre di gomma armata.
			13	MARMI PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – PAVIMENTI – RIVESTIMENTI –	Polistirolo espanso per esecuzione di getti alleggeriti
			14	MARMI	Giunto di sottopavimentazione.



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	le di fa	se	
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
	Barting in the state of the sta	00	02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
Intonaci.	Realizzazione di intonaco premiscelato per interni ed esterni - Realizzazione di rasatura a		01	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo tradizionale o del tipo knauf (spruzzato) dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno
	base gesso e cemento.	24	02	INTONACI	Applicazione di prodotti isolanti fissativi o di resine tipo Thorobond, prima della normale applicazione di finiture di interni o esterni
			03	INTONACI	Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo spruzzato dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
		03	04	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento e montaggio di ponteggio sospeso motorizzato
		US	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
			06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
		1	01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
		04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
serramenti	Posa serramenti - Posa porte e ingressi.		03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
Serramenti	1 odd deframenti 1 odd porte e illigreddi.	25	01	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
			02	MONTAGGIO SERRAMENTI	Montaggio in opera di serramenti in legno, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
		26	01	FACCIATE STRUTTURALI	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
			02	FACCIATE STRUTTURALI	Montaggio in opera di lastre di marmo, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
		27	01	OPERE DA VETRAIO	Fornitura e posa di vetri.
		20	01	OPERE DA FALEGNAME	Fornitura e posa di zoccolino a pavimento con altezza 7-8 Cm. di agglomerato di legno a fibra compatta.
		30	02	OPERE DA FALEGNAME	Montaggio in opera di serramenti interni ed esterni in legno, compresa posa di falso telaio.
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
	Dana di manta/mantani tanliafuana Dana di		01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
	Posa di porte/portoni tagliafuoco – Posa di	04	02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
opere da fabbro	portoni sezionali – Posa di inferriate, griglie ed ante metalliche – Posa di parapetti e corrimano		03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
•	Posa di staffe.		01	OPERE DA FABBRO	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani,)
	- i osa di stane.		02	OPERE DA FABBRO	Realizzazione strutture in ferro (scale,)
		31	04	OPERE DA FABBRO	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
			05	OPERE DA FABBRO	Posa di transennatura in acciaio zincato a caldo.
			10	OPERE DA FABBRO	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio
			02	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
	Realizzazione di tinteggiatura lavabile su	03	05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
	intonaco – Realizzazione di tinteggiatura	33	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
opere da pittore	lavabile per esterno – Verniciatura opere in ferro	32	01	OPERE DA PITTORE	Preparazione di elementi da trattare successivamente, mediante raschiatura di vecchie calcine, carteggiatura, sabbiatura, sgrassaggio, sverniciatura con solventi e trattamento antimuffa
		~ /			



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Sched	e di fa	se	
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)
			05	OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
		03	06	OPERE PROVVISIONALI	Uso di scale a mano.
			07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
			04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile
			07	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo grader
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro
			06	IMPIANTO A VERDE	Ripristino di manto erboso di campi di calcio.
			08	IMPIANTO A VERDE	Fornitura di terreno vegetale per rivestimento di scarpate.
		33	09	IMPIANTO A VERDE	Fornitura di terreno vegetale.
		33	13	IMPIANTO A VERDE	Realizzazione di percorso pedonale realizzato in legno.
	Posa di tubazioni in cemento forato per		15	IMPIANTO A VERDE	Posa di reti metalliche armate e rinforzate per consolidamento fronti in pendenza di scavi, scarpete,
	drenaggi – Posa di tubazioni in PVC pesante		17	IMPIANTO A VERDE	Messa a dimora di alberi e cespugli, previa preparazione del terreno
	per scarichi acque bianche e nere – Posa di		01	LAVORI STRADALI	Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.
	pezzi speciali per raccordo tubazioni in PVC – Posa di sifone per allacciamento alla fognatura		04	LAVORI STRADALI	Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco con successiva stesura e cilindratura
sistemazioni	Posa di pozzetti in calcestruzzo – Posa di		06	LAVORI STRADALI	Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e tappetino.
esterne - finiture	pozzetto sifonato in cls per acque bianche –		07	LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea
	Posa di pozzo perdente ad anelli forati –		08	LAVORI STRADALI	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc
	Realizzazione parcheggi e viabilità interna –		12	LAVORI STRADALI	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque
	Realizzazione aree verdi e pavimentazioni		13	LAVORI STRADALI	Posa di geotessile in fibra di poliestere
	esterne - Segnaletica orizzontale - Segnaletica		14	LAVORI STRADALI	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo
	verticale su pali - Barriere di sicurezza.		15	LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoli in legno, formato da tavole, fissato da piantoni appuntiti.
			16	LAVORI STRADALI	Posa di ciottoli serpentinosi silicei per riempimento gabbioni, drenaggio e vespai.
		34	17	LAVORI STRADALI	Innaffiamento di sottofondo con autobotte, per nuove paviemntazioni e ripristini vari.
		5 7	18	LAVORI STRADALI	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali,
			19	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			20	LAVORI STRADALI	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.
			21	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.
			22	LAVORI STRADALI	Posa in opera di cordoli in gomma, compresi gli inserti rinfrangenti.
			23	LAVORI STRADALI	Posa in opera di canaletta tipo embrici.
			24	LAVORI STRADALI	Posa in opera di barriera new jersey
			25	LAVORI STRADALI	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			26	LAVORI STRADALI	Posa di tubazioni in pvc o simili.
			27	LAVORI STRADALI	Posa in opera di coronamenti e/o gradini in pietra; Posa di cordoli;
			28	LAVORI STRADALI	Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua
			29	LAVORI STRADALI	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.
		35	02	POSA DI TUBAZIONI	Attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccorderie, pezzi speciali, valvole,
		00	03	POSA DI TUBAZIONI	attività legate alla posa di tubazioni



FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	Schede di fase					
		00	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
		02	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
		03	07	OPERE PROVVISIONALI	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai		
			01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			03	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		0.4	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica		
		04	05	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico del camion ribaltabile		
			08	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autobetoniera		
	Opere di casseratura – posa armature – getto		09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
piattaforma	cls – scasseratura – trasporto materiali		05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici		
	·	09	06	SCAVI	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano,		
			08	SCAVI	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.		
		4.4	06	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura per casseri orizzontali o sub. Per strutture rettilinee.		
		11	07	CARPENTERIE	Confezionamento di armatura in genere.		
			01	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere		
		12	02	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa		
			03	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto		
			0.4				
		02	01	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru		
			02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion,)		
			05	OPERE PROVVISIONALI OPERE PROVVISIONALI	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli) Uso di scale a mano.		
			06 01	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi		
			02	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota		
		04	03	MACCHINE OF ERATRICI	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale		
		0-	04	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo generico della pala meccanica		
			09	MACCHINE OPERATRICI	Utilizzo autocarro		
			01	DEMOLIZIONI	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.		
			02	DEMOLIZIONI	Rimozione serramenti interni ed esterni compresi i falsi telai.		
smobilizzo cantiere	Smobilizzo del cantiere.		05	DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture metalliche.		
			07	DEMOLIZIONI	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimenione e materiale.		
		08	10	DEMOLIZIONI	Demolizione di muratura in genere previo taglio con utensile a disco diamantato.		
			14	DEMOLIZIONI	Demolizione di pavimentazione in genere.		
			19	DEMOLIZIONI	Demolizione di impianti esistenti.		
			20	DEMOLIZIONI	Demolizione di opere e strutture in c.a.		
			21	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione		
		09	05	SCAVI	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici		
			06	SCAVI	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano		
			07	SCAVI	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura, pistonatura e compattazione		
		99	01	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere		

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

4 SCHEDE FASI LAVORATIVE

fase lavo		01	allestimento del cantiere	lavorazione	001	segnaletica di sicurezza,	o tramite la creazione di barriera mobile realizzata con t	ransennature in ferro, segnalazioni con nastro colorato,
erative rischi	situazi	ioni di intei	di apertura del cantiere deve essere consider rferenza con attività esterne.				Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	delimit	tazioni dell	nti devono avvenire in aree delimitate e le aree di intervento, delle aree di logistica e ina attenta programmazione delle aree di c	delle aree con di	ifferenti	lavorazioni.	Uso di segnaletica per la segnalazione e/o delimitazione di aree di lavoro.	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo.
rescrizioni ope	(sotto Massir	e sovrasei ma attenzi	rvizi, fabbricati, alberature, infrastrutture, ecc. ione alle aree di cantiere in interferenza cor) interferenti co n assi viari apert	on le are ti al traf	ee di cantiere. fico. Tale condizione impone,	Utilizzo di transenne metalliche per la protezione e/o delimitazione di aree di lavoro.	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Obbligo di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
presc	specifi Tutto	ici (Decreto il persona	gregazione delle aree di cantiere anche la so o 10 luglio 2002 del Ministero delle Infrastrutt ale impiegato nella realizzazione delle del enti ad alta visibilità, minimo classe II.	ure e dei Traspo	orti".	C		Massima attenzione all'obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2)
fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	002	Realizzazione della recinzione	e di cantiere e relativi accessi	
erative	Le del	imitazioni	delle aree sono fondamentali in tutte le fasi	di cantiere. È fat	tto obbli	go in special modo nella zona	Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Vibrazioni Ipoacusia da rumore Elettrocuzione
opera	di acce	esso, porre	e precise delimitazioni e segnalazioni in riferi a delimitazione completa delle aree d'intervei	mento alle aree	di passa	aggio dei mezzi.	Uso del compressore	Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni
prescrizioni operative identificazione rischi	utilizza È fatto	are e le zo o obbligo p	ne preposte alle lavorazioni. procedere all'attenta verifica delle situazioni	in cantiere ed al	lla segn	alazione e protezione di tutti i	macchine operatrici	Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice
Scri			rvizi presenti sull'area dell'intervento. Nessu		npianto (cantiere può avvenire se non	Uso di rete, pannelli e paletti metallici	Elettrocuzione da scariche atmosferiche
pre	sono s	stati individ	luati impianti e linee in attraversamento sull'a	rea cantiere.			Uso di ponti su cavalletti	Pericolo di caduta dall'alto
	,							
fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	003	Installazione ed uso di gruppo	o elettrogeno	
y.							Uso di gasolio	Incendio di materiale infiammabile
perative ne rischi	L'utiliz	zo di grup	opo elettrogeno è da valutarsi da parte dell'	Impresa Aggiud	licatrice	in riferimento alle specifiche	Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice
ni o Izio	esigen	nze. Tale	attrezzatura deve essere del tipo silenzia	to. Prevedere a	all'intern	o dell'area di cantiere zona	Uso di cavi elettrici	Elettrocuzione
prescrizioni operative identificazione rischi	comur	nque non i	osizionamento del gruppo. Fondamentale pre nterferenti con le attività di cantiere) di serviz che a servizio cantiere e non.				Attrezzatre	Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento Vibrazioni Ipoacusia da rumore



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavora	ativa (01	allestimento del cantiere	lavorazione	004	Realizzazione ed uso dell' im	pianto di terra	
operative identificazione	l 'imnianto	n di me	essa a terra è parte integrante dell'impianto e	elettrico di canti	iere e do	vrà essere eseguito nel nieno	Uso del compressore	Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento
ni operative id	rispetto de L'impianto conduttori	elle nor o di ter i di terr trutture	rme contenute nel D.P.R. 547/55 e di quelle orra deve coprire tutta l'area del cantiere e la - conduttori di protezione - conduttori equipe metalliche (ponteggi, impianti, ecc) che	di buona tecnica deve essere co ootenziali - colle	a previste ostituito ettore o ne	e dal C.E.I. da: elementi di dispersione - odo principale di terra.	Uso dell'escavatore	Ribaltamento della macchina Contatto accidentale con macchine operatrici Intercettazione accidentale di reti Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche
prescrizioni	ie scandin	e auno	Sienone.				generale	Elettrocuzione
fase lavora	ativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	005	Realizzazione dell' impianto e	elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione de	elle macchine
l ŠĆ Ęį	Le linee	devond	erno dell'area di cantiere zona specifica per i o essere posizionate in modo da correre erno del lotto per l'alimentazione dei macchin	lungo i limiti d	lel cantie		Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Vibrazioni Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi
zioni ope icazione	Fondamei sollevate (di possibi	ntale è da terra ile inte	che la distribuzione di tale impianto avveng a su pali o interrate. È fatto obbligo predispo erferenza con lavorazioni. È fatto obbligo trica all'area di cantiere.	a attraverso qu rre le segnalazi	adri di zo oni e la p	rotezione delle linee nei punti	Uso del compressore	Elettrocuzione Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento
rescrident	l quadri di degli spor	i distrik telli de	puzione devono essere protetti entro apposi evono essere esposte le indicazioni di perico	olo, lo schema e	elettrico e	e le istruzioni del caso. Inoltre	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
1	provvisti o stoccarle i	di bloc il modo	e dovrà portare l'indicazione del circuito co della spina ad interruttore aperto. Reco da non costituire intralcio per la circolazione	cuperare tutte le e sia veicolare d	e prolun che pedo	ghe e i cavi non utilizzati e	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta dall'alto
6 1	esecuzion È fatto obl	ne a se bligo ir attività	ene ad impiantistica ed allacciamenti si guito di scelta area da parte dell'Impresa. n questa fase delimitare in modo preciso (rec di impianto cantiere può avvenire se non so e.	inzione interna)	l'area di	logistica.	Generale	Elettrocuzione
fase lavora	ativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	006			
h e	Massima :	attenzi	one alle fasi di montaggio dei baraccamenti.	La concomitan	za di tali	operazioni con altre attività di	Generale	Elettrocuzione. Pericolo di caduta dall'alto.
operal	Le operaz alla prese deve avve	zioni di enza di enire m	di interferenza. Fondamentale quindi risulta l allestimento dei baraccamenti devono avver i mezzi specifici per il trasporto dei baracca nediante autogru. Massima attenzione alla p lelle gru, durante le fasi di sollevamento dev	nire in aree sepa amenti in area o resenza di cari	arate e d di cantiei chi sospe	elimitate. Massima attenzione re. Lo scarico delle baracche esi. Il personale in assistenza		Ribaltamento della macchina Contatto accidentale con macchine operatrici. Intercettazione accidentale di reti. Vibrazione da macchina operatrice. Cedimento di parti meccaniche.
izic ifica	baracche	media	inte funi guida. La salita in quota per l'agg	ancio delle bar	racche al	le funi di sollevamento deve		Caduta dall'alto.
<u> </u>	avvenire mediante scala portatile. Divieto assoluto di salire sulla copertura delle baracche stesse. Eventua operazioni in quota devono prevedere apprestamenti (scale,ponteggi, tra battelli, ponti su cavalletti). La particolarità del tipo di realizzazione e le dimensione dell'intervento non permette all'area di servizio al cantiere (area logistica) di sopperire a tutte le necessità del cantiere. Tale situazione impone necessariamente l'utilizzo diverse aree di cantiere di cantiere.							Intercettazione accidentale di reti. Caduta materiali.
				ee di cantiere di	cantiere	•		



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	007	Installazione cabina di trasform	mazione MT-BT	
erative rischi							Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Vibrazioni Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Elettrocuzione
prescrizioni operative identificazione rischi	Si trat	tta di on	erazione specifica della massima attenzion	ie ner narticola	arità della	e aree di intervento e delle	Uso del compressore	Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento
criz			ndizioni operative dei mezzi. E' fatto obbligo				Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
pres			n questione devono essere eseguite da perso				Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta accidentale di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine
							Uso di scale a mano	Caduta accidentale Caduta di materiale
							Attività legate alla installazione della cabina di trasformazione	Elettrocuzione
fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	800	Installazione ed uso di gru a t	torre in posizione fissa o su binario	Vibrazioni
operative one rischi							Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Elettrocuzione
prescrizioni operative identificazione rischi	attenz allestir	ione. Co mento e	zione. La fase di montaggio e smontaggio de ra dell'operartore è la verifica dei vincoli operatività della gru. Il montaggio, utilizzo falizzato e specificatamente formato allo scop	e delle situazio e smontaggio	oni di in	terferenza con le attività di	Generale	Elettrocuzione Caduta dall'alto Cedimenti meccanici Interferenza con linee elettriche aeree
pre ide	Non è Ciò è	assolutai ammesso	mente ammesso il sorvolo con carichi al di fuo o solo per le sole operazioni di carico/scarico e delimitate	ri dell'area di ca		si effettueranno tali manovre	Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta accidentale di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine
							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	009	Installazione ed uso di centra	ale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicc	
operative ine rischi	Provvedere a definire un'area apposita all'interno del lay-out del cantiere per il posizionamento dell'impia betonaggio.						Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta accidentale di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine
prescrizioni operative identificazione rischi	Utilizza della n Preve	Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio della stessa. Prevedere dispositivo a strappo per bloccare l'azione del raggio raschiante.					Generale	Elettrocuzione Caduta dall'alto
pre id	La zona d'azione del raggio raschiante dovrà essere delimitata mediante catenella posizionata su paletti. Prevedere alla predisposizione della messa a terra.				onona po	osesonata ou palotti.	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	010	Installazione ed uso di gru int	erferenti	
Si segnala la possibilità di utilizzo di gru interferenti in aree di cantiere. Si tratta di condizione della massima attenzione che obbliga alla predisposizione di specifico protocollo d'intesa gru interferenti. Si segnala in ogni caso che: I bracci devono essere sfalsati fra loro in modo tale da evitare ogni possibile collisione fra elementi strutturali, tenuto conto delle massime oscillazioni e garantendo un conveniente franco di sicurezza. La distanza minima fra le gru deve essere tale da evitare comunque l'interferenza delle funi e dei carichi della gru più alta con la controfreccia della gru più bassa, pertanto tale distanza deve sempre essere superiore alla somma tra la lunghezza del braccio, relativa alla gru posta ad altezza maggiore, e la lunghezza della controfreccia, relativa alla gru posta ad altezza inferiore. I manovratori delle gru devono poter comunicare fra loro, direttamente o tramite apposito servizio di segnalazioni, le manovre che si accingono a compiere. Le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nella zona di interferenza.							Uso di gru interferenti	Rischio di collisione Interferenza con linee elettriche aeree Caduta materiali dall'alto
fase lav	vorativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	011	Installazione ed uso di elevat	ori a cavalletto o argani a bandiera	
prescrizioni operative identificazione rischi	Provvedere a definire un'area apposita all'interno del cantiere per il posizionamento dell' elevatori a cavallet argani a bandiera. Tali attrezzature devono essere conformi alle normative vigenti. Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza pr						Attività legate all'installazione ed uso dell'elevatore a cavalletto Attività legate all'installazione ed uso di argani a bandiera	Pericolo di Ribaltamento Caduta accidentale dell'operatore Elettrocuzione Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato Possibile tranciamento della fune
fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	012	Montaggio e uso dell'elevatore	e a cavalletto.	
prescrizioni operative identificazione rischi	Provvedere a definire un'area apposita all'interno del lay-out del cantiere per il posizionamento dell' elevato cavalletto o argani a bandiera. Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza prima o messa in servizio.						Attività legate all'installazione ed uso dell'elevatore a cavalletto	Pericolo di Ribaltamento Caduta accidentale dell'operatore Elettrocuzione Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato Possibile tranciamento della fune



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

cantiere è fonte Le operazioni de alla presenza de avvenire media	zione alle fasi di montaggio dei baraccament e di interferenza. Fondamentale quindi risulta di allestimento dei baraccamenti devono avve di mezzi specifici per il trasporto dei baraccamente autogru. Massima attenzione alla preselle gru, durante le fasi di sollevamento dev	la delimitazione delle enire in aree separate nenti in area di cantie enza di carichi sosp	i tali operazioni con altre attività de aree di intervento. e e delimitate. Massima attenzione re. Lo scarico delle baracche deve pesi. Il personale in assistenza a	Uso di autogru semovente	
(area logistica)	iante funi guida. La salita in quota per l'ag ante scala portatile. Divieto assoluto di sa uota devono prevedere apprestamenti (scale, del tipo di realizzazione e le dimensione del di sopperire a tutte le necessità del cantiere. e impone necessariamente l'utilizzo diverse ar	gancio delle baracch lire sulla copertura ,ponteggi, tra battelli, l'intervento non perm	ne alle funi di sollevamento deve delle baracche stesse. Eventual ponti su cavalletti). nette all'area di servizio al cantiere	i Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	Caduta accidentale del carico sollevato
se lavorativa 01	allestimento del cantiere	lavorazione 01	Installazione ed uso di sega	circolare	
Proteggere le a Utilizzare maco della messa in	definire un'area apposita all'interno del la altre lavorazioni dal rumore prodotto durante l chinari in buone condizioni; verificare il perf servizio della stessa.	utilizzo con schermi	protettivi.	a l	
esecuzione a s Prevedere all'ir	ttiene ad impiantistica ed allacciamenti si reguito di scelta area da parte dell'Impresa nterno dell'area di cantiere zona per il deposit	_			
esecuzione a s Prevedere all'ir	eguito di scelta area da parte dell'Impresa	o materiali e macchir	ne	hine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferr	i e staffatrici)
se lavorativa Prevedere all'interno dell'a Prevedere all'interno dell'a	eguito di scelta area da parte dell'Impresa nterno dell'area di cantiere zona per il deposit	o materiali e macchir lavorazione ut del cantiere per la Per quanto attiene a	6 Installazione ed uso di macc lavorazione del ferro. Prevedere di impiantistica ed allacciamenti si	hine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri Uso di macchine e attrezzi per la lavorazione del ferro	i e staffatrici) Caduta di materiale Elettrocuzione Avvio accidentale macchina lavorazione ferro Contatto accidentale con organi in movimento



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	017	Installazione ed uso di betoni	era a bicchiere per il confezionamento della malta	
prescrizioni operative identificazione rischi	all'inter	rno dell'a	definire un'area apposita all'interno del lay-ou rea di cantiere zona per il deposito materiali. essità di coordinamento in fase di esecuzione	Per quanto attic	ene ad im	npiantistica ed allacciamenti si	Uso della betoniera a bicchiere	Pericolo di ribaltamento Caduta di materiale dall'alto Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina Contatto accidentale con organi in movimento Elettrocuzione
fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	018	Installazione di presidi igienio	co sanitari	
prescrizioni operative identificazione rischi	attività Massin scarico assiste manov	di cantie ma atten: o wc deve enza ai m rrare le amento d	zione alle fasi di montaggio dei presidi igienico ere è fonte di interferenza. Fondamentale quin zione alla presenza di mezzi specifici per il e avvenire mediante autogru. Massima atten: nanovratori delle gru, durante le fasi di solle baracche mediante funi guida. La salita ir leve avvenire mediante scala portatile. Divie	di risulta la deli trasporto dei zione alla prese vamento deve n quota per l'a	mitazione baraccar enza di c mantene aggancio	e delle aree di intervento. menti in area di cantiere. Lo carichi sospesi. Il personale in ersi a distanza di sicurezza e delle baracche alle funi di	Installazione dei servizi igienici	Acqua Gabinetti e lavabi Locali di ricovero Spogliatoi e armadi per il vestiario Docce Refettorio
pres ide	L'estes le nece Tale si Attenzi	sa dimena essità del tuazione ione la _l	sione dell'intervento non permette all'area di s l cantiere. impone necessariamente l'utilizzo di Unita Se presenza di area logistica esterna al canti erferenze con situazioni esterne.	ervizio Cantiere		, ,,	Installazione dei servizi sanitari	Pronto soccorso Pacchetto di medicazione Cassetta di pronto soccorso Camera di medicazione
fase lavo	orativa	01	allestimento del cantiere	lavorazione	019	Realizzazione della viabilità d	li cantiere anche in presenza di linee aeree	
prescrizioni operative identificazione rischi	La modifica della viabilità esistente deve essere considerata come fase essenziale propedeutica a qualsiasi fa lavorativa. É fatto obbligo la delimitazione, con recinzione provvisoria, nelle zone di possibile interferenza con aree di lavoro.						Generale	Cedimento della carreggiata Contatto accidentale degli automezzi in transito Caduta accidentale di personale e/o automezzi nelle scarpate Inalazione di polveri
prescrizic identifica	È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tu sotto e sovraservizi presenti sull'area dell'intervento. Le delimitazioni devono corrispondere a quanto previsto dal PSC, con la massima attenzione ai luoghi interferenza.					·	Realizzazione della viabilità di cantiere in presenza di linee elettriche	Elettrocuzione



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavorativa	a	01	allestimento del cantiere	lavorazione	020	Studio della viabilità per le la	vorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla prese	nza di traffico veicolare.
prescrizioni operative identificazione rischi	lavorati aree di Le deli interfer Massim oltre ch specific Tutto il	va. É fati lavoro. imitazioni enza na attenzi ne alla se ci (Decreti l persona	a viabilità esistente deve essere considerato to obbligo la delimitazione, con recinzione por devono corrispondere a quanto previsto ione alle aree di cantiere in interferenza con gregazione delle aree di cantiere anche la se o 10 luglio 2002 del Ministero delle Infrastrutt ale impiegato nella realizzazione delle delimenti ad alta visibilità, minimo classe II.	rovvisoria, nello dal PSC, con n assi viari ape egnalazione de ure e dei Trasp	e zone di la mass rti al traff lle stesse porti".	possibile interferenza con le sima attenzione ai luoghi di rico. Tale condizione impone, mediante schemi segnaletici	Viabilità per lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.	Contatto accidentale degli automezzi in transito Inalazione di polveri
fase lavo	orativa	02	movimentazione materiali	lavorazione	001	Sollevamento di materiali per	ogni attività attraverso l'autogru	
prescrizioni operative identificazione rischi	De la movimentazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento specifici.						Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta accidentale di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine Rottura del cavo di sollevamento Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Pieghe anomale delle funi di imbracatura Caduta accidentale del carico sollevato
fase lavo	orativa	02	movimentazione materiali	lavorazione	002	Movimentazione materiale co	n mezzi d'opera (camion,)	
erative azione rischi			one del materiale nelle aree di lavoro deve a nente necessarie al lavoro stesso. Prevedere				Uso della pala meccanica e/o ruspa	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Intercettazione accidentale di reti
operative identificazione rischi	person	ale deve	essere dotato di indumenti ad alta visibilità, rore acustico della retromarcia e di lampeggiar	minimo classe			Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito Ribaltamento durante la fase di scarico Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore
fase lavo	orativa	03	opere provvisionali	lavorazione	001	Installazione, montaggio e us	o di ponte sospeso	
prescrizioni operative identificazione rischi	Tali opere dovranno prevedere calcolo strutturale eseguito da tecnico abilitato. È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto previsto nelle relazioni di calcolo e progetto. Il personale ed i preposti alla realizzazione dei ponteggi devono essere formati ed informati secondo qua previsto dal D.Lgs. 235/03. Obbligo predisposizione PiMUS.						Attivita' legate all'allestimento e all'uso di ponti sospesi	Caduta accidentale dell'operatore o di materiali



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

PALERMO							
fase lavo	rativa	03	opere provvisionali	lavorazione	002 Allestimento, montaggio e us	o di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabb	pricati di vario tipo
prescrizioni operative identificazione rischi	È fatto progett Il perso	divieto o to. onale ed	anno prevedere calcolo strutturale eseguito da di utilizzo delle attrezzature in modo difforn i preposti alla realizzazione dei ponteggi d gs. 235/03. Obbligo predisposizione PiMUS	ne a quanto p	previsto nelle relazioni di calcolo e di	Allestimento ed uso di ponteggi	Caduta di personale dall'alto Elettrocuzione da scariche atmosferiche Caduta di materiale dall'alto
fase lavo	rativa	03	opere provvisionali	lavorazione	003 Allestimento, montaggio e us	so di ponte di sicurezza a sbalzo	
prescrizioni operative identificazione rischi	È fatto	divieto (anno prevedere calcolo strutturale eseguito da di utilizzo delle attrezzature in modo difforr	a tecnico abilita ne a quanto p	to. previsto nelle relazioni di calcolo e di	Uso di carrucola a mano	Caduta materiale dall'alto
prescrizion identificaz		onale ed	i preposti alla realizzazione dei ponteggi ogs. 235/03. Obbligo predisposizione PiMUS.	levono essere	formati ed informati secondo quanto	Attività legate all'allestimento e all'uso di ponti a sbalzo	Caduta di materiale Pericolo di cedimento della struttura con caduta di personale
fase lavo	rativa	03	opere provvisionali	lavorazione	005 Allestimento, montaggio e us	so di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)	
prescrizioni operative identificazione rischi	Attrezz	ature da	i utilizzo delle attrezzature in modo difforme a predisporre per le operazione di finitura, com ifficienti per tutta la durata del cantiere.			Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
fase lavo	rativa	03	opere provvisionali	lavorazione	006 Uso di scale a mano.		
erative e rischi	proced	lura di sic	ra del rischio di utilizzo improprio delle scale purezza per ridurre la probabilità d'incidenti. oggetto si applica durante l'utilizzo delle sca		·	Uso di scale	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
ioni op :azione	dei lave stessa.	oratori ac	ddetti, tramite la formazione mirata sul modo				
prescrizioni operative identificazione rischi	- S	Scale sen	nplici portatili elementi innestati				
		Scale a ca					



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

	I							
fase lavo	orativa	03	opere provvisionali	lavorazione	007	Costruzione di andatoie e pas	sserelle in acciaio o in legno per il transito di operai	
rative			ONO: collegare due luoghi non comunicanti (Attività legate all'allestimento e all'uso di andatoie e passerelle	Caduta di personale o materiali dall'alto
prescrizioni operative identificazione rischi	verso il	l vuoto, d	NORMATIVI: articolo 29 - D.P.R. n. 164/1956 i normali parapetti con tavole fermapiede. ICHE PRINCIPALI:	- le andatoie e	le passe	relle debbono essere munite,	Utilizzo di Sega circolare con uso di tavole e travi in legno	
rescrizioni ope identificazione	-	larghez	za ≥ m 0,6 per passaggio lavoratori; za ≥ m 1,2 per trasporto di materiali;					
pres	-	penden	za ≤ 50%.					
face lave	orativa	04	macchine operatrici	lavoraziono	001	Utilizzo generico dell'autogru	gommata nella movimentazione dei carichi	
							Attività legate all'impiego dell'autogru	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree
prescrizioni operative azione rischi	nei pressi, ai seguenti fattori di rischio residui e/o comportamentali:						Utlizzo funi e bilancini	Caduta di personale
	 Rischio di investimento e schiacciamenti durante le fasi di movimentazione dei carichi, in caso di improcedimenti strutturali della gru o degli accessori di sollevamento; Rischio di investimento e schiacciamenti durante le fasi di movimentazione dei carichi, in caso di el 							
identifica	imbraca	ature dei	carichi od in caso di errate manovre della gru accidentali con i carichi sospesi, in particolare	ı;	azione u	ei cancii, iii caso di eilate		
				·				
fase lavo	orativa	04	macchine operatrici	lavorazione	002	Utilizzo generico di autoceste	ello su camion per interventi in quota	
escrizioni operative Jentificazione rischi	mezzo.		stabilizzazione del mezzo prima di ogni ope				Uso di cestello idraulico	Caduta operatore dall'alto per ribaltamento Caduta accidentale dell'operatore Interferenza con linee elettriche aeree Rischio di collisione accidentale con autoveicoli in transito
prescrizio	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche prese L'impiego di autocestello o piattaforme in generale impone l'obbligo di impiego di imbracature di sicurezza personale impiegato su piattaforme aeree deve essere specificatamente formato ed informato.							
fase lavo	orativa	04	macchine operatrici	lavorazione	003	Utilizzo generico del dumper	per movimentazione materiale vario	
operative identificazione rischi	Attrezzatura da utilizzare per la movimentazione del materiale nelle aree di cantiere. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Prevedere personale di terra in assistenza mezzi in manovra, tale personale deve essere dotato di indumenti alta visibilità, minimo classe II. Obbligo impiego avvisatori acustici della retromarcia e lampeggiante						Uso di carrello elevatore	Ipoacusia da rumore Pericolo di cesoiamento Ribaltamento Azionamento accidentale Rischio di schiacciamento dell'operatore e pericolo di caduta di materiale durante le operazioni Pericolo di discesa libera del carico Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	04	macchine operatrici	lavorazione	004	Utilizzo generico della pala m	eccanica	
prescrizioni operative identificazione rischi							Uso di pala meccanica	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamen dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice
fase lavo	orativa	04	macchine operatrici	lavorazione	005	Utilizzo generico del camion r	ribaltabile	
prescrizioni operative identificazione rischi					adre sulle le deve e	essere dotato di indumenti ad	Rischi evidenziati durante il lavoro	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone
fase lavo	04 masshine energyrici					Utilizzo autobetoniera		
rizioni operative ificazione rischi	Attrezzatura da utilizzare per la movimentazione del materiale nelle aree di cantiere.						Rischi evidenziati durante il lavoro	urti, colpi, impatti, compressioni oli minerali e derivati cesoiamento, stritolamento allergeni caduta materiale dall'alto caduta dall'alto scivolamenti, cadute a livello calore, fiamme
prescrizio identific	Prevedere personale di terra in assistenza mezzi in manovra, tale personale deve essere dotato di indume alta visibilità, minimo classe II. Obbligo impiego avvisatori acustici della retromarcia e lampeggiante.							

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavorativa	04	macchine operatrici	lavorazione	800	Utilizzo del grader		
Crizion Hiffical Dreve	go di sepa dere pers	utilizzare per la movimentazione del material razione delle aree di lavoro e informazione tra onale di terra in assistenza mezzi in manovi nimo classe II. Obbligo impiego avvisatori ac	a le diverse squ ra, tale persona	adre sulle ale deve e	essere dotato di indumenti ad	Rischi evidenziati durante il lavoro	Contatto accidentale con macchine operatric Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento scivolamenti, cadute a livello polveri oli minerali e derivati calore, fiamme
<u> </u>	04			000			
fase lavorativa	04	macchine operatrici	lavorazione	009	Utilizzo autocarro		
scrizioni operative entificazione rischi bildqo hata is	operative one rischi					Rischi evidenziati durante il lavoro	Contatto accidentale con macchine operatric Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento scivolamenti, cadute a livello polveri oli minerali e derivati calore, fiamme
identificazioni Identificazioni Identificazioni Identificazioni Identificazioni	sibilità, mi	onale di terra in assistenza mezzi in manovi nimo classe II. Obbligo impiego avvisatori ac	ustici della retro	omarcia e	lampeggiante.		
fase lavorativa	04	macchine operatrici	lavorazione	010	Utilizzo TBM		
possik ed im salubr norma forma otopro	oile produz piego di n rità dell'ari ative viger zione ed otettori e c	di posizionare la condotta di ventilazione n zione di polveri nell'aria, tale fase va quindi a nascherine protettive antipolvere. Prevedere a in galleria. La presenza di esposizione a ru nti richiede (secondo quanto previsto dal l informazione del personale sui rischi in r controllo sanitario degli operatori Con riferime oriamente rispondente alle prescrizioni del D.	affrontata con o e sistema di mo umore personale D.Lgs. 277/91 elazione all'esp ento alle vibraz	obbligo di onitoraggi e gornalie e D.Lgs. oosizione	bagantura del fronte di scavo o perodico delle condizioni di ra oltre quanto prescritto dalle 195/06 e s.m.i) l'obbligo di al rumore. Obbligo impiego		Ipoacusia da rumore Pericolo di cesoiamento Rischio di schiacciamento dell'operatore e pericolo di caduta di materiale durante le operazioni Contatto accidentale con macchine operatrici Vibrazione da macchina operatrice Urti, colpi, impatti, compressioni Punture, tagli, abrasioni Calore, fiamme Oli minerali e derivati Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

011 Utilizzo Utilizzo mezzi per lavori in galleria 04 macchine operatrici fase lavorativa lavorazione All'interno delle gallerie è vietato l'accesso dei veicoli aventi motori alimentati a benzina, a gas di petrolio liquefatto prescrizioni operative Difesa contro le polveri (GPL), a metano. Ventilazione - limitazione della temperatura interna Il divieto di accesso deve essere riportato su un cartello posto all'ingresso della galleria. Investimento I veicoli accedenti in sotterraneo devono essere equipaggiati con estintori portatili di adequata capacità e caricati Urti, colpi, impatti, compressioni con polveri di classe A, B, C. Dovranno essere conformi alle prescrizioni di cui al DM 20/12/1982 e s.m.i.. La presenza di mezzi in area di lavoro (galleria, ecc...) richiede una buona illuminazione dell'ambiente di lavoro al fine di rendere visibili i lavoratori a terra. Il piano di posa dell'armamento della ferovia deve essere preventivamente sistemato e livellato; la posa in opera di detto armamento, che deve essere adeguato alla portata dei convogli, deve essere eseguita a regola d'arte, ai fini della sicurezza del trnsito dei convogli stessi. Gli scambi devono essere tali da consentire le manovre senza pericolo per i lavoratori. I carrelli impiegati in sotterraneo devono essere dotati di dispositivo che impedisca l'accidentale rovesciamento della cassa e forniti di agganciamento sicuro. Il trasporto delle persone in sotterraneo con mezzi meccanici è consentito solo con veicoli muniti di sedili e di tettoia. E' vietato salire e scendere su convogli in moto. 001 05 bonifica materiali bellici Bonifica del piano di posa per fondazione stradale, per rilevato stradale, ..., da ordigni bellici inesplosi e/o materiale esplosivo. lavorazione fase lavorativa prescrizioni operative Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Le operazioni di ricerca e rimozione ordigni bellici inesplosi richiede la massima attenzione. Necessario quindi Brillamento di mine, ordigni inesplosi Ustioni e offese agli occhi,alle mani e su varie parti del corpo procedere al sopralluogo delle aree verificando la presenza di ordigni bellici inesplosi e procedere alla loro rimozione o disinnesco. La complessità e l'estensione del cantiere può portare ad operare in concomitanza con altre squadre addette ad opere di carattere edilizio. Tale possibilità richiede, da parte del DTC e del CSE, un'attenta programmazione degli interventi di bonifica, al fine di separare spazialmente o temporalmente le due attività. La particolarità dell'intervento impone la ricerca e la bonifica di eventuali ordigni bellici inesplosi presenti in area cantiere. Tale fase è propedeutica a qualsiasi altra attività di cantiere. Le operazioni di bonifica prevedono il seguente schema: allestimento cantiere e mappatura area intervento e monitoraggio vincoli - bonifica ordigni presenti nel primo strato di terreno (100 cm. circa) - bonifica ordigni presenti in strati oltre 100 cm. Durante le fasi di bonifica dovrà essere presente, in prossimità del sito, posto di pronto soccorso attrezzato con cassetta di medicazione, persona pratica di servizi di infermeria, barella porta feriti ed automezzo idoneo al trasporto di infortunato barellato all'ospedale più vicino.

fase lavo	rativa	05	bonifica materiali bellici	lavorazione	002	Bonifica da ordigni bellici espl	osivi, residuati bellici.	
ative ischi	Écomo	nito dal	Ministero della difesa – Genio Militare -	Sazione BC	M /Donifi	aa Campi Minati) rilaasiara	Brillamento di mine, ordigni inesplosi	Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Ustioni e offese agli occhi,alle mani e su varie parti del corpo Punture o tagli dovuti alla movimentazione del materiale
ni oper zione r	l'autoriz	zazione	ad effettuare la bonifica da ordigni bellici. autorizzate dallo stesso Ministero solo ed es	I lavori devor	no essere	e eseguiti da una delle ditte		
rizior	dei lavo campi n		ione BCM di competenza rilascerà specific	co verbale di d	constatazi	one dei lavori di bonifica dei		
presciden	Solo do scavo.	opo il rila:	scio del verbale di constatazione dei lavori	BCM sarà pos	ssibile iniz	ziare le successive attività di		
	oouvo.							

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	06	bonifiche ambientali	lavorazione	001	Pulitura e sgombero di materi	ie solide fecali, da impianti di fognatura e simili.	
operative ione rischi	Proced	dure obbli	gatorie per il contenimento del rischio biologi	co:			Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti	Investimento di spruzzi d'acqua a pressione e contusioni su varie parti del corpo Elettrocuzione Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	 Esporre all'esterno dell'area di lavoro il simbolo di rischio biologico; Gli ambienti di lavoro devono essere completamente separati dai locali di accesso del personale estern Assicurare una adeguata ventilazione dei locali Il vestiario protettivo deve essere rimosso prima di recarsi in aree non a rischio biologico; Tutto il materiale monouso e i rifiuti dell'attività di laboratorio devono essere eliminati, previa disinfez negli appositi contenitori per rifiuti speciali; Si raccomanda di non toccare mai campioni con le mani nude, anche se chiusi in contenitori. Q possono essersi contaminati durante la raccolta del campione stesso; Lavare accuratamente le mani dopo aver ultimato completamente la disinfezione. 						Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili	Asfissia Caduta accidentale di persone nello scavo
fase lavo	orativa	06	bonifiche ambientali	lavorazione	002	Raccolta percolati mediante l'	uso di autocisterne munite di pompa di aspirazione	
erative e rischi			gatorie per il contenimento del rischio biologi				Autocisterna con impianti di aspirazione	Ribaltamento macchina Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	- -	Gli ambie Assicurar	all'esterno dell'area di lavoro il simbolo di risc enti di lavoro devono essere completamente s e una adeguata ventilazione dei locali	eparati dai loca		·	Operazione di svuotamento di pozze di percolato	Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi
prescri	_ '	Tutto il m negli ap	o protettivo deve essere rimosso prima di rec nateriale monouso e i rifiuti dell'attività di lab positi contenitori per rifiuti speciali;	ooratorio devon	no essere e	eliminati, previa disinfezione,		
	_	possono contamina	manda di non toccare mai campioni con lo o essersi ati durante la raccolta del campione stesso;					
	-	Lavare ad	ccuratamente le mani dopo aver ultimato com	pletamente la c	disinfezione	е.		
fase lavo	orativa	07	indagine geotecnica	LAVORAZION	001	Perforazione eseguita in te	rreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di car	mpionatura
prescrizioni operative identificazione rischi							Uso di sonda a rotazione e suoi componenti	Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Pericolo di ribaltamento della macchina Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

	<u> </u>							
fase lavo	rativa	07	indagine geotecnica	LAVORAZIONE	005	Approntamento ed installaz	zione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perfora	zioni a percussione
prescrizioni operative identificazione rischi	conse	ntito solo a	di indagine / diagnostica devono avvenire a personale autorizzato. Nessuna altra attivit etto a tali operazioni deve essere dotato di ir	à è consentita in	tali aree.		è Uso di sonda a rotazione e suoi componenti	Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Pericolo di ribaltamento della macchina Cedimento di parti meccaniche delle macchine
fase lavo	rativa	07	indagine geotecnica	LAVORAZIONE	008	Analisi da realizzare in sito	per la determinazione di parametri	
operative one rischi							Apparecchiature per l'esecuzione di profilo sismico a rifrazione	Caduta accidentale di personale, cadute a livello Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contatto accidentale degli automezzi in transito Ribaltamento macchina.
prescrizioni operative identificazione rischi	conse	ntito solo :	di indagine / diagnostica devono avvenire a personale autorizzato. Nessuna altra attivit etto a tali operazioni deve essere dotato di ir	à è consentita in	tali aree.		è Uso di sonda a rotazione e suoi componenti	Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Pericolo di ribaltamento della macchina Cedimento di parti meccaniche delle macchine
							Uso del compressore	Vedi scheda spec. di fase
							Uso dell'escavatore Uso di autocarri o camion ribaltabili	Vedi scheda spec. di fase Vedi scheda spec. di fase
							OSO di adiocami o camion fibaliabili	veui scrieua spec. ui iase
fase lavo	orativa	08	demolizioni	lavorazione	001	Demolizione completa o parzi	iale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.	
oni operative azione rischi							Attività legate alla esecuzione di demolizioni	Inalazione di polveri e silicosi Caduta accidentale dall'alto Seppellimento per crolli improvvisi
prescrizioni (identificazio	interfe É fatto per l'a É fatto Per le	erenze con o obbligo i ssoluta m o obbligo p e demolizi	egazione della zona specifica. Obbligo di parmezzi in transito. il preciso monitoraggio dell'area prima di quessa in sicurezza delle strutture. predisporre delimitazioni e segregazioni delle oni con grandi mezzi meccanici è fondamille macerie onde evitare l'insorgenza di polve	alsiasi intervento aree in demoliz entale la predis	o e la pre	disposizione di puntellazioni	Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso di gasolio Uso della saldatrice elettrica Uso del flex Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico	Caduta di materiale dall'alto
fase lavo	orativa	08	demolizioni	lavorazione	002	Rimozione serramenti interni	ed esterni compresi i falsi telai.	



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

prescrizioni operative identificazione rischi

Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito. É fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture.

	Uso del flex Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico	
o ni	Attività legate alla esecuzione di rimozione di serramenti	Tagli, punture e lacerazioni alle mani Caduta di personale Caduta di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore

	fase lavora	tiva	08	demolizioni	lavorazione	003	Demolizione di pannellatura pr	refabbricata in c.a. previo taglio con utensile a disco diama	ntato.
,	Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al con interferenze con mezzi in transito. É fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntella							Attività legate alla esecuzione di demolizioni	Inalazione di polveri e silicosi Caduta accidentale dall'alto Seppellimento per crolli improvvisi
	. <u>Þ</u>	per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture.						Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento	Caduta di materiale dall'alto
								Sega a disco diamantato per taglio c.a.	Ipoacusia da rumore Elettrocuzione Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo

fase lavo	rativa	08	demolizioni	lavorazione	004	Rimozione di controsoffittatur portante.	ra e relativa orditura di sostegno, scomposizione di manto	o di tegole, di tetti e simili, compreso la grossa armatura
ive							Uso di trabattelli	
ni operativ zione risch	Obblig	o di cogr	ogozione della zona enceifica. Obbliga di r	procenza di no	raanala d	i convizio addetto al controllo	Attività legate alla rimozione di lastre in Eternit	Offese su varie parti del corpo Inalazione di fibre di amianto Caduta accidentale dall'alto per crollo accidentale della struttura da demolire
crizior ntifica:	interfer	renze con	egazione della zona specifica. Obbligo di p mezzi in transito. I preciso monitoraggio dell'area prima di qu	-			Attività legate alla rimozione di pannelli in gesso, lana di roccia o	Inalazione di polveri e silicosi Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri
pres	per l'as	ssoluta me	essa in sicurezza delle strutture.				Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di ponti su cavalletti Allestimento ed uso di ponteggi	
							Attività legate alla esecuzione dei lavori di demolizione del manto di tegole e della sua struttura	Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo. Caduta accidentale dall'alto per crollo accidentale della struttura da demolire

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavorativa	/a 08	demolizioni	lavorazione	005	Demoliz	cione di strutture meta	alliche.	
erative e rischi							Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone
do i							Uso della mazza	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
		regazione della zona specifica. Obbli n mezzi in transito.	go di presenza di per	sonale d	di servizio	addetto al controllo	Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
		il preciso monitoraggio dell'area prim	a di qualsiasi intervent	to e la pr	redisposiz	ione di puntellazioni	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contusioni e abrasioni di modesta entità
per	l'assoluta m	essa in sicurezza delle strutture. predisporre delimitazioni e segregazio	·	·		iono di paritonazioni	Uso della carriola	Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle Abrasioni alle mani Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
		oni con grandi mezzi meccanici è f elle macerie onde evitare l'insorgenza		sposizion	ne di delir	nitazioni dell'area e	Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico	Vibrazioni Rovina parziale del manufatto Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con consegue interruzione Inalazione di polveri e silicosi Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Offese agli occhi Elettrocuzione Tagli, punture e lacerazioni alle mani Caduta di personale Caduta di materiale dall'alto Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi movimento Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
ase lavorativa	/a 08	demolizioni	lavorazione	007	Demoliz	cione di recinzione es	istente di qualsiasi dimenione e materiale.	
schi			·				Attività legate alla esecuzione di demolizioni	Caduta accidentale dall'alto Seppellimento per crolli improvvisi
inter	erferenze con atto obbligo i	regazione della zona specifica. Obbli n mezzi in transito. il preciso monitoraggio dell'area prim essa in sicurezza delle strutture. predisporre delimitazioni e segregazio		to e la pr			Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del flex Allestimento ed uso di ponteggi	Caduta di materiale dall'alto Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciame dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	08	demolizioni	lavorazione	010 Demolizione di muratura in ge	enere previo taglio con utensile a disco diamantato.	
prescrizioni operative identificazione rischi	interve	ento. Pre	azione di taglio può iniziare prima della co vedere quindi transennature a segregazione	delle aree d	i taglio. Divieto assoluto di presenza	Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso di trabattelli Allestimento ed uso di ponteggi Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico	
prescrizi identific	l'interv	vento di p bretto de	autorizzato all'interno di tali aree. Il piazzame rersonale specializzato. Le attrezzature di ta Il disco rilasciato dal costruttore. Divieto ligo di segregazione della zona specifica. Ot	glio devono es: assoluto di op	sere allestite secondo quanto previsto perare con disco privo di carter di	Attività legate alla esecuzione di demolizioni	Inalazione di polveri e silicosi Caduta accidentale dall'alto Seppellimento per crolli improvvisi
	contro	ollo interfe	erenze con mezzi/personale in transito. É fat	to obbligo il pi	reciso monitoraggio dell'area prima di	Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento	Caduta di materiale dall'alto
	qualsia	asi interve	ento e la predisposizione di puntellazioni per l'	assoluta mess	a in sicurezza delle strutture.	Sega a disco diamantato per taglio c.a.	Ipoacusia da rumore Elettrocuzione Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo
							·
fase lavo	orativa	08	demolizioni	lavorazione	014 Demolizione di pavimentazion	ne in genere.	
rizioni srative rischi	Obblia	no di coar	egazione della zona specifica.			Uso del piccone e/o della pala	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
escrizioni operative one rischi	Obblig	go di pres	enza di personale di servizio addetto al contro			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
presci ope azione	per l'a	issoluta m	il preciso monitoraggio dell'area prima di qua nessa in sicurezza delle strutture.			Attività legate alla esecuzione di demolizioni	Inalazione di polveri e silicosi
tifica	Per le	demoliz	oredisporre delimitazioni e segregazioni delle ioni con grandi mezzi meccanici è fondame	ntale la predis			
iden	l'anna	ffiatura de	elle macerie onde evitare l'insorgenza di polve	ri.			
fase lavo	orativa	08	demolizioni	lavorazione	019 Demolizione di impianti esiste	enti.	
hi hi						Uso del flex Uso di trabattelli	
perative ne rischi						Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	
e B			degli impianti esistenti deve avvenire con le necessarie opere di sezionamento delle lir				Offese agli occhi Tagli, punture e lacerazioni alle mani
prescrizioni o	aree.		·	•	•	Attività legate alla demolizione di impianti esistenti	Elettrocuzione
scr			molizione devono avvenire con la massima ca	autela ed in sit	uazioni di non passaggio di altri mezzi		Caduta di personale
pre	d'opera. Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al contrinterferenze con mezzi in transito. Massima attenzione al controllo di divieto di sconfinamento di altre squadre su questa aree.						Caduta di materiale dall'alto
	iviassii	ma attenz	cione ai controllo di divieto di scontinamento d	aitre squadre	su questa aree.		



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavoi	rativa	80	demolizioni	lavorazione	020	Demolizione di opere e strutto	ure in c.a.		
operative one rischi							Attività legate alla esecuzione di demolizioni	Inalazione di polveri e silicosi Caduta accidentale dall'alto Seppellimento per crolli improvvisi	
Dera			egazione della zona specifica. Obbligo di p	oresenza di per	sonale d	i servizio addetto al controllo	Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento	Caduta di materiale dall'alto	
escrizioni Ientificazi	interferenze con mezzi in transito. É fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellaz per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture. É fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione. Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'are l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.						Uso di Sega a disco diamantato per taglio c.a. Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del flex Uso di trabattelli Allestimento ed uso di ponteggi		
fase lavoi	rativa	08	demolizioni	lavorazione	021	Rimozione pali illuminazione,	compreso stacco dalla inea di alimentazione		
operative goone rischi	auru	_		ATO GENERAL			Attività legate alla demolizione di impianti esistenti	Offese agli occhi Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione Caduta di personale Caduta di materiale dall'alto	
oni azid							Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico Uso di cestello idraulico		
fase lavor	rativa	09	scavi	lavorazione	005	Scavi e sbancamenti a sezior	ne ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici		
operative one rischi	Le pare	eti laterali	dello scavo dovranno seguire l'inclinazione	dell'angolo di na	aturale de	eclivio del terreno.	Attività legate alla esecuzione degli scavi	Seppellimento durante le operazioni di scavo Asfissia Caduta accidentale di persone nello scavo	
prescrizioni identificazi	passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali.					o di sicurezza (spazio libero al o. 1.5 m dal ciglio scavo stesso. ere. Obbligo separazione fasi	Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa Uso del compressore Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso del martellone		
	fatto que predisp Massin Massin	uindi obb oosizione na attenz na attenz	attività in prossimità è elemento di massima digo trattare tale situazione come cantiere di accessi specifici. ione alla presenza di linee e sottoservizi inte tione alla presenza di materia e incoerente e il declivio).	a se stante co	n delimita sempre e	azioni (recinzioni) complete e essere considerati attivi.			
	папсп	ui scavo	e ii deciivioj.						



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavoi	rativa)9	scavi	lavorazione	006	Scavi di cunicoli e/o trincee a acqua di falda	a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o	a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza
prescrizio identifica	Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorat La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di mas attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come canti se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici.						Attività legate alla esecuzione degli scavi Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Uso del compressore Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Sega circolare con uso di tavole e travi in legno Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa	Seppellimento durante le operazioni di scavo Asfissia Caduta accidentale di persone nello scavo
fase lavoi	rativa)9	scavi	lavorazione	007	Esecuzione di rilevati con ma	teriale arido e rinterro degli scavi, previa rincalzatura	, pistonatura e compattazione
perat	Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di reinterro al personale Delimitare l'area con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossi La presenza di attività esistenti oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'a					à dell'ingresso in tale area.	Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso del dumper Uso della pala meccanica e/o della ruspa Uso del grader	
zioni (ficazio	Massima a	attenzi	chio per gli operatori di questa fase. Ione alla presenza di linee e sottoservizi inter to rischio di interferenza tra mezzi e situazion		sempre e	ssere considerati attivi.	Uso del compattatore a scoppio	Vibrazioni Contatto accidentale Ipoacusia da rumore
pres ide	movimenta Durante I	azione e fasi	la presenza di personale di supporto a e nelle aree di lavorazione. i di lavoro deve essere garantito l'asso	uto NON sco	nfinamen	to di qualsiasi attrezzatura	Uso del rullo compressore vibrante	Contatto accidentale con macchine operatrici Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine
	È fatto qu Attenzione	indi ob all'alt	ogrù ecc.) su aree esterne ed in special mod obligo predisporre segnalazione di protezior to rischio di interferenza tra mezzi e situazior iche piste di lavoro rispetto altra viabilità	ie zona e preci	isa inforn	nazione agli addetti ai mezzi.		
se lavoi	rativa)9	scavi	lavorazione	008	Scavo con mezzo meccanico	anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi na	atura e consistenza.
e risc	Lo scavo o passaggio	dovrà a) di alr	dello scavo dovranno seguire l'inclinazione davere dimensioni in pianta tali da permettere meno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazio	l'esistenza di u ni perimetrali.	un franco	di sicurezza (spazio libero al	Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Uso del martellone Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa	
zioni	Protegger	e il fror di sca	nza di personale estraneo alle lavorazioni all' nte di scavo con parapetto di protezione, pos avo deve essere evitata l'interferenza tra le	to a distanza d	i almeno	1.5 m dal ciglio scavo stesso.	Attività legate alla esecuzione degli scavi	Seppellimento durante le operazioni di scavo Asfissia Caduta accidentale di persone nello scavo
	La presen fatto quino predisposi	za di a di obbl zione (attività in prossimità è elemento di massima ligo trattare tale situazione come cantiere a di accessi specifici.	a se stante cor	n delimita	azioni (recinzioni) complete e		
	Massima	attenzi	one alla presenza di linee e sottoservizi inter ione alla presenza di materia e incoerente e il declivio).					



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo		09	scavi	lavorazione	010		ntemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ar	nbito di cantiere e posa dello stesso
ative ischi	Delimita	re l'area	usura delle aree coinvolte nelle operazioni di con parapetto e posizionare segnaletica di a	vvertimento in	prossimit	tà dell'ingresso in tale area.	Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso dell'escavatore	
rescrizioni operative identificazione rischi	attenzio	ne e riscl	attività esistenti oltre a situazioni di viabilit nio per gli operatori di questa fase. one alla presenza di linee e sottoservizi inter				Attività legate alla esecuzione degli scavi	Seppellimento durante le operazioni di scavo Asfissia Caduta accidentale di persone nello scavo
prescrizioni identificazi	Attenzio È fatto	ne all'alto obbligo	o rischio di interferenza tra mezzi e situazion la presenza di personale di supporto a	i esterne.	-			
presc	Durante	le fasi	nelle aree di lavorazione. di lavoro deve essere garantito l'assol ogrù ecc.) su aree esterne ed in special mod					
			oligo predisporre segnalazione di protezione					
fase lavo	orativa	09	scavi	lavorazione	013	Aggottamento acque di falda	con pompe elettriche o motopompe	
rative	la nosa	di tuba	zioni nomne manichette ed attrezzatura	di completam	ento del	le operazioni di eliminazione	Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	
96	La posa di tubazioni , pompe , manichette ed attrezzatura di completamento delle operazioni di eliminazi acqua negli scavi deve avvenire tramite la creazione di aree di supporto. É fatto assoluto divieto operare con personale direttamente nelle aree di passaggio del materiale senzi predisposizione di passaggi e protezioni complete. ATTENZIONE: L'utilizzo di pompe di aggottamento prevede la fornitura di energia elettrica da quadro genera cantiere e/o da generatore. È fatto assoluto obbligo la predisposizione di linee dedicate poste su pali di servizio in condizioni di sicure rispetto all'acqua. Le linee devono essere segnale e dotate di protezione autonoma con quadro dedicato.						Uso di cavi elettrici	Elettrocuzione
escrizioni dentificazi							Attività legate all'aggottamento delle acque di falda	Danni a costruzioni limitrofe dovuti a smottamenti del terreno
prescr ident								
<u> </u>	rispetto	ali acqua	i. Le lillee devollo essere segnale e dotate d	protezione au	torioma c	on quadro dedicato.		
fase lavo	orativa	10	fondazioni speciali	lavorazione	001	Esecuzione di pali di fonda dell'armatura e il getto in cls	zione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino	a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa
operative one rischi		•		-			Attività legate alla esecuzione di pali di fondazione	Inalazione di polvere e silicosi Caduta accidentale nello scavo
opera							Uso di tubi in acciaio	Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati
oni azi	con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio.						Uso di armature preconfezionate	Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per sbilanciamento o caduta del carico Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contusioni e abrasioni di modesta entità.
prescrizi	La movimentazione dei materiali (gabbie, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tut personale deve essere in collegamento radio. Il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che nono por arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.					to e in modo che nono possa	Uso della trivella a stelo telescopico e/o della trivella continua	Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Pericolo di ribaltamento della macchina Cedimento di parti meccaniche delle macchine Offese su varie parti del corpo
							Uso di autogru semovente Uso di pala meccanica Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno e relativi adempimenti amministrativi	



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Sign commonda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di sistema di sistema di sistema di sistema di parti individi della macchina Danni o lesioni a immobili posti nelle vicinanze dell'area di interver vicio di ribaltimento della macchina Danni o lesioni a immobili posti nelle vicinanze dell'area di interver vicio di ministra l'area con parapetto e posizionare segnalatica di avvertimento in prossimità delle area chi usura delle area coinvolte nelle operazioni di realizzazione delle opere. Delimitare l'area con parapetto e posizionare segnalatica di avvertimento in prossimità delle area che presentano per sessere considerati attivi. Attenzione e inschio per gli operatori di questa fase. Massima attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono permpre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono permpre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono permpre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono permpre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono permpre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni che devono permpre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni di avorazione. Durante le fasi di lavoro deve essere garantito l'associale delle area di lavorazione delle permetre della permetre della materia della discisca di ferro tondo nella altorizzazione e risc	fase lavo	rativa	0	fondazioni speciali	lavorazione	002	Infissione di pali monolitici tip	o SCAC e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lur	ghezza, con o senza puntale metallico
Lessocucione delle opere deve avvenire in area e situazioni ban delimitate in modo de evitate situazioni di internazione con la ficiali situazione del pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo della state di controli a serve di respectatione della carea di controli a serve di respectatione della carea di controli a controli accusatione di cautta dall'internazione di distributa di state di cautta dall'internazione di distributa eggae di cautta dall'in	₽ Œ							Uso di autogru semovente	
Lessocucione delle opere deve avvenire in area e situazioni ban delimitate in modo de evitate situazioni di internazione con la ficiali situazione del pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo del baspia. La vivia eggae alla infesione di pasi monvicio con l'utilizzo della state di controli a serve di respectatione della carea di controli a serve di respectatione della carea di controli a controli accusatione di cautta dall'internazione di distributa di state di cautta dall'internazione di distributa eggae di cautta dall'in	ativ							Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno	Pericolo di caduta dei pali stoccati e/o movimentati
Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di realizzazione delle opera. Delimitare Tarea con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità delle aree che presentano pericolo di caduta dall'alto. Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e della dissolitatione	obe	interferenz rischio. Si raccom	a con anda il	altre fasi lavorative che, per le attrezzati	ure in utilizzo, p	ootrebbero	o essere elemento di notevole	Attività legate alla infissione di pali monolitici con l'utilizzo del battipalo	Cedimento di parti meccaniche delle macchine Lesioni da schegge Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccat al battipalo Pericolo di ribaltamento della macchina Danni o lesioni a immobili posti nelle vicinanze dell'area di intervento
Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di realizzazione delle opera. Delimitare Tarea con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità delle aree che presentano pericolo di caduta dall'alto. Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e della dissolitatione									
Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di realizzazione delle opera. Delimitare Tarea con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità delle aree che presentano pericolo di caduta dall'alto. Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e sile posa in opera di ferro tondo ne cassari già predispozione e della dissolitatione								1	
Tage lavorativa 10 fondazioni speciali 10 fondazioni	fase lavo	rativa	0	fondazioni speciali	lavorazione	003	Struttura di sostegno o sottos	scarpa con tecnologia "terra armata".	
Tage lavorativa 10 fondazioni speciali 10 fondazioni	tive	Prevedere	la chiu	usura delle aree coinvolte nelle operazioni	di realizzazione	delle ope	ere.	Uso dell'escavatore	
esterne. È tatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita delle aree di lavorazione. Durante le fasi di lavorazione. Durante le fasi di lavorazione della varia di cardinera dell'autobetoniera per administrato dell'autobetoniera per administratora dell'autobetoniera per administrato	ing Zi	La presenza di attività esistenti dite a situazioni di viannità pesante in tutta ralea e elemento della massimi					nità delle aree che presentano ea è elemento della massima za di linee e sottoservizi interni		Caduta dell'operatore Inalazione di polveri di ossido di ferro Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo
expression of the predisport o	scriz	esterne.	È fatte	o obbligo la presenza di personale di s	supporto nelle f	fasi acce	esso e/o uscita delle aree di	Uso di componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi
The season of th	~ ~	(escavato	e, auto	ogrù ecc.) su aree esterne ed in special r	nodo verso la vi	iabilità es	sistente. È fatto quindi obbligo	Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti	Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo
To the deciding special stabilità degli stessi (sia nella situazione e sesere posizionati nell'ambito dello specifico intervento, e solo dopo la verifica della vorazioni (verifica da effettuare da parte del DTC). Tra i mezzi d'opera ed il margine del rilevato deve essere garantito sempre un margine di sicurezza che garantisca la stabilità dei punti di appoggio per il sostegno e la stabilità dei portinenza. Attività legate alla esecuzione della gettinezione (jet grouting) Attività legate alla esecu		predisporr	e segn	alazione di protezione zona e precisa infor	mazione agli ad	ldetti ai m	ezzi.		
In riferimento alla fase di realizzazione delle varie lavorazioni deve essere prevista la delimitazione dei diversi ambiti di intervento previsti in contemporanea in cantiere, e deve essere prevista la realizzazione di viabilità interna all'area di cantiere precisamente segnalata e delimitata. In riferimento alla fase di realizzazione delle varie lavorazioni deve essere prevista la realizzazione di viabilità interna all'area di cantiere precisamente segnalata e delimitata. In riferimento alla fase di realizzazione delle varie lavorazioni deve essere prevista la delimitazione dei diversi interna all'area di cantiere precisamente segnalata e delimitata. In riferimento alla fase di realizzazione delle varie lavorazioni deve essere prevista la delimitazione dei diversi alla sonda Pericolo di ribaltamento della macchina Cedimento di parti meccaniche delle macchine Pericolo di scivolamento nell'area di influenza della macchina Rottura di tubazioni e/o fuoriuscita di fluido in pressione Uso di malta normale o cementizia Attività legate alla esecuzione (jet grouting) Li mezzi d'opera dovranno essere posizionati nell'ambito dello specifico intervento, e solo dopo la verifica della Uso di malta normale o cementizia Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno Li mezzi d'opera del in margine del rilevato deve essere garantito sempre un margine di sicurezza che garantisca la stabilità dei punti di appoggio per il sostegno e la stabilità dei mezzi d'opera. I lavoratori addetti dovranno essere specializzati e di provata esperienza sull'utilizzo e la conduzione delle singole macchine Li mezzi d'opera dovranno essere prosizionati nell'ambito dello sicvolamento nell'area di influenza della macchina Rottura di tubazioni e/o fuoriuscita di fluido in pressione Uso di malta normale o cementizia Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno	fase lavo	rativa	0	fondazioni speciali	lavorazione	005		ento del terreno con il sistema della gettiniezione (per	forazione e iniezione di miscele acqua-cemento ad alta
Tra i mezzi d'opera ed il margine del rilevato deve essere garantito sempre un margine di sicurezza che garantisca la stabilità dei punti di appoggio per il sostegno e la stabilità dei mezzi d'opera. I lavoratori addetti dovranno essere specializzati e di provata esperienza sull'utilizzo e la conduzione delle singole macchine di pertinenza.	ni ope zione	ambiti di	nterve	nto previsti in contemporanea in cantiere	e, e deve esser			Attività legate alla esecuzione della gettinezione (jet grouting)	Ipoacusia da rumore Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccat alla sonda Pericolo di ribaltamento della macchina Cedimento di parti meccaniche delle macchine Pericolo di scivolamento nell'area di influenza della macchina
Tra i mezzi d'opera ed il margine del rilevato deve essere garantito sempre un margine di sicurezza che garantisca la stabilità dei punti di appoggio per il sostegno e la stabilità dei mezzi d'opera. I lavoratori addetti dovranno essere specializzati e di provata esperienza sull'utilizzo e la conduzione delle singole macchine di pertinenza.	prescriz	I mezzi d'opera dovranno essere posizionati nell'ambito dello specifico intervento, e solo dopo la verifica del stabilità degli stessi (sia nella situazione a riposo che per la condizione operativa) potrà essere dato corso al lavorazioni (verifica da effettuare da parte del DTC).						Uso di malta normale o cementizia	
pertinenza.		garantisca	la sta	abilità dei punti di appoggio per il sostegi	no e la stabilità	dei mez	zi d'opera. I lavoratori addetti		
		pertinenza.							



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

f = 1		10	fondazioni speciali		006			qualsiasi profondità, completi di colate di malte, previo
i operative lone rischi	orativa	10		lavorazione		assemblaggio di armature me	Uso di autogru semovente Uso di malta normale o cementizia Uso della trivella a stelo telescopico e/o della trivella continua	
oni oper azione r	di inter	ferenza d	fondazioni speciali deve avvenire in aree e s con altre fasi lavorative che, per le attrezzatu				Produzione di rifiuti	
prescrizioni ope identificazione	esecuz	comanda zione.	il preciso controllo delle operazioni e la messone dei materiali (armature, pompe ecc.) dev		•	·		
g :-	II posiz	zionamen	to delle armature deve avvenire in area limit renza con i mezzi. Le estremità delle gabbie c	rofa alla zona di	i interver	nto e in modo che non possa		
fase lavo	orativa	10	fondazioni speciali	lavorazione	007	Realizzazione di tirantatura, d	collegamento dei tiranti con i micropali con posizionamento	della carpenteria metallica.
ıtive schi			tirantatura deve avvenire in aree e situaz				Uso di sonda a rotazione e suoi componenti Uso di tubi in acciaio	
opera	rischio.		n altre fasi lavorative che, per le attrezzature	•			Uso di componenti di carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni di modesta entità
zioni icazi	esecuz	zione.	il preciso controllo delle operazioni e la messione dei materiali (carpenterie, pompe ecc.			·		
prescrizioni operative identificazione rischi	specific	ci.	to delle armature deve avvenire in area limit	•				
₫ ≔		e interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.						
fase lavo	orativa	10	fondazioni speciali	lavorazione	800	Realizzazione dello spritz ber	on di completamento della struttura di sostegno delle pare	ti di scavo.
erative rischi			Spritz-beton lavora con una pressione di es					
prescrizioni operative identificazione rischi	periodi Gli ope distacc posizio	ca e punt eratori ad co e la ca ona arretra	ruale manutenzione dello stato di conservazio detti alla pompa per lo Spritz-beton operano duta di materiale o di placche di spritz dal fro ata in zona già prerivestita.	ne della pompa, o in prossimità d onte stesso. L'ad	, tubazio del fronte ddetto all	ni, raccorderie e valvole. e di scavo dove è possibile il l'operazione dve stazionare in	Uso di spruzzatrice per intonaci	Ipoacusia da rumore Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura o componenti in pressione dell'impianto Inalazione di polveri Elettrocuzione
pre id	Durante le operazioni di spritz le nebbie prodotte possono venire a contatto con gli occhi. Inoltre durante la pu della pompa le mani dell'operatore possono venire a contatto con il cemento addittivato. Obbligo utilizzo gunati protettivi, occhiali di protezione, mascherina, tuta, ecc				addittiva			



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavor	ativa 10	fondazioni speciali	lavorazione	009	Infissione di pali e palancole i	n c.a.c. effettuata da terra o da pontone, compresa la scapi	ozzatura delle teste
operative one rischi	L'esecuzione d	elle opere deve avvenire in aree e situaz	rioni hen delim	itate in r	modo da evitate situazioni di	Uso di autogru semovente Uso di pala meccanica Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno Attività legate alla infissione di pali monolitici con l'utilizzo del battipalo	
prescrizioni identificazi	interferenza con rischio. Si raccomanda esecuzione. Gli operatori a elevato il rischi	n altre fasi lavorative che, per le attrezzaturi il preciso controllo delle operazioni e la mes delle all'infissione/rimozione delle palancol o di caduta dall'alto. Gli addetti alle operazietti, in alternativa impiegare imbracature di s	re in utilizzo, po ssa in essere do e operano in p zionidevono sta	otrebbero elle dispo prossimità	o essere elemento di notevole osizioni previste dal sistema di à del fronte di scavo dove è	Scapitozzatura dei pali con l'uso del martello demolitore elettrico e/o	Pericolo di caduta dei pali stoccati e/o movimentati Vibrazioni Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento Inalazione di polveri Lesioni da schegge Elettrocuzione Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone
fase lavor	rativa 10	fondazioni speciali	lavorazione	011	Diaframma a parete verticale	continua in calcestruzzo armato.	
9 :=	1	-	•			Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti	
obo	ambiti di interve	ulla fase di realizzazione delle varie lavoraz ento previsti in contemporanea in cantiere, e de ere precisamente segnalata e delimitata.					Lombalgie da sforzo Caduta dell'operatore Inalazione di polveri di ossido di ferro Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo Caduta dall'alto dell'operatore
prescriz	stabilità degli s lavorazioni (ver Tra i mezzi d'or sicurezza che g addetti dovrann pertinenza.	a devono essere posizionati nell'ambito de tessi (sia nella situazione a riposo che per fica da effettuare da parte del DTC). pera ed gli eventuali ingombri (recinzioni, mu arantisca la stabilità dei punti di appoggio pe o essere specializzati e di provata esperienzi il preciso controllo delle operazioni e la mes	la condizione d ri, ecc) deve r il sostegno e la a sull'utilizzo e l	perativa) essere g a stabilità a conduz	potrà essere dato corso alle arantito sempre un margine di a dei mezzi d'opera. I lavoratori cione delle singole macchine di	Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti	Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine
fase lavor		fondazioni speciali				metallici e similari, tronco-conici di qualsiasi diametro e lunç	jhezza
Sc Fi	ambiti di interve	Illa fase di realizzazione delle varie lavoraz ento previsti in contemporanea in cantiere, e de ere precisamente segnalata e delimitata.				Uso di autogru semovente	
oni ope azione	l mezzi d'opera stabilità degli s	a devono essere posizionati nell'ambito de tessi (sia nella situazione a riposo che per					
rizic	Tra i mezzi d'or	ifica da effettuare da parte del DTC). pera ed gli eventuali ingombri (recinzioni, mu arantisca la stabilità dei punti di appoggio pe	ri, ecc) deve r il sostegno e l	essere g a stabilità	arantito sempre un margine di a dei mezzi d'opera. I lavoratori	Attività legate alla infissione di pali monolitici con l'utilizzo del battipalo	
	addetti dovrann pertinenza.	o essere specializzati e di provata esperienz	a sull'utilizzo e l	a conduz	zione delle singole macchine di	Pali metallici e similari	Pericolo di caduta dei pali stoccati e/o movimentati
	Si raccomanda esecuzione.	il preciso controllo delle operazioni e la mes	ssa in essere d	elle dispo	osizioni previste dal sistema di		



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavor	ativa	11	carpenterie	lavorazione	001	Confezionamento di carpente	ria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti ir	n cls ed altre armature provvisorie
prescrizioni operative identificazione rischi	In riferii ambiti d interna È fatto movime Durante (escava	di intervo all'area o o obbligo entazione e le fas atore, au	lla fase di realizzazione delle varie lavoraz ento previsti in contemporanea in cantiere di cantiere precisamente segnalata e delimita o la presenza di personale di supporto e nelle aree di lavorazione. si di lavoro deve essere garantito l'asso togrù ecc.) su aree esterne ed in special mod obligo predisporre segnalazione di protezione	ioni deve esser e deve esser ata. ai mezzi d'ope luto NON sco do verso la viab	re previst e prevista era nelle enfinamen ilità esiste	a la delimitazione dei diversi a la realizzazione di viabilità fasi accesso e/o uscita e to di qualsiasi attrezzatura ente.	Uso del dumper Uso di trabattelli Sega circolare con uso di tavole e travi in legno	Caduta dall'alto dell'operatore Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Vibrazione da macchina operatrice

fase lavo	rativ	_{/a} 11	carpenterie	lavorazione	002	Confezionamento di carpente	eria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls	
ni operative zione rischi	lavo cas	oro o ponteseforme. In gli elemen massima a	ne delle opere in cls gettate con pannelli met eggio completo di protezione. Massima atten n questo caso si vuole rammentare che: ti devono essere montati in modo stabile in ogi attenzione alle raffiche di vento ed agli spostan	zione nel segu ni fase costruttiv nenti d'aria (me:	ire le pre /a; zzi in pros	scrizioni del costruttore delle		Caduta dall'alto dell'operatore
prescrizioni identificazi	•	le puntella la conness alla pressi le passere	lle di servizio devono essere sempre posiziona	empre !!!; toni di messa i ate;	n opera d		Uso della gru di cantiere	
	 i ponti devono essere utilizzati solamente a strutture di casseratura stabili e completate; É fatto obb predisporre la chiusura delle testate; gli spostamenti delle casseforme devono essere effettuati con apposite staffe di sollevamento specifica tipo di cassaforma. L'utilizzo di staffe diverse è assolutamente vietato; prima di ogni impiego delle staffe sollevamento è fatto obbligo la verifica dell'efficienza delle stesse; L'impiego di unità di casseforme deve essere predisposto in modo che sia reso possibile operare in sicurez Tutte le persone impiegate nella progettazione, pianificazione, approntamento e nella esecuzione devono essinformate e formate circa la tipologia delle attrezzature che verranno impiegate. É necessario richiamare l'attenzione di tutti sui pericoli di infortunio dovuti a ribaltamenti, ad errori di fissagi degli ancoraggi, dei tiranti, ecc 					di sollevamento specifica del		
						la esecuzione devono essere		



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

orativa	11	carpenterie	lavorazione	003	Rifornimento, lavorazione e p	osa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, prev	io sollevamento al piano di lavoro
						Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso della gru di cantiere	
La mo	vimentaz zionamen	ione dei materiali deve essere eseguita con m to delle gabbie deve avvenire in area limitro	nezzi di sollevar Ifa alla zona di	mento spe intervent	ecifici. to e in modo che non possa	Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo nei casseri già predisposti	Lombalgie da sforzo Caduta dell'operatore Inalazione di polveri di ossido di ferro Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo Caduta dall'alto dell'operatore
						Produzione di rifiuti	
orativa	11	carpenterie	lavorazione	004	Disarmo e rimozione dei piani	i di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con dis	cesa dei materiali
Obblig	o di sepa	arazione delle aree di lavoro e informazione tra	a le diverse squ	ıadre sulle	e problematiche presenti.	Allestimento ed uso di ponteggi	
I posiz arreca	zionamen ıre interfe	to delle gabbie deve avvenire in area limitro renza con i mezzi. Le estremità delle gabbie c	fa alla zona di devono essere :	intervent segnalate	to e in modo che non possa e protette.	Attività legate al disarmo e alla rimozione dei piani di lavoro	Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri
di cadı	uta dall'al	lto				Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso della gru di cantiere Uso di ponti su cavalletti	
orativa	11	carpenterie	lavorazione	005	Costruzione di travi e solai pia	ani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e	le armature provvisorie di sostegno
La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento specifici. I posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non p						Uso di trabattelli Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso della gru di cantiere Allestimento ed uso di ponteggi	
arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette. Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Massima attenzione al perico di caduta dall'alto				-	·	Attività legate alla costruzione di travi e solai piani con struttura in CA e laterizio	Caduta dall'alto degli operatori Lombalgie da sforzo Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
	Obblig La mo I posiz arreca Le are di cad	Obbligo di sepa La movimentazi I posizionamen arrecare interfe Le aree di lavoi di caduta dall'a Obbligo di sepa La movimentazi I posizionamen arrecare interfe Le aree di lavoi di caduta dall'a Obbligo di sepa La movimentazi I posizionamen arrecare interfe Le aree di lavoi di caduta dall'a Obbligo di sepa La movimentazi I posizionamen arrecare interfe La movimentazi I posizionamen arrecare interfe Le aree di lavoi	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mi posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitro arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie de Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protet di caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mi posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitro arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie di caduta dall'alto Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra caduta dall'alto Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mi posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitro arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie deve avvenire in area limitro arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie deve arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie de Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e prote	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squa la movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di solleva il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante pa di caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squa la movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di solleva il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di caduta dall'alto. Obbligo di separazione dei materiali deve essere delimitate e protette mediante pa di caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squa di caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squa la movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di solleva il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere la reca limitrofa alla zona di arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante pa	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulla La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento sperarecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Mi di caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulla La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento sperarecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Mi di caduta dall'alto. Obbligo di separazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento sperarecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Mi caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulla La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento sperarecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate La movimentazione delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di interventa rearecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Me arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Me arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Me arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Me arrecare	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento specifici. I posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette. Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Massima attenzione al pericolo di caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento specifici. I posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette. Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Massima attenzione al pericolo di caduta dall'alto. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento specifici. I posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in condo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette. Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Massima attenzione al pericolo di caduta dall'arto.	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento specifici. Posizionamento delle gabbie deve avvonire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette. La aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Massima attenzione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discussionamento delle gabbie deve avvonire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con in mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette. La arovimentazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione del materiali deve essere eseguita con mezzi di sollevamento specifici. I posizionamento delle gabbie deve avvonire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa rarecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette. La aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Massima attenzione al pericolo di caduta dall'alto. Dobligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La aree di lavoro in quaota devono essere seguita con mezzi di sollevamento specifici. Posizionamento delle gabbie deve avvonire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa antereare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie deve delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La aree di lavoro in quaota devono essere seguita con mezzi di sollevamento specifici. Posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa anterecare interferenza con i mezzi. Le estremità



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavoi	rativa	11	carpenterie	lavorazione	006	Confezionamento di armatura	per casseri orizzontali o sub. per strutture rettilinee.	
ative	I						Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Allestimento ed uso di ponteggi	
<u> </u>			razione delle aree di lavoro e informazione tra one dei materiali deve essere eseguita con m				Attività legate all'armatura di casseri orizzontali o sub. per strutture rettilinee	Caduta dall'alto dell'operatore Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare
escrizion	l posizi arrecar	ionament re interfer	o delle gabbie deve avvenire in area limitro renza con i mezzi. Le estremità delle gabbie d	ofa alla zona di devono essere s	i interven segnalate	nto e in modo che non possa e e protette.		
v prescrizioni identificazi	Le aree di lavoro in quaota devono essere delimitate e protette mediante parapetti. Massima attenzione al periodi caduta dall'alto							
ase lavoi	rativa	11	carpenterie	lavorazione	007	Confezionamento di armatura	in genere.	
operative one rischi							Attività legata al confezionamento di armatura in genere.	Caduta dall'alto dell'operatore Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare
scrizioni entificazi	La mov I posizi arrecar Le aree	vimentazi ionament re interfer	razione delle aree di lavoro e informazione tra one dei materiali deve essere eseguita con m to delle gabbie deve avvenire in area limitro renza con i mezzi. Le estremità delle gabbie d to in quaota devono essere delimitate e protet to	nezzi di sollevar lfa alla zona di devono essere s	mento spe intervent segnalate	ecifici. to e in modo che non possa e e protette.	Sega circolare con uso di tavole e travi in legno Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di componenti la carpenteria metallica Allestimento ed uso di ponteggi	
ase lavoi	rativa	12	sollevamento e getto cls	lavorazione	001	Sollevamento di cls (confezi mezzo di cantiere (sollevatore	onato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti ve e telescopico, ecc)	rticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiero
rative							Uso della gru di cantiere	Elettrocuzione
obe	Il piano di lavoro dell'operatore addetto alla movimentazione e sostegno degli elementi di getto del cls d						Installazione ed uso della betoniera a bicchiere	Vedi scheda di fase
rizior ificaz	essere Preved	di dimen dere perso	sioni sufficienti a permettere un equilibrio sicu onale di terra in assiatenza mezzi d'opera. Ta	uro durante la la	avorazion	e.	Uso dell'autobetoniera	Ribaltamento dell'autobetoniera
visibilità, minimo classe II.							Uso del vibratore elettrico	Elettrocuzione
							Uso del secchione	Sganciamento e caduta Possibile tranciamento della fune di imbracatura Contatto accidentale



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

, .		12	sollevamento e getto cls		002	Fornitura in cantiere e solleva	amento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso d	della pompa
prescrizioni operative es identificazione rischi	II piano	o di lavor sioni suffi	o dell'operatore addetto alla movimentazione cienti a permettere un equilibrio sicuro durant	e la lavorazione	el tubo di	getto del cls deve essere di	Uso dell'autobetoniera Uso della pompa di sollevamento	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa Pericolo di schiacciamento nella zona di rotazione ed estrazione degli stabilizzatori. Pericolo caduta pezzi , nella zona sottostante il raggio d'azione del braccio distributore. Pericolo caduta calcestruzzo al disotto del terminale Pericolo di subire lesioni dovute a colpi inferti dal terminale stesso durante il pompaggio
prescri identif	Prevedere personale di terra in assiatenza mezzi d'opera. Tale personale deve essere dotato di indumenti ad alt visibilità, minimo classe II.				eve esser	re dotato di indumenti ad alta	Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti	Ribaltamento dell'autobetoniera
fase lavo	orativa	12	sollevamento e getto cls	lavorazione	003	Fornitura in cantiere di cls pre	econfezionato su autobetoniera per getto diretto	
perative ne rischi	L'eseci	uzione d	elle opere deve avvenire in aree e situazio	oni ben delimit	tate in m	nodo da evitate situazioni di	Uso del dumper	Vedi scheda di fase
prescrizioni operative -identificazione rischi	rischio. Preved visibilita	dere pers à, minimo	n altre fasi lavorative che, per le attrezzature onale di terra in assiatenza mezzi d'opera. Ta o classe II.	ile personale de	eve esser	re dotato di indumenti ad alta	Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti	Ribaltamento dell'autobetoniera Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale
pres			o dell'operatore addetto alla movimentazione cienti a permettere un equilibrio sicuro durant			getto del cls deve essere di	Uso dell' Autobetoniera	rischio di folgorazione rischio di ribaltamento rischio di franamento scavo: rischio di caduta terra rischio di caduta all'interno del bicchiere della betoniera
fase lavo	fase lavorativa 12 sollevamento e getto cls lavorazione 004 Posa di pannello bentonit							
prescrizioni operative	interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di note					essere elemento di notevole re dotato di indumenti ad alta	Posa di pannelli bentonitici.	Tagli, punture e lacerazioni alle mani



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavorativa	12	sollevamento e getto cls	lavorazione	005	Posa di guarnizione idroespa	ndente.	
scrizioni ober utili cazione u	ferenza co nio. vedere pers vilità, minim ano di lavo	delle opere deve avvenire in aree e situazi n altre fasi lavorative che, per le attrezzature sonale di terra in assiatenza mezzi d'opera. Ta o classe II. ro dell'operatore addetto alla movimentazione icienti a permettere un equilibrio sicuro durant	e in utilizzo, po ale personale c e e sostegno d	otrebbero deve esse lel tubo d	essere elemento di notevole re dotato di indumenti ad alta	Posa di pannelli bentonitici.	Tagli, punture e lacerazioni alle mani Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione

fase lavo	orativa	13	solai	lavorazione	002	Realizzazione solai in lateroce	emento	
izioni operative ficazione rischi	La rea sicure Per n compl	alizzazione ezza dell'are nessa in s leti) e aggiu	pere di Banchinaggio e del banchinaggio deve avvenire dal piano ea di lavoro. sicurezza si intende la delimitazione dell'a unta di nastri di segnalazione (nastro bianco/ rità deve essere raggiunta tramite scale di	rea interessat	a tramite	protezioni efficaci (parapetti	Sega circolare con uso di tavole e travi in legno	Vedi scheda di fase
prescrizio -identifica	Tutti g Obblig La mo Per le	gli eventual go di separ ovimentazio	olati alle strutture. i fori presenti nei solai devono essere prever azione delle aree di lavoro e informazione tra one dei materiali deve essere eseguita con a i in quota prevedere sistemi di protezione co	a le diverse squ utogrù fuoristra	ıadre sullı ıda.	e problematiche presenti.	Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	Vedi scheda di fase

vietata la presenza di personale estraneo all'interno delle aree stesse.

se non strettamente legate alla posa del solaio stesso.

Durante le operazioni di posa delle piastre non sono consentite lavorazioni diverse all'interno dell'area interessata,

Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

13 003 solai Realizzazione solai prefabbricati con lastre tipo "predalles" fase lavorativa lavorazione Realizzazione Opere di Banchinaggio prescrizioni operative identificazione rischi La realizzazione del banchinaggio deve avvenire dal piano sottostante tramite piani di lavoro e previa messain sicurezza dell'area di lavoro. Sega circolare con uso di tavole e travi in legno heda di fase Per messa in sicurezza si intende la delimitazione dell'area interessata tramite protezioni efficaci (parapetti completi) e aggiunta di nastri di segnalazione (nastro bianco/rosso). La zona di attività deve essere raggiunta tramite scale di servizio posizionate in modo corretto e/o trabattelli saldamente vincolati alle strutture. Tutti gli eventuali fori presenti nei solai devono essere preventivamente chiusi o delimitati. Uso di puntelli heda di fase Posa solaio prefabbricato a lastre Movimentazione Piastre solaio La movimentazione delle piastre del solaio dovrà avvenire tramite le apparecchiature di sollevamento predisposte in cantiere (gru, autogrù). Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura heda di fase L'imbracatura dei carichi dovrà avvenire utilizzando funi e/o catene verificate. Ogni piastra dovrà essere ancorata in quattro punti, uno per ogni angolo della stessa. La quida dei carichi in quota nella posizione di posa dovrà avvenire tramite funi-quida fissate alle lastre e controllate dal personale a terra in prossimità dell'area di sollevamento e/o posa. Il personale con funzione di guida delle lastre in prossimità del solaio da realizzare sottoposto a rischio di caduta Uso della gru di cantiere heda di fase dall'alto dovrà essere munito di dispositivo anticaduta ed essere fissato a fune guida. Posa piastre solaio La posa delle piastre prefabbricate del solaio dovrà avvenire esclusivamente solo dopo la predisposizione di lifeline ed aver dotato il personale di dispositivi anticaduta. Gli operatori dovranno svolgere l'attività di posa da piani di lavoro all'uopo predisposti e/o dal banchinamento delle travi quando presente, e quando possibile utilizzare il solaio già posato come piano di lavoro e movimentazione. In ogni caso non è acconsentito lo svolgimento delle operazioni di movimentazione e posa senza l'ausilio dei dispositivi anticaduta. Segnaletica di sicurezza Lungo i percorsi di movimentazione in quota del materiale dovrà essere predisposta a terra segnaletica di avvertimento del materiale in movimento. Le aree di carico e scarico durante tali operazioni dovranno essere isolate dal resto del cantiere e dovrà essere

fase lav	orativa	13	solai	lavorazione	004	Realizzazione solai in element	ti grecati collaboranti e profili in acciaio.	
rative							Uso di componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi
ope	_	oligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada.					Uso di puntelli	Vedi scheda di fase
escrizioni Ientificazi	1	operazion cature, eco	ii in quota prevedere sistemi di protezione co	llettivi. Ove nor	n possibile	e impiegare DPI specifici quali	Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	Vedi scheda di fase
pre -id							Uso della gru di cantiere	Vedi scheda di fase



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	17	completamento rustico	lavorazione	001	Realizzazione di massetto in c	els semplice o alleggerito, già confezionato, per la formazion	ne di pendenze
ative	Obblige	o di separ	razione delle aree di lavoro e informazione tra	a le diverse squ	ıadre sull	e problematiche presenti.	Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti	Ribaltamento dell'autobetoniera
oper	Per la operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici qua						Uso della staggia vibrante elettrica	Elettrocuzione
izioni ficazio			elle opere deve avvenire in aree e situazi					Vedi scheda di fase
escr	riscillo.				otroppere	o disserte ciomento di notevole	Uso della gru di cantiere	Vedi scheda di fase
pre -id	Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.						Uso del secchione	Vedi scheda di fase

fase lavor	ativa	17	completamento rustico	lavorazione	003	Costruzione di muratura di tuf	o a doppio paramento o ad un solo tufo, o in mattoni in gen	ere, compresi i relativi oneri
operative one rischi	·						Attività legate alla costruzione di murature in tufo e/o mattoni in genere	Caduta accidentale di materiale dall'alto Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Irritazioni alle mani Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro Offese agli occhi
rizioni ificazio	Per le o	-	azione delle aree di lavoro e informazione tra i in quota prevedere sistemi di protezione co 	•		·	Uso di tagliamattoni elettrica	Ipoacusia da rumore Offese agli occhi Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione
jak			elle opere deve avvenire in aree e situaz					Vedi scheda di fase
'		nza con	altre fasi lavorative che, per le attrezzatur	re in utilizzo, po	otrebbero	essere elemento di notevole	Installazione ed uso della betoniera a bicchiere	Vedi scheda di fase
	ischio.						Uso di malta normale o cementizia	Vedi scheda di fase
(Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.						Uso di ponti su cavalletti	Vedi scheda di fase
							Allestimento ed uso di ponteggi	Vedi scheda di fase
							Uso di trabattelli	Vedi scheda di fase
							Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	Vedi scheda di fase
							Uso della gru di cantiere	Vedi scheda di fase

fase lavora	ativa	17	completamento rustico	lavorazione	004	Realizzazione di massetto in c	els semplice o alleggerito, già confezionato			
ative	N. l. l	d:		a la albrana a ann			Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera			
oper ne ris	er le o	-	azione delle aree di lavoro e informazione tra i in quota prevedere sistemi di protezione co :			-	Uso della staggia vibrante elettrica	Elettrocuzione		
zio Caz	L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di note							Vedi scheda di fase		
res lent	rischio.						Uso del secchione	Vedi scheda di fase		
·							Uso della gru di cantiere	Vedi scheda di fase		



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lav	orativa	17	completamento rustico	lavorazione	005	Realizzazione di contropareti	e/o tramezzature preisolate in cartongesso (con o senza la	na di roccia) su intelaiatura di metallo (lamierino zincato)
rative							Uso della lana di roccia o di vetro	Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro
oni oper azione r			razione delle aree di lavoro e informazione tra				Uso di ponti su cavalletti	Vedi scheda di fase
prescrizioni operative	imbra	cature, ec			·		Uso della avvitatrice elettrica	Vedi scheda di fase
pres -ider	L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notev rischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.							Vedi scheda di fase
							Uso di carrello elevatore	Vedi scheda di fase
							Uso di trabattelli	Vedi scheda di fase
fase lav	orativa	17	completamento rustico	lavorazione	008	Impermeabilizzazione con gu spalmatura di Primer	aina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PV0	C con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa
prescrizioni operative -identificazione rischi	1		razione delle aree di lavoro e informazione tra one dei materiali deve essere eseguita con a	•		e problematiche presenti.	Attività legate alla esecuzione delle impermeabilizzazioni	Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Danni alle vie respiratorie Caduta dall'alto dell'operatore Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Irritazioni alle mani Offese agli occhi
prescrizio -identifio		operazior cature, eco	ni in quota prevedere sistemi di protezione co c	llettivi. Ove nor	n possibil	e impiegare DPI specifici quali	Uso di bombole di gas propano	Pericolo di scoppio delle bombole
fase lav	orativa	17	completamento rustico	lavorazione	011	Costruzione di vespai e drena con rullo mecanico.	aggi eseguiti con ghiaia grossa ed intasamento in ghiaia n	ninuta e ghiaietto, completo di innaffiamento e cilindratura
prescrizioni operative	Segregare le aree di intervento.						Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Rischio di investimento da autoveicoli Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
zion	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specific quali imbracature, ecc					•	Uso di mini rullo compattatore	Vibrazione da macchina operatrice Contatto accidentale con macchine operatrici
rescri					non pos	Sibile implegate DFT specifici	Autobotte: innaffiamento di sottofondo.	Ribaltamento macchina. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Offese su varie parti del corpo.
<u> </u>							Uso del compattatore a scoppio	Vedi scheda di fase



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	18	preparazione malte	lavorazione	002	Confezione malta mediante b	etoniera a bicchiere.	
erative e rischi							Uso di calce idrata o grassello	Ustioni e offese agli occhi,alle mani e su varie parti del corpo Caduta nella fossa della calce
prescrizioni operative -identificazione rischi	Segre	Definire idonea area per la produzione delle malte. Segregare le aree di intervento. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.					Installazione ed uso della betoniera a bicchiere	Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani Caduta accidentale di materiale Elettrocuzione
pres -ide							Uso del cemento	Ustioni e offese agli occhi,alle mani e su varie parti del corpo
fase lavo	orativa	22	impermeabilizzazioni	lavorazione	001	Posa di manto sintetico in PV	С	
prescrizioni operative -identificazione rischi	vicinar È esse	nza dell'ar enziale la	e di realizzazione della impermeabilizzazio rea di intervento. segregazione delle diverse squadre di operai ra sulla presenza e campo d'azione delle altre	i all'interno dell'	•	·	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Tagli, punture e lacerazioni alle mani
fase lavo	orativa	22	completamento rustico	lavorazione	002	Protezioni filtranti muri contro	terra.	
zioni operative icazione rischi			ee di intervento.				Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizior -identifica:	Obblig	jo di sepa	razione delle aree di lavoro e informazione tra	a le diverse squ	adre sulle	problematiche presenti.	Protezioni filtranti muri controterra.	Tagli, punture e lacerazioni alle mani Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
fase lavo	orativa	22	completamento rustico	lavorazione	003	Protezioni con tessuto non tes	ssuto.	
prescrizioni operative -identificazione rischi	Obblig	jo di sepa	ee di intervento. Irazione delle aree di lavoro e informazione tra ione alla presenza in area di lavora di mezzi d		adre sulle	problematiche presenti.	Protezioni con tessuto non tessuto	Tagli, punture e lacerazioni alle mani



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

		22	importantiiioni		004	Founiture o pose di poutoufolte		
fase lavo	orativa	22	impermeabilizzazioni	lavorazione	004	Fornitura e posa di cartonfeltr	o bitumato.	
prescrizioni operative -identificazione rischi	È esse	enziale la	segregazione delle diverse squadre di opera	i all'interno dell'a	area di in	tervento. Ogni squadra deve	Uso della fiamma ossiacetilenica	Inalazione dei fumi delle saldature Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo
prescrizioni -identificazio	essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.						Attività legate alla posa in opera di pannelli isolanti inpolistirene o simile	Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Inalazione di polvere e silicosi Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Danni alle vie respiratorie
fase lavo	orativa	22	impermeabilizzazioni	lavorazione	006	Trattamento impermeabilizza	nte per estradossi di impalcati, superfici in cls,	
e rischi							Uso di bombole di gas propano	Pericolo di scoppio delle bombole
prescrizioni operative -identificazione rischi	vicinar È esse	nza dell'ar enziale la	e di realizzazione della impermeabilizzazio rea di intervento. segregazione delle diverse squadre di opera a sulla presenza e campo d'azione delle altre	· i all'interno dell'a	•	·	Attività legate alla esecuzione delle impermeabilizzazioni	Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Danni alle vie respiratorie Caduta dall'alto dell'operatore Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Offese agli occhi
pres -ide							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
fase lavo	orativa	22	impermeabilizzazioni	lavorazione		Impermeabilizzazione con gu spalmatura di Primer	raina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PV	C con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, pre
operative one rischi							Uso di bombole di gas propano	Pericolo di scoppio delle bombole
prescrizioni operative -identificazione rischi	custod Massir	dito delle a	osito di bombole non strettamente necessarie attrezzature nelle aree di lavoro. ione nella segregazione delle aree e sulla po e evitata			•	Attività legate alla esecuzione delle impermeabilizzazioni	Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Danni alle vie respiratorie Caduta dall'alto dell'operatore Offese agli occhi Contatto e inalazione di sostanze dannose
ā T							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	001	Costruzione di impianto eletti chiusura	rico, speciale e/o telefonico con la posa di cassette di deri	vazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva
rative							Attività legate alla realizzazione dell'impianto elettrico e/o telefonico.	Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Elettrocuzione
ni opei zione i	le altr	e attività	rapposizioni temporali e spaziali. Risulta cor in quanto questi si muove sull'intero fa il coordinamento tra le diverse Imprese.				Uso dei trabattelli	Vedi scheda di fase
prescrizioni operative -identificazione rischi	Per le		ni in quota prevedere sistemi di protezione	collettivi. Ove	non pos	sibile impiegare DPI specifici	Uso scale a mano	Vedi scheda di fase
pres -ide							Uso dei ponti su cavalletti	Vedi scheda di fase
fase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	002	Costruzione di impianto idrico chiusura delle tracce	o/sanitaro/fognante con posa in opera di tubazioni di carico	e scarico in Mannesmann o PVC, compresa la apertura e
erative							Uso della fiamma ossiacetilenica	Inalazione dei fumi delle saldature Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo
prescrizioni operative -identificazione rischi							Uso della saldatrice elettrica	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
prescriz							Attività legate alla realizzazione dell'impianto idrico, sanitario, fognante	Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Elettrocuzione
	le altr	e attività	rapposizioni temporali e spaziali. Risulta cor in quanto questi si muove sull'intero fa il coordinamento tra le diverse Imprese.				Uso del flex	Vedi scheda di fase
							Uso di trabattelli	Vedi scheda di fase
							Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Vedi scheda di fase
							Uso di ponti su cavalletti	Vedi scheda di fase
	•							
fase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	003		isolanti, di tubazioni (idriche e termiche) di qualsiasi diano, con o senza lamierino di rivestimento	netro, mediante materassini di lana di roccia o coppelle di
perative le rischi			rapposizioni temporali e spaziali. Risulta com					Tagli e abrasioni alle mani Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro
prescrizioni operative -identificazione rischi	è il cod	ordinamer	uanto questi si muove sull'intero fabbricato in nto tra le diverse Imprese. ni in quota prevedere sistemi di protezione co				Uso di trabattelli	Vedi scheda di fase
presci		cature, eco			•		Uso di ponti su cavalletti	Vedi scheda di fase
	•						•	•



Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	rativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	004	Installazione di impianto asce	ensore	
do	Presenza di sovrapposizioni temporali e spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività in altre attività in quanto questi si muove sull'intero fabbricato in riferimento all'avanzamento dei lavori. è il coordinamento tra le diverse Imprese.							Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto
prescrizioni identificazi	Dor lo	oporazior	ni in quota prevedere sistemi di protezione co	Mottivi. Ovo nor	noccibil	o impiogaro DPI specifici quali	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
に		cature, ec	·	mettivi. Ove noi	i possibil	e implegate DFI specifici quali	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Vedi scheda di fase
en len	iiibiac	baluie, ec	J				Uso di lampada elettrica portatile	Vedi scheda di fase
g b							Uso di ponti su cavalletti	Vedi scheda di fase
_							Allestimento ed uso di ponteggi	Vedi scheda di fase
fase lavo	rativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	005	Esecuzione di tracce e fori pa	Attività legate alla formazione di tracce e/o fori passanti in genere per assistenza impiantistic	Offese agli occhi Caduta accidentale dell'operatore Inalazione di polveri
ior Caz	altre s	quadre ne	zzazione delle tracce degli impianti con mac ella stessa area di lavoro.			·	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescriz -identifi	tutti i la Preser	avoratori p nza di sov	razioni manuali con presenza di sovrapposizi presenti i dispositivi di protezione individuale. rrapposizioni temporali e spaziali. Risulta con n quanto questi si muove sull'intero fabbricato	munque difficile	poter se	parare l'attività in esame con	Uso di perforatore elettrico (tipo kango)	Caduta dall'alto Inalazione di polveri Elettrocuzione
	Per le		ni in quota prevedere sistemi di protezione				Uso del martello demolitore elettrico	Vibrazioni Elettrocuzione Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi
							Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di trabattelli	Vedi scheda di fase
fase lavo	rativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	007		ggia e ad ala gocciolante gestito da unità centrale compu ole, decodificatori, pozzetti, riduttori di pressione, irrigato oria varia.	
perative ne rischi			azioni manuali con presenza di sovrapposiz	ioni di squadre	di lavoro	, dovranno essere utilizzati da	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
izioni ificazi	Preser altre a	nza di sov ttività in q	oresenti i dispositivi di protezione individuale. rapposizioni temporali e spaziali. Risulta con uanto questi si muove sull'intero fabbricato in ni in quota prevedere sistemi di protezione co	riferimento all'	avanzam	ento dei lavori.	Uso di saldatrice termica	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
pres -ide	Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici imbracature, ecc						Attività legate alla realizzazione dell'impianto di irrigazione.	Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo.



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	009	Realizzazione di pozzo trivella	ato a percussione.	
prescrizioni operative	Durant	te le lavor	razioni manuali con presenza di sovrapposizi presenti i dispositivi di protezione individuale.	iavoi aziono		, dovranno essere utilizzati da	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contusioni e abrasioni di modesta entità. Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
prescrizio -identifica	Presenza di sovrapposizioni temporali e spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività in esan altre attività in quanto questi si muove sull'intero fabbricato in riferimento all'avanzamento dei lavori.						Attività legate alla infissione di pali con l'utilizzo del battipalo	Ipoacusia da rumore Cedimento di parti meccaniche delle macchine Lesioni da schegge Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato al battipalo Pericolo di ribaltamento della macchina Danni o lesioni a immobili posti nelle vicinanze dell'area di intervento
fase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	010	Posa di canne fumarie, canne	di esalazione, formazione di impianto raccoglicondensa, .	
ative ischi							Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
oper one r	Diment	ta la laves			d: laa.a	da	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
zioni ficazi	tutti i la	avoratori p	razioni manuali con presenza di sovrapposizi presenti i dispositivi di protezione individuale. grapposizioni temporali e spaziali. Risulta com	•			Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto
prescrizioni operative -identificazione rischi	altre at Per le	ttività in q	uanto questi si muove sull'intera area in riferi ni in quota prevedere sistemi di protezione co	mento all'avanz	amento o	dei lavori.	Lleo di cesoia a mano	Tagli e abrasioni alle mani Pericolo di scoppio delle bombole Offese agli occhi Caduta accidentale dell'operatore Inalazione di polveri
							Posa di tubazioni in pvc o simili.	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
		00			040			
fase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	012	Posa di radiatori componibili ir	n ghisa, acciaio,	
prescrizioni operative -identificazione rischi	Durante le lavorazioni manuali con presenza di sovrapposizioni di squadre di lavoro, dovranno essere						Uso di cesoia a mano	Tagli e abrasioni alle mani

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

	1							
fase lavo	rativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	013	Posa di aparecchi sanitari		
perative ne rischi							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
zioni ficazi	tutti i la Preser	avoratori p nza di sov	razioni manuali con presenza di sovrapposiz presenti i dispositivi di protezione individuale. rrapposizioni temporali e spaziali. Risulta con uanto questi si muove sull'intera area in riferi	nunque difficile	poter sep	parare l'attività in esame con le	Uso di cesoia a mano	Tagli e abrasioni alle mani
pres -ider							Silicone	Contatto e inalazione di sostanze dannose
·		23	impianti tacnologici		014	Costruzione di impiante antino	cendio con posa in opera di tubazioni.	
fase lavo	rativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	014		cendio con posa in opera di tubazioni.	
erative							Uso della fiamma ossiacetilenica	Inalazione dei fumi delle saldature Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo
resci	tutti i la Preser	avoratori p nza di sov	Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie pa Elettrocuzione Offese agli occhi					Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto
	Per le		ni in quota prevedere sistemi di protezione co				Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,					Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
							Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
							Uso di ponti su cavalletti	Pericolo di caduta dall'alto Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro
							Attività legate alla realizzazione dell'impianto antincendio.	Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Elettrocuzione
fase lavo	rativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	015	Centralina di sollevamento acc	que meteoriche.	
operative ne rischi	,						Uso della fiamma ossiacetilenica	Inalazione dei fumi delle saldature Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
prescrizioni operative -identificazione rischi			azione particolare. ore apprestamenti completi ed assemblati sec	condo i rispettivi	libretti di	i impiego.	Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione
ide j	Obblig	o delimita	zione/segnalazione aree di intervento				Attività legate alla perforazione e installazione di pompe sommerse	Elettrocuzione
<u>5.</u> 1	-						Uso di saldatrice termica.	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Incendio provocato da scintille Offese agli occhi



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	016	Installazione di impianto per s	cale mobili.	
prescrizioni operative identificazione rischi			razioni manuali con presenza di sovrapposizi presenti i dispositivi di protezione individuale.	oni di squadre	di lavoro	, dovranno essere utilizzati da	Uso della saldatrice elettrica	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto
ific			rapposizioni temporali e spaziali. Risulta com	unque difficile p	ooter sep	parare l'attività in esame con le	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
denti	altre a	attività in q	uanto questi si muove sull'intera area in riferii	mento all'avanz	amento o	dei lavori.	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
<u> </u>	Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI spe imbracature, ecc					e impiegare DPI specifici quali	Uso di lampada elettrica portatile	Elettrocuzione
							Uso di ponti su cavalletti Allestimento ed uso di ponteggi	Pericolo di caduta dall'alto Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro Elettrocuzione da scariche atmosferiche
							Attività legate alla installazione di impianto per scale mobili	Elettrocuzione durante le prove di funzionamento Caduta all'interno del vano ascensore Caduta di materiale dall'alto
ase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	017	Realizzazione impianto di con	dizionamento, posa tubazioni, coibentazioni, macchine	interne ed esterne,
perauve ne rischi		Nessuna annotazione particolare. Impiegare sempre apprestamenti completi ed assemblati secondo i rispevi libretti di impiego					Uso della fiamma ossiacetilenica	Inalazione dei fumi delle saldature Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
prescrizioni operative -identificazione rischi							Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
5. Ť							Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto
							Attività legate alla realizzazione dell'impianto di condizionamento.	Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Elettrocuzione
		00			040			
ase lavo	orativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	018	Realizzazione impianto di equ	alizzazione del potenziale (impianto messa a terra)	
prescrizioni operative -identificazione rischi	situazi	La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).					Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contusioni e abrasioni di modesta entità.
prescrizioni -identificazi	casi co						Uso di puntazze, corda di rame e tubazioni in PVC	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Elettrocuzione



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

se lavorativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	019	Posa linee di trazione elettrica	1.		
schi						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contusioni e abrasioni di modesta entità.	
one Dinabi		razioni manuali con presenza di sovrappos		di lavoro	, dovranno essere utilizzati da	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale Sganciamento del carico per difettosa imbracatura Caduta accidentale del carico sollevato	
kutti i la		presenti i dispositivi di protezione individual		actor con	ororo l'attività in acomo con la	Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto	
altre a	ttività in q	rrapposizioni temporali e spaziali. Risulta co uanto questi si muove sull'intera area in rife ni in quota prevedere sistemi di protezione	erimento all'avanz	amento	dei lavori.	Caduta operatore dall'alto per ribaltamento Caduta accidentale dell'operatore Caduta accidentale dell'operatore		
imbrac	ature, ecc	o				Uso di autocarri o camion ribaltabili con gru	Contatto accidentale con macchine operatrici Sganciamento del carico per difettosa imbracatura Caduta accidentale di materiale dall'alto Ribaltamento durante la fase di scarico	
						Attività legate alla posa di linee di trazione elettrica.	Caduta di personale dall'alto	
ase lavorativa	23	impianti tecnologici	lavorazione	021	Montaggio macchine e realizz	zazione impianti.	Inalazione dei fumi delle saldature	
rischi						Uso della fiamma ossiacetilenica	Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo	
identificazione rischi I mezz	i di serviz	tio devono operare nelle zone prestabilite ir	nterne alle protezio	oni previs	ste.	Uso della saldatrice elettrica	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle n Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto	
Obblig		razione delle aree di lavoro e informazione				Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo	
						Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Offese agli occhi	
							Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo	

Impianti meccanici: realizzazione. Impianti idrico: realizzazione.

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Offese su varie parti del corpo.
Elettrocuzione
Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

schi	<u> </u>					Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contusioni e abrasioni di modesta entità.
-identificazione rischi						Uso della molazza a chiodo o a vasca	Pericolo di ribaltamento Caduta di materiale dall'alto Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina Contatto accidentale con organi in movimento Elettrocuzione
i <u>ii</u>						Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
dent	wamta la lavre		-ioni di navondun	مدمدها	do	Uso di ponti su cavalletti	Pericolo di caduta dall'alto Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro
tutt Pre	ti i lavoratori esenza di so	prazioni manuali con presenza di sovrapposi presenti i dispositivi di protezione individuale vrapposizioni temporali e spaziali. Risulta co quanto questi si muove sull'intera area in rife	munque difficile	poter sep	arare l'attività in esame con le	Allestimento ed uso di ponteggi	Caduta di personale dall'alto Elettrocuzione da scariche atmosferiche Caduta di materiale dall'alto
	r le operazio oracature, ed	oni in quota prevedere sistemi di protezione d cc	collettivi. Ove nor	n possibile	e impiegare DPI specifici quali	Uso di spruzzatrice per intonaci	Ipoacusia da rumore Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura componenti in pressione dell'impianto Inalazione di polveri Elettrocuzione
						Attività legate alla messa in opera di intonaco civile o rustico	Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro Offese agli occhi per l'uso dell'intonaco Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Pericolo di ribaltamento Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina Contatto accidentale con organi in movimento Elettrocuzione
se lavorativ	va 24	intonaci	lavorazione	002	Applicazione di prodotti isolan	ti fissativi o di resine tipo Thorobond, prima della nor	male applicazione di finiture di interni o esterni
one rischi	bligo di sen	arazione delle aree di lavoro e informazione	ra le diverse sou	adre sulle	e problematiche presenti	Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
Pei	r le operazio	ni in quota prevedere sistemi di protezione d	•		•	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
ō ∣imt	oracature, e	CC:					Pericolo di caduta dall'alto

-identificazic

L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole

Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.

		Caduta dall'alto di utensili
	Uso di trabattelli	Contatto accidentale con linee elettriche aeree
		Caduta di personale
	Llos di apple a mana la farbica a ad alamenti innestati	Caduta accidentale di personale
ali	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta di materiale
	Haa di waati ah aanallatti	Pericolo di caduta dall'alto
di	Uso di ponti su cavalletti	Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro
	Allestine arte en la consuli manuta anni	Caduta di personale dall'alto
le	Allestimento ed uso di ponteggi	Elettrocuzione da scariche atmosferiche
		Offese agli occhi
	Attività legate all'applicazione di prodotti isolanti sulle murature	Contatto e inalazione di sostanze dannose
		Contatto e maiazione di sostanze dannose



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

fase lavoi	orativa	24	intonaci	lavorazione	003	Posa in opera di intonaco ru	stico o civile del tipo spruzzato dalla sbruffatura allo s	trato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno
e :=						1	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative -identificazione rischi							Uso della molazza a chiodo o a vasca	Pericolo di ribaltamento Caduta di materiale dall'alto Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina Contatto accidentale con organi in movimento Elettrocuzione
zior							Uso di ponti su cavalletti	Pericolo di caduta dall'alto Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro
	Per le dimbrac	operazior ature, eco	razione delle aree di lavoro e informazioni in quota prevedere sistemi di protezio c elle opere deve avvenire in aree e s	ne collettivi. Ove no	n possibi	le impiegare DPI specifici quali	Uso di spruzzatrice per intonaci	Ipoacusia da rumore Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura componenti in pressione dell'impianto Inalazione di polveri Elettrocuzione
	interfer	renza cor	altre fasi lavorative che, per le attrez					Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro Offese agli occhi per l'uso dell'intonaco
	rischio. Operar		ccessione di aree al fine di limitare le int	erferenze.			Miscelatore per intonaco da effettuare a macchina	Vibrazioni Pericolo di ribaltamento Caduta di materiale dall'alto Contatto accidentale con organi in movimento Elettrocuzione
							Uso della betoniera e bicchiere	Pericolo di ribaltamento Caduta di materiale dall'alto Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina Contatto accidentale con organi in movimento Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Danni alle vie respiratorie
fase lavoi	orativa	25	montaggio serramenti	lavorazione	001	Montaggio in opera di serram	enti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico,	accatastamento e sollevamento al piano
ative							Uso della saldatrice elettrica	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
prescrizioni operative -identificazione rischi	Presen	nza di so	vrapposizioni più temporali che spazia	ali. Risulta comung	ue difficil	e poter separare l'attività del	Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione Contatto accidentale con linee elettriche aeree
esc	falegna	ame/fabbr	ro con le altre attività in quanto questi s	muove sull'intero fa			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
ğ Ť	dei lav	ori. Fonda	amentale è il coordinamento tra le diver	se Imprese.			Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
							Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo
							Attività legate al montaggio di serramenti	Tagli e abrasioni alle mani Caduta dall'alto dell'operatore Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione

fase lavorativa 25 montaggio serramenti lavorazione 002 Montaggio in opera di serramenti in legno , previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Offese agli occhi Offese su varie parti	
Offese agli occhi Offese su varie parti	
Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici quali imbracature, ecc L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole	
Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici quali imbracature, ecc L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di Uso di scale a mano a forbice e ad elementi innestati. Caduta accidentale di Cadu	i e offese su varie parti del corpo
L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole	ii personale
rischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze. Uso della avvitatrice elettrica Caduta dall'alto	
Allestimento ed uso di ponteggi Caduta di personale Caduta di materiale di	
Attività legate al montaggio di serramenti Tagli e abrasioni alle Caduta dall'alto dell'o	mani peratore
fase lavorativa 26 facciate strutturali lavorazione 001 Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevi	/amento al piano
Inglazione dei fumi d	elle saldature e scintille con ustioni su varie parti del corpo
Offese su varie parti Incendio provocato de Elettrocuzione Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici quali Offese su varie parti Incendio provocato de Elettrocuzione Caduta dall'alto di ute Contatto accidentale	
imbracature, ecc L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole Uso di trabattelli	con linee elettriche aeree
rischio. Elettrocuzione Caduta dall'alto	
Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze. Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi Ferite per spari accid	dentali o per uso improprio dell'attrezzo
Allestimento ed uso di ponteggi Caduta di personale Caduta di materiale di	
Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni	i e offese su varie parti del corpo
fase lavorativa 26 facciate strutturali Iavorazione O02 Montaggio in opera di lastre di marmo, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano	
Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici quali imbracature, ecc Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Uso del flex Uso del flex Caduta dall'alto di ute Contatto accidentale	
L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole	i personale
interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze. Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi Caduta di materiale di Mestimento ed uso di ponteggi	
Operato per adoccione di arco di lino di limitaro le interiorenze.	i e offese su varie parti del corpo



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lav	vorativa	27	opere da vetraio	lavorazione	001	Fornitura e posa di vetri.		
operative one rischi							Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
ni ope izione							Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestat	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
• •	Obblig	go di separ	razione delle aree di lavoro e informazione tr	a le diverse squ	adre sul	le problematiche presenti.	Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto
scrizio	Per le	operazion	ii in quota prevedere sistemi di protezione co	ollettivi. Ove noi	n possibi	le impiegare DPI specifici quali	Uso di lampada elettrica portatile	Elettrocuzione
res	imbrad	cature, eco)				Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi	Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo
<u>a</u>	L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di noteve rischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.						Uso della fiamma ossiacetilenica	Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature
							Uso della saldatrice elettrica	Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature Caduta dall'alto
							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
							Uso di dei componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni di modesta entità.
							Uso di bombole di gas propano	Pericolo di scoppio delle bombole
rative lase rischi		28 go di separ	pavimenti - rivestimenti - marmi razione delle aree di lavoro e informazione tr	lavorazione ra le diverse squ	001	formazione del sottofondo	rivestimenti in lastre di marmo e/o resina/cemento Uso del flex	e/o klinker e/o gres ceramico e/o maiolica compreso la Offese agli occhi Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione
pe ne	Per le	operazion	ii in quota prevedere sistemi di protezione co	ollettivi. Ove noi	n possibi	le impiegare DPI specifici quali	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	L'esec		c elle opere deve avvenire in aree e situaz i altre fasi lavorative che, per le attrezzatu					Irritazioni alle mani Offese agli occhi Usare occhiali di protezione
prescrizi	rischio	0.	cessione di aree al fine di limitare le interfere				Uso di tagliamattoni elettrica	Ipoacusia da rumore Offese agli occhi Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione

Massima attenzuione all'imiegi di prodotti specifici. Obbligo utlizzo DPI specifici (vedere schede prodotti)

Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

fase lave		one monolitica costituita da cls semplice e successivo spol-	vero di resine industriali
ē I		Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.	Uso della gru di cantiere	Caduta accidentale di materiale dall'alto Cedimento di parti meccaniche delle macchine Rottura del cavo di sollevamento Caduta accidentale dell'operatore Pericolo di fuoriuscita dai binari Elettrocuzione Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento della macchina
presi	Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici quali imbracature, ecc	Installazione ed uso della betoniera a bicchiere	Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani Caduta accidentale di materiale Elettrocuzione
	L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze. Massima attenzuione all'imiegi di resine. Obbligo utlizzo DPI specifici (vedere schede prodotti)		Contatto accidentale con macchine operatrici Pericolo di presa, trascinamento, schiacciamento, cesoiamento Rischio di investimento di macchine o persone Ustioni per contatto con parti dell'autobetoniera Pericolo di messa in moto accidentale degli organi di comando e di contatto con parti in movimento Pericoli di caduta dall'alto per gli addetti all'ispezione o alla pulizia sulla bocca di caricamento
		Uso del secchione	Sganciamento e caduta Contatto accidentale
		Uso della staggia vibrante elettrica	Elettrocuzione
		Uso di tagliapavimenti	Ipoacusia da rumore Offese agli occhi Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo
fase lave		di facciata con listelli in cotto o klinker, su sottofondo di ma	Ita cementizia e relativa pulizia con prodotti specifici Offese agli occhi
prescrizioni operative identificazione rischi	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici quali	Uso del flex	Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree
zic fic	imbracature, ecc	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescri identif	L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio.		Ipoacusia da rumore Offese agli occhi Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione
	Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.	Attività legate alla realizzazione di rivestimenti di cotto o klinker e	Contatto e inalazione di sostanze dannose

Attività legate alla realizzazione di rivestimenti di cotto o klinker e relativa pulizia con prodotti specifici

Uso di ponti su cavalletti

Allestimento ed uso di ponteggi

Ustioni da acidi

Caduta del operatore a seguno del cedim Caduta di personale dall'alto Elettrocuzione da scariche atmosferiche Caduta di materiale dall'alto

Pericolo di caduta dall'alto
Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	28	pavimenti - rivestimenti marmi	- lavorazione	007	Posa in opera di pavimenti e ri	ivestimenti in materiali tipo Linoleum, PVC compreso la pre	eparazione dei sottofondi con malte speciali e collanti
0	_	-	razione delle aree di lavoro e informazior ni in quota prevedere sistemi di protezion	-			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
dentificazion	imbrac L'esec interfer	ature, eco uzione do renza cor		uazioni ben delim	itate in r	modo da evitate situazioni di	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
ider	rischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.						Attività legate alla posa in opera di pavimenti e rivestimenti in PVC, Linoleum e simili	Contatto e inalazione di sostanze dannose
se lavo	orativa	28	pavimenti - rivestimenti marmi	- lavorazione	800	Levigatura e lucidatura di pavi	menti in lastre di marmo e relativa stuccatura	
Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici q imbracature, ecc L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazion interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notev rischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.							Uso del flex	Offese agli occhi Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione
identific	Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici q imbracature, ecc L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazion interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevrischio. Operare per successione di aree al fine di limitare le interferenze.						Attività legate alla levigatura e lucidatura di pavimenti	Contatto accidentale con macchine pulitrici e levigatrici Elettrocuzione Contatto e inalazione di sostanze dannose
se lavo	orativa	28	pavimenti - rivestimenti marmi	- lavorazione	009	Posa in opera di marmi per so	cale, soglie, davanzali e simili	
one rischi	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici qual imbracature, ecc						Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione
zio							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
ntificazi		•		uozioni bon deli	itoto in -	nodo do ovitato situazioni di	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
prescrizioni oper identificazione r	L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni d interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio.						Uso di tagliamattoni elettrica	Ipoacusia da rumore Offese agli occhi Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	28	pavimenti marmi	- rivestimenti -	lavorazione	010	Posa in opera di lastricato in p	pietra o simile.	
Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.								Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione
ni c azio				ere sistemi di protezione co	ollettivi. Ove nor	possibile	e impiegare DPI specifici quali	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
prescrizio identifica	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici di imbracature, ecc L'esecuzione delle opere deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di noter rischio.								Ipoacusia da rumore Offese agli occhi Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
fase lavo	orativa	28	pavimenti - ri	vestimenti - marmi	lavorazione	011	Posa in opera di cordoli		
prescrizioni operative identificazione rischi	La posa di cordoli in cemento deve tenere conto delle particolari condizioni operative e quindi della presenza altre operazioni nelle zone d'intervento. Presenza di sovrapposizione temporale con altre lavorazioni. Obbligo di separazione delle zone d'intervento							Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
fase lavo	orativa	28	pavimenti - ri	vestimenti - marmi	lavorazione	012	Giunto di dilatazione in barre	di gomma armata.	
oni operative azione rischi		Presenza di sovrapposizioni più temporali che spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività con le						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni c identificazio	altre attività. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.						Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo	

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	28	pavimenti - rivestimenti - marmi	lavorazione	013	Polistirolo espanso per esecu	zione di getti alleggeriti	
prescrizioni operative identificazione rischi			zione al perico9lo di caduta dall'alto. Per oper specifici.	azioni in quota	obbligo d	operare in aree protette o con	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizior identificaz	DPI anticaduta specifici. Presenza di sovrapposizioni più temporali che spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività con la altre attività. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.						Uso della pompa di sollevamento	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa
fase lavo	orativa	28	pavimenti - rivestimenti - marmi	lavorazione	014	Giunto di sottopavimentazione	e.	
prescrizioni operative identificazione rischi	Presenza di sovrapposizioni più temporali che spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività con altre attività. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.					poter separare l'attività con le	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizion identifica						•	Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto
fase lavo	orativa	29	controsoffittature	lavorazione	001	Montaggio di controsoffittature	e in pannelli in gesso o in fibre minerali, del tipo fono-assor	penti o termo acustici
zioni operative icazione rischi	l l						Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
obe	Obblig	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.					Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
izioni ficazio	Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici qua imbracature, ecc						Uso di ponti su cavalletti	Pericolo di caduta dall'alto Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro
prescri	imbracature, ecc						Attività legate alla posa in opera di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali	Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Inalazione di polvere e silicosi Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro
fase lavo	orativa	29	controsoffittature	lavorazione	002	Montaggio di controsoffitto in	doghe continue in alluminio.	
prescrizioni operative identificazione rischi	_	•	razione delle aree di lavoro e informazione tra	•		·	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizio identifica	Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici q imbracature, ecc					e impiegare dei specifici quali	Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

ase lavo	orativa	29	controsoffittature	lavorazione	003	Rimozione e/o montaggio d completamento.	i pareti mobili in profilati metallici, pannelli di riv	vestimento e isolante interno, ed ogni onere necessario
E &							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
rischi							Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
9 P							Uso della lana di roccia o di vetro	Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro
criz rtific	Per le	•	razione delle aree di lavoro e informazione tra ii in quota prevedere sistemi di protezione co c	•			Uso di ponti su cavalletti	Pericolo di caduta dall'alto Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Inalazione di polvere e silicosi Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro Elettrocuzione da scariche atmosferiche Caduta di materiale dall'alto
<u>. </u>							Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
							Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura	Contatto e inalazione di sostanze dannose Inalazione di polveri Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri
ase lavo	orativa	30	opere da falegname	lavorazione	001	Fornitura e posa di zoccolino a	a pavimento con altezza 7-8 Cm. di agglomerato di le	egno a fibra compatta.
ne rischi i							Uso tranciatrice a disco	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri Tagli lacerazioni e abrasioni alle mani e su altre parti del corpo Elettrocuzione
5 e			elle opere deve avvenire in aree e situaz				Uso della sega circolare	Elettrocuzione Ipoacusia da rumore Tagli, punture e lacerazioni alle mani per l'uso della sega circolar
	interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notev rischio.					essere elemento di notevole	Sega circolare con uso di tavole e travi in legno	Elettrocuzione Ipoacusia da rumore Tagli, punture e lacerazioni alle mani per l'uso della sega circolare Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
		30	anora da falagnama		002	Montaggio in opera di serrame	enti interni ed esterni in legno, compresa posa di falso	n telaio
se lavo	orativa	30	opere da falegname	lavorazione	002	Workaggio in opera di serrame	enti interni ed esterni in legno, compresa posa di laist	J telalo.
e rischi							Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
. E	L'assa	لم ممماندین	Alla anava dava avvaniva in avaa a situati	امدالما امدا		ando do ovitoto nitvonicai di	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
zione	interfe	renza cor	elle opere deve avvenire in aree e situaz a altre fasi lavorative che, per le attrezzatur	e in utilizzo, po	itate in r otrebbero	essere elemento di notevole		Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
identificazion	interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevo rischio. Per le operazioni in quota prevedere sistemi di protezione collettivi. Ove non possibile impiegare DPI specifici qua imbracature, ecc						Attività legate al montaggio di serramenti	Tagli e abrasioni alle mani Caduta dall'alto dell'operatore Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

		0.4			004			
fase lavo	orativa	31	opere da fabbro	lavorazione	001	Realizzazione opere in ferro i	n genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani,)	
erative		É essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.					Uso della fiamma ossiacetilenica	Esplosione di bombole Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature
prescrizioni operative identificazione rischi							Uso del flex	Elettrocuzione Caduta dall'alto Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille. Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta dall'alto di utensili
2							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
							Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta di materiale Caduta accidentale di personale
							Uso di dei componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni di modesta entità
							Uso di bombole di gas propano	Pericolo di scoppio delle bombole
ase lavo	orativa	31	opere da fabbro	lavorazione	002	Realizzazione strutture in ferr	Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione
prescrizioni operative identificazione rischi							Uso della fiamma ossiacetilenica	Caduta dall'alto Esplosione di bombole Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature
rescrizioni operative identificazione rischi		É essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre. Massima attenzione a possibili sconfinamenti su aree esterne al cantiere. Obbligo impiego apprestamenti per lavori in quota (tra battelli- ponteggi-piattaforme aeree-ecc)					Uso della saldatrice elettrica	Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Inalazione dei fumi delle saldature Offese agli occhi
presc	Massin						Uso di trabattelli	Caduta dall'alto Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta dall'alto di utensili
							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
							Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta di materiale Caduta accidentale di personale
							Uso di dei componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni
							Uso di bombole di gas propano	Pericolo di scoppio delle bombole
ase lavo	orativa	31	opere da fabbro	lavorazione	003	Posa paletti metallici e recinz	ione metallica plastificata.	
operative one rischi		É essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre. Massima attenzione a possibili sconfinamenti su aree esterne al cantiere.					Uso della saldatrice elettrica	Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature
rizioni ope tificazione	essere						Uso del flex	Elettrocuzione Caduta dall'alto Offese agli occhi Incendio provocato da scintille
presci	Massin						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
₫.=							Uso di dei componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

ase lavorativa	31	opere da fabbro	lavorazione	004	Montaggio in opera di serram	enti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scaric	o, accatastamento e sollevamento al piano.
Proteg schem Utilizza Probak Tutti i essere		aree di lavoro durante le operazioni di sald	atura o smerig	liatura de	elle opere in ferro, mediante	Uso della saldatrice elettrica	Inalazione dei fumi delle saldatura Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
schermi protettivi. Utilizzare ponteggio, piattaforma elevatrice, imbracature di sicurezza per le operazioni di montaggio in quota. Probabile sovrapposizione. Tutti i lavoratori devono essere informati della presenza di squadre diverse e caratteristiche delle lavorazioni essere.						Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto
se lavorativa	31	opere da fabbro	lavorazione	007	Posa di palo costituito da un r	montante tubolare a sezione circolare.	
identificazione rischi			<u> </u>			Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone
identificazione ri						Uso della saldatrice elettrica	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
ifica						Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani
,						Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale
		segregazione delle diverse squadre di opera a sulla presenza e campo d'azione delle altre		'area di ir	ntervento. Ogni squadra deve	Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore
						Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
						Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	Sganciamento del carico per difettosa imbracatura Caduta accidentale del carico sollevato
						Allestimento ed uso di ponteggi	Caduta di personale dall'alto Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione da scariche atmosferiche
						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Inalazione dei fumi delle saldature
se lavorativa	31	opere da fabbro	lavorazione	008	Posa di barriere metalliche ga	ard rail.	
identificazione rischi	enziale la	segregazione delle diverse squadre di opera	i all'interno dell	'area di ir	ntervento. Ogni squadra deve	Uso del flex	Elettrocuzione Caduta dall'alto Offese agli occhi Incendio provocato da scintille. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.						Uso di dei componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni di modesta entità.

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

·								
fase lavo	orativa	31	opere da fabbro	lavorazione	009 Fornitu	ra e posa di appareccl	hi di appoggio in acciaio-teflon o neoprene armato.	
prescrizioni operative identificazione rischi			segregazione delle diverse squadre di opera		area di intervento	o. Ogni squadra deve	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto di utensili Caduta dall'alto dell'operatore
prescrizio identifica	essere	e informat	a sulla presenza e campo d'azione delle altre	squadre.			Uso di dei componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni di modesta entità. Ipoacusia da rumore Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice
fase lavo	orativa	31	opere da fabbro	lavorazione	010 Realizz	azione e posa di carpo	enteria metallica in acciaio	
ative					<u> </u>		Uso della fiamma ossiacetilenica	Esplosione di bombole Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature
prescrizioni operative identificazione rischi			segregazione delle diverse squadre di opera		area di intervento	o. Ogni squadra deve	Uso della saldatrice elettrica	Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Offese agli occhi Incendio provocato da scintille.
presci	essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.						Uso di trabattelli	Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta dall'alto di utensili Caduta di personale Caduta di materiale Caduta accidentale di personale
							Uso di dei componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni di modesta entità.
							Uso di bombole di gas propano	Pericolo di scoppio delle bombole
fase lavo	orativa	31	opere da fabbro	lavorazione	015 Posa di	i barriere acustiche for	noisolante e fonoassorbente.	Elettrocuzione
i operative			segregazione delle diverse squadre di opera a sulla presenza e campo d'azione delle altre		area di intervento	o. Ogni squadra deve	Uso della saldatrice elettrica	Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature Caduta dall'alto Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille.
on	essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre. Massima attenzione a possibili sconfinamenti su aree esterne al cantiere. Massima attenzione alla possibile presenza di traffico veicolare in aree adiacenti al cantiere.							modification providence and community
prescrizioni identificazi				e al cantiere.	enti al cantiere.		Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
brescrizi identific	Massir			e al cantiere. are in aree adiac		opera di centine in ad	Utilizzo di attrezzi di uso corrente cciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.	
fase lavo	Massir prativa Proteg schern	31 ggere le a	opere da fabbro aree di lavoro durante le operazioni di sald	e al cantiere. are in aree adiace lavorazione latura o smerigli	O17 Posa in	re in ferro, mediante		Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Inalazione dei fumi delle saldature Caduta dall'alto Offese agli occhi Incendio provocato da scintille.
fase lavo	Proteg schern Utilizza Probak	31 ggere le a mi protetti are ponte bile sovra	opere da fabbro aree di lavoro durante le operazioni di sald	e al cantiere. are in aree adiace lavorazione atura o smerigli curezza per le o	Posa in Posa i	re in ferro, mediante taggio in quota.	cciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Inalazione dei fumi delle saldature Caduta dall'alto Offese agli occhi
fase lavo	Proteg schern Utilizza Probak	ggere le a mi protetti are ponte bile sovra lavorator	opere da fabbro aree di lavoro durante le operazioni di saldivi. ggio, piattaforma elevatrice, imbracature di si	e al cantiere. are in aree adiace lavorazione atura o smerigli curezza per le o	Posa in Posa i	re in ferro, mediante taggio in quota.	Cciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili. Uso della saldatrice elettrica	Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Inalazione dei fumi delle saldature Caduta dall'alto Offese agli occhi Incendio provocato da scintille. Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta dall'alto di utensili Caduta di personale Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
fase lavo	Proteg schern Utilizza Probak Tutti i	ggere le a mi protetti are ponte bile sovra lavorator	opere da fabbro aree di lavoro durante le operazioni di saldivi. ggio, piattaforma elevatrice, imbracature di si	e al cantiere. are in aree adiace lavorazione atura o smerigli curezza per le o	Posa in Posa i	re in ferro, mediante taggio in quota.	Cciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili. Uso della saldatrice elettrica Uso di trabattelli	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Elettrocuzione Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Inalazione dei fumi delle saldature Caduta dall'alto Offese agli occhi Incendio provocato da scintille. Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta dall'alto di utensili Caduta di personale

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	32	opere da pittore	lavorazione	002	Esecuzione di segnaletica str	adale orizzontale.	
prescrizioni operative identificazione rischi	situazioni delle zon addetti a intervento a protezi sostituiso per categ	i interne de d'inte queste de ad alle de ad de de de de de de de d'interne de d'interne d'inte	di opere di finitura è elemento di massima e alle aree cantiere sia con situazioni esterne ervento che devono essere segnalate in tut fasi devono agire con indumenti ad alta visib e caratteristiche dell'area di lavoro prevedere ella aree di intervento a ridosso delle arte a integrano quanto riportato nel "Disciplinare estrada, da adottare per il segnalamento temp 002 pubblicato sul supplemento straordinari	e. È fatto quindi ti i casi come vilità (almeno in il posizioname rie aperte al Tecnico relativo poraneo" (Minis	obbligo previsto classe 2 nto di de traffico. I ro agli so tero delle	provvedere alla delimitazione dal Codice della Strada. Gli). In relazione alla tipologia di limitazioni delle aree di lavoro Le presenti disposizioni non hemi segnaletici, differenziati e Infrastrutture e dei Trasporti	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
g :	Generale Devono e - Circola - Codice modif - Il perso	". Quar essere c ri 2900/ della s fiche o i onale c	nto riportato in tale Disciplinare è da conside comunque sempre rispettate le indicazioni po /84 e 1220/83 del Ministero LL.PP.; trada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per integrazioni; durante le lavorazioni sia lungo la viabilità di alta visibilità almeno classe II.	erare sempre p ste in: l'esecuzione de	reciso ol	obligo in qualsiasi situazione. (D.P.R. 495/92) e successive	Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere	Ipoacusia da rumore Elettrocuzione Contatto e inalazione di sostanze dannose Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri
fase lavo	orativa	33	impianto a verde	lavorazione	004	Decespugliamento di scarpate naturale.	e stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestan	ti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva
prescrizioni operative identificazione rischi		segnal	e aree di delimitazione al fine di limitare le po azioni specifiche per lavori da eseguirsi su 002)				Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Vibrazioni Ipoacusia da rumore Offese agli occhi Caduta accidentale di personale e/o automezzi nelle scarpate stradali e fluviali.
fase lavo	orativa	33	impianto a verde	lavorazione	800	Fornitura di terreno vegetale p	per rivestimento di scarpate.	
rative		<u>"</u>		,			Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico
per	Obbligg d	li oroora	a aroa di dalimitazione al fine di limitare le ne	ocibili interferer	70 con :	contorno	Uso del piccone e/o della pala	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	Obbligo di creare aree di delimitazione al fine di limitare le possibili interferenze con il contorno. Preveder segnalazioni specifiche per lavori da eseguirsi su arterie stradali aperste al traffico veicolare/pedonale (D.M. 10 luglio 2002)						Uso della pala meccanica per la stesura del terreno.	Ipoacusia da rumore Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice Contatto accidentale con macchine operatrici Inalazione di polvere e silicosi Ribaltamento della pala meccanica



Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lave	orativa	33	impianto a verde	lavorazione	009	Fornitura di terreno vegetale.		
							Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici
rative							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).						Uso della pala meccanica per la stesura del terreno.	Ipoacusia da rumore Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice Inalazione di polvere e silicosi Ribaltamento della pala meccanica Contatto accidentale con macchine operatrici
fase lave	orativa	33	impianto a verde	lavorazione	010	Fornitura e posa di arredamen	nto per aree verdi.	
erative							Uso della sega circolare	Ipoacusia da rumore Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione
ope	situazi	oni interne	e di opere di finitura è elemento di massima e alle aree cantiere sia con situazioni esterne.	•	•		Sega circolare con uso di tavole e travi in legno	Ipoacusia da rumore Tagli, punture e lacerazioni alle mani Elettrocuzione
ion			obligo provvedere alla delimitazione delle zoi	ne d'intervento	che dev	ono essere segnalate in tutti i	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
criz		•	sto dal Codice della Strada. este fasi devono agire con indumenti ad alta v	isihilità (almend	n in class	e 2)	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	Caduta accidentale di personale Caduta di materiale
prescrizioni identificazi	Oii aa	aota a quo	oto idoi do como agino com madimenti da dita c		o iii olado	o	Uso della avvitatrice elettrica	Elettrocuzione Caduta dall'alto
fase lave	orativa	33	impianto a verde	lavorazione	017	Messa a dimora di alberi e ce	spugli, previa preparazione del terreno	
ye.							Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento durante la fase di scarico
oni operative azione rischi	situazi	ioni interne	e di opere di finitura è elemento di massima e alle aree cantiere sia con situazioni esterne.		-		Uso dell'escavatore per la preparazione del terreno	Ipoacusia da rumore Offese su varie parti del corpo. Ipoacusia da rumore Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Inalazione di polvere e silicosi
rizic	È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada.					ono essere segnalate in tutti i	Uso di concimi chimici, pesticidi e disinfettanti vari	Irritazioni epidermiche alle mani
prescrizioni c identificazio				evono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).			Uso della pala meccanica per la preparazione del terreno	Ipoacusia da rumore Offese su varie parti del corpo. Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento della pala meccanica



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

PALERMO				_			
fase lavorativa	34	lavori stradali	lavorazione	001	Realizzazione fondazione per	r posa in opera di pali.	
identificazioni operative identificazione rischi all'inte Predis	porro doli	imitaziono dell'area di cantiere, viabilità d	li accesso o viabil	ità intern	a all'area d'azione. Provedere	Uso della pala meccanica e/o ruspa	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciame dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con consegue interruzione Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice
o. – Preais	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.						Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
Predis precise	porre del e ad autis	imitazione in area di cantiere operativa ti in fase finale di avvicinamento.	ntiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni amento. Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Pericolo di ribaltamento Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani Caduta accidentale di materiale				Pericolo di tranciamento delle mani
						Uso dell'autobetoniera	Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo strac interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Pericolo di presa, trascinamento, schiacciamento, cesoiamento Ustioni per contatto con parti dell'autobetoniera
						Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
	0.4			000	5		
ase lavorativa	34	lavori stradali	lavorazione	002	Demolizione di sovrastruttura	i stradale	
identificazione rischi						Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Vibrazioni Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Inalazione di polveri e silicosi Elettrocuzione Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
Obblig	renti limitr o di segre	egazione della zona specifica.			, 33	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con consegue interruzione Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice
Possibile presenza di situazioni di sottoservizi che devono obbligatoriamente essere monitorate, segnalate sezionate prima dell'inizio della fase.							Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo.

Uso di autocarro o camion ribaltabile

Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone

Contatto accidentale con macchine operatrici

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	rativa	34	lavori stradali	lavorazione	003	Scarificazione, taglio e rottura	a di massicciata stradale esistente, eseguita con m	ezzi meccanici - carico e trasporto di materiali di risulta
	lativa			lavorazione			Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Vibrazioni Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti
rescrizioni ope dentificazione							Uso del compressore	Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento
₫	limitrof Obblig	fi. o di segre	io devono avvenire con la massima cautela e		·		Uso dell'escavatore	Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice
	Possibile presenza di situazioni di sottoservizi che devono obbligatoriamente essere monitorate, segnalate e sezionate prima dell'inizio della fase.						Uso della sega a disco (per taglio della massicciata)	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del corpo Contatto accidentale con organi in movimento Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
							Uso di autocarro o camion ribaltabile	Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico
		0.4			004			
fase lavo	rativa	34	lavori stradali	lavorazione	004	Realizzazione di fondazione	stradale con pietrame calcareo informe e massicc	iata di pietrisco con successiva stesura e cilindratura
- :				cesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Ipoacusia da rumore Contatto accidentale con macchine operatriciù Inalazione di polveri e silicosi Rischio di investimento da autoveicoli Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici
	Predispredis	porre info tato della porre del e ad autis	rea di cantiere zona per il deposito materiali e rmazione con eventuale aggiornamento a tut viabilità interna ed esterna. imitazione in area di cantiere operativa con ti in fase finale di avvicinamento. devono essere dotati di indumenti ad alta visi	ti gli addetti alla	e di pers	sonale a terra per indicazioni	Uso della pala meccanica	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico
							Uso del rullo compressore vibrante	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice Contatto accidentale con macchine operatrici
fase lavo	rativa	34	lavori stradali	lavorazione	005	Interventi di manutenzione pe	er il ripristino parziale di manto stradale, realizzati d	con conglomerati bituminosi preconfezionati.
rative	Predis	porre deli	mitazione dell'area di cantiere, viabilità di ad	ccesso e viabilit	tà interna	all'area d'azione. Prevedere	Uso di emulsione bituminosa	Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi
operat	Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opsullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicaz precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.						Attività legate al ripristino di parti di manto stradale.	Rischio di investimento da autoveicoli
rescrizioni identificazi							Uso di mini rullo compattatore	Vibrazione da macchina operatrice Contatto accidentale con macchine operatrici
	La segnaletica, in caso di area operativa su strade aperte al traffico veicolare/pedonale, deve rispondere a quanto previsto nel D.M. 10 luglio 2002.					aie, deve rispondere a quanto	anto	

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	006	Realizzazione di manto strad	dale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e	tappetino.
ive chi							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi							Uso della vibrofinitrice	Ipoacusia da rumore Contatto accidentale con organi in movimento Contatto accidentale con macchine operatrici Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi
rescrizio	all'inte Predis	rno dell'ar porre info	mitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac rea di cantiere zona per il deposito materiali e rmazione con eventuale aggiornamento a tut	macchine.			Uso della pala meccanica	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo Vibrazione da macchina operatrice Contatto accidentale con macchine operatrici
sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazio precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Durante le operazioni con conglomerato bituminoso ad elevate temperature il personale presente nella immedia vicinanza deve indossare mascherina protettiva.							Uso di autocarro o camion ribaltabile	Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone Contatto accidentale con macchine operatrici
							Uso del rullo compressore	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Cedimento di parti meccaniche delle macchine Contatto accidentale con macchine operatrici
							Attività legate alla realizzazione di manto stradale bituminoso	Ipoacusia da rumore Rischio di investimento da autoveicoli Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con macchine operatrici.
								Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi
fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	007	Posa in opera di cordoni e za	anelle in pietra calcarea	
prescrizioni operative identificazione rischi							Uso del flex	Offese agli occhi Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani Incendio provocato da scintille Caduta dall'alto Elettrocuzione
ni o Zio			mitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac		tà interna	a all'area d'azione. Prevedere	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
rescrizio identifica	Predis	porre info	ea di cantiere zona per il deposito materiali e rmazione con eventuale aggiornamento a tut viabilità interna ed esterna.		a movime	entazione con i mezzi d'opera,	Installazione ed uso della betoniera a bicchiere	Pericolo di ribaltamento Caduta accidentale di materiale Elettrocuzione
ores ide			devono essere dotati di indumenti ad alta visi	ibilità almeno in	classe 2)	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
<u> </u>							Attività legate alla posa in opera di cordoni e zanelle in pietra	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
							Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio	Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani
fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	800	Posa caditoie, tubazioni drer	nanti, raggiungiquota, ecc	
operative ne rischi	Predis	sporre deli	mitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac	ccesso e viahilit	tà interna	a all'area d'azione. Prevedere	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani Caduta accidentale di materiale Elettrocuzione
oni c azio	all'inte	rno dell'ar	ea di cantiere zona per il deposito materiali e	macchine.			Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
prescrizioni operative identificazione rischi	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mez sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.					•	Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio	Pericolo di ribaltamento Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Subministration Content of the part of	fase lavo	orativa	34	lavori stradali		lavorazione	009	Ricerca e salvaguardia di	sottoservizi interrati .	
La ricerca del sottoservizi, come già riportato, è elemento obbligatorio e fondamentale prima dell'esecuzione di qualsiasi lavoro. Vista la finatettazza del luoghi e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatura mobile o di segnalazione e dell'intitazione delle zone di ricerca deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'interdizione delle zone. Tutto il personale deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'interdizione delle zone. Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto di personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto di personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto di personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto di personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità interno classe 2) Tutto di personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità interno classe 2. Tutto di personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità interno classe 2. Tutti bi personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità interno classe 2. Tutti deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità interno all'area di cantiere con ricerno congrani neromento congrani neromento congrani neromento di vivio contra dell'area di cantiere con ricerno di vivio di matti normale o contratica di matti di coppora in unito di matti di accesso e viabilità interno all'area di cantiere con apprin i deposito materiale in matchine. Tutti il il avorazione dell'area di cantiere con apprin i deposit	erative					,			Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Inalazione di polveri e silicosi Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti
La ricerca dei sottoservizi, come già riportato, è elemento obbligatorio e fondamentale prima dell'esecuzione di qualsiasi lavoro. Vista la ricercaza dei luoghi e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatura mobile o di segnalazione e delimitazione delle zone di ricerca. Il ricercaza dei luoghi e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatura mobile o di segnalazione e delimitazione delle zone di ricerca. Il ricercaza deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'Irritoritizione delle zone. Tutto il personale deve essere accompagnato da sidenti di supporto per le segnalazioni e l'Irritoritizione delle zone. Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) ### Atività legate alla scarificazione, taglio e rottura di massicciata in ricerca deve essere accompagnato de addetti di supporto per le segnalazioni e l'Uso dello scarificatore meccanico ### Uso dello scarificatore meccanico ### Uso dello scarificatore meccanico ### Devisione e pullzia di pozzetti e caditole ### Atività legate alla scarificazione, taglio e rottura di massicciata in ricormento di ricerca scarificazione dell'arce ad carificazione dell'arce ad carificaz	oni ope azione								Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in	
La ricerca dei sottoservizi, come già riportato, è elemento obbligatorio e fondamentale prima dell'esecuzione di qualsiasi lavoro. Wista la fractretzza dei luogli e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatura montre dell'esecuzione del compressione dell'interca deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'inferdizione dellez accompanie accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'inferdizione dellez accompanie accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'inferdizione dellez accompanie accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'inferdizione dellez accompanie accompagnato de l'inferdizione dellez accompanie accompan	izie								Uso del piccone e/o della pala	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
Vista la instrettezza dei luoghi e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatura mobile od segnalazione e delimitazione delle zone di ricerca. Il personale addetto alla ricerca deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'interdizione delle zone. Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Tutti di l'avorativa di messimina di menti rituationi su varie parti del corpi di ridizione di provente e allocori in messicioni di messimina di manti rituato au utate publi di menti di provente di di personale con menti di personale	prescr				riportato, è elemento c	obbligatorio e f	ondament	tale prima dell'esecuzione		Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo
Il personale addetto alla ricerca deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'Interdizione delle zone. Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2) Le dello scarificatore meccanico Uso dello scarificatore meccanico Attività legate alla scarificazione, taglio e rottura di massicolata indicance di polvere e silicosi Topic abassoni alle manie e consisioni su varie parti del corpo Rechi di rivestimento di antivatore di polvere silicosi Topic abassoni alle manie e consisioni su varie parti Contatto accideratale con organi in movimento Rechi di rivestimento di antivati su su strade publi Rechi di rivestimento di antivati su su strade publi Rechi di rivestimento di antivati su su strade publi Rechi di rivestimento di antivati su su strade publi Rechi di rivestimento di antivati su su strade publi Rechi di rivestimento di mascriane o persone Rechi di rivestimento di mascriane o persone Rechi di rivestimento di naccriane o persone Rechi di rivestimento di mascriane o persone Rechi di rivestimento di mascriane o persone Rechi di rivestimento di mascriane e diference Rechi di rivestimento di mascriane e diference Rechi di rivestimento di mascriane e pultizione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedera Il suo di autocarro o carentizia Uso di autocarro o carentizia Uso di persone e dell'area di cantiere viabilità di corpicato di cantiere, viabilità di corpicato di cantiere, viabilità di cantiere con aper il deposito materiali e mascriane. Predisporre dell'initazione dell'area di cantiere, viabilità interna all'area d'azione. Prevedera Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Predisporre dell'initazio		Vista la ristrettezza dei luoghi e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatu mobile o di segnalazione e delimitazione delle zone di ricerca. Il personale addetto alla ricerca deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni l'interdizione delle zone.							Oso della pala meccanica	İnalazione di polveri e silicosi
Uso dello scarificatore meccanico Uso dello scarificatore meccanico Uso dello scarificatore meccanico Uso dello scarificatore meccanico Attività legate alla scarificazione, taglio e rottura di massicciata di maniferatione dell'area di cantiere scarico sollevarato da valica di rindate Il avorazione Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti Contatto accidicate con organi mi novimento di massicciata di rindatore di polveri e silicosi Richia di mestimento da sutorei di variatate Uso di autocarro o camion ribalitabile Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del controli di massicciata di rindatore di polveri e silicosi Ribaliammento di macchine o persone di la discone di polveri e silicosi. Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del controli di massicciata di rindatore di polveri e silicosi Ribaliammento di macchine o persone di supratore dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sulto stato della viabilità interna del edesterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.										Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi
fase lavorativa 34 lavori stradali lavorazione lav									Uso dello scarificatore meccanico	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del corpo
fase lavorativa 34 lavori stradali Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, stulti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Uso di autocarro o camion ribaltabile Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine. Uso del piccone e/o della pala Uso di malta normale o cementizia Uso di malta normale o cementizia Uso di melta normale o cementizia Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento Contusioni e abrasioni alle mani e al piedi Rischio di investimento da autoveicoli fase lavorativa 34 lavori stradali lavorazione D11 Spostamento di segnaletica verticale.										
Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Uso del piccone e/o della pala Uso di malta normale o cementizia Uso di malta normale o cementizia Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corporation dell'area di cantiere, viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere, viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantier									Uso di autocarro o camion ribaltabile	
Uso del piccone e/o della pala Uso di matta normale o cementizia Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Uso di betoniera a bicchiere con motore			0.4				040			
Predisporre dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Attività legate alla revisione e pulizia di pozzetti e caditoie Tase lavorativa Attività legate alla revisione e pulizia di pozzetti e caditoie Rischio di investimento da autoveicoli Spostamento di segnaletica verticale.	fase lavo	orativa	34	iavori stradali		lavorazione	010	Revisione e pulizia di pozi	etti e caditole.	
Predisporre dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Attività legate alla revisione e pulizia di pozzetti e caditoie Tase lavorativa Attività legate alla revisione e pulizia di pozzetti e caditoie Rischio di investimento da autoveicoli Spostamento di segnaletica verticale.	ive								Uso del piccone e/o della pala	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Attività legate alla revisione e pulizia di pozzetti e caditoie Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli fase lavorativa 34 lavori stradali lavorazione O11 Spostamento di segnaletica verticale.	erat	Dua dia a		lineita-iana dalllanaa di			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	allianaa diadaaa Duussada		
Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Attività legate alla revisione e pulizia di pozzetti e caditoie Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli fase lavorativa 34 lavori stradali Lavorazione 011 Spostamento di segnaletica verticale.	obe						a interna	all'area d'azione. Prevede	Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio	Pericolo di ribaltamento
	prescrizioni identificazi	Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'oper sullo stato della viabilità interna ed esterna.								
Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Utilizzo di attrezzi di uso corrente Uso di malta normale o cementizia Offese agli occhi Pericolo di ribaltamento ello magi	fase lavo	orativa	34	lavori stradali		lavorazione	011	Spostamento di segnaletio	a verticale.	
Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Uso di malta normale o cementizia Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio	a e	·=							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio	i operativ	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevede all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.							6	
Pericolo di tranciamento delle mani	prescrizion identificaz	Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.						•		Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani

Metropolitana automatica Leggera della Città di Palermo Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lave	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	012	Formazione di pozzi di drena a fondo aperto disperdente, l'alloggiamento ed il rinterro d	ggio per smaltimento in profondità delle acque mediante t della profondità di m. 2 compresa la formazione del lei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale	fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, di risulta.
prescrizioni operative identificazione rischi							Uso dell'escavatore	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice
rescrizio			imitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac rea di cantiere zona per il deposito materiali e		ità interna	all'area d'azione. Prevedere	Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone
	Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'op sullo stato della viabilità interna ed esterna.						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
	sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.						Attività legate alla posa in opera di caditoie, tubazioni drenanti, elementi raggiungiquota, ecc	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche Ribaltamento durante la fase di scarico
fase lav	orativa	34	lavori stradali	lavorazione		Posa di geotessile in fibra di pe cucito a regola d'arte.	poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti q	uali scarpate livellate, muri di sostegno,; puntato, graffato
prescrizioni operative identificazione rischi	all'inte	rno dell'a	imitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac rea di cantiere zona per il deposito materiali e ormazione con eventuale aggiornamento a tut	macchine.			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescriz	sullo s	tato della	i viabilità interna ed esterna. devono essere dotati di indumenti ad alta visi			nazione con i mezzi a opera,	Attivita' legate alla posa in opera di geotessuto.	Ribaltamento durante la fase di scarico Caduta accidentale dell'operatore Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
fase lav	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	014	Provvista, spandimento e pig	iatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimen	ti, marciapiedi, battute di cemento,
prescrizioni operative identificazione rischi			imitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac		ità interna	all'area d'azione. Prevedere	Uso del grader	Ipoacusia da rumore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Rischio di investimento da autoveicoli Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
prescriz	all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'o sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicatione.						Uso della pala meccanica	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Offese su varie parti del corpo Vibrazione da macchina operatrice
	precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.					The per management	Uso di autocarro o camion ribaltabile	Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone Contatto accidentale con macchine operatrici
							Uso del rullo compressore vibrante	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavora	ativa	34	lavori stradali	lavorazione	015	Posa in opera di cordoli in leg	no, formato da tavole, fissato da piantoni appuntiti.	
rative	<u> </u>						Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Rischio di investimento di macchine o persone
9 F	Predisp	orre delir	nitazione dell'area di cantiere.				Uso del piccone e/o della pala	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
ioni ope icazione	⊃reved ⊃redisp	ere all'into	erno dell'area di cantiere zona per il deposito mitazione in area di cantiere operativa con			sonale a terra per indicazioni	Attività legata alla posa in opera di cordoli in legno, formato da tavole, fissato da piantoni appuntiti	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
prescrizioni operative identificazione rischi	Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indica precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.						Uso di pala meccanica	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Ipoacusia da rumore
ase lavora	ativa	34	lavori stradali	lavorazione	016	Posa di ciottoli serpentinosi si	ilicei per riempimento gabbioni, drenaggio e vespai.	
Ž ∰ F	⊃reved	ere all'int	nitazione dell'area di cantiere. erno dell'area di cantiere zona per il deposito	o materiali e ma	cchine.		Uso dell'escavatore	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine
	orecise	ad autist	mitazione in area di cantiere operativa con i in fase finale di avvicinamento. devono essere dotati di indumenti ad alta vis				Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone
							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
fase lavora	ativa	34	lavori stradali	lavorazione	017	Innaffiamento di sottofondo co	on autobotte, per nuove paviemntazioni e ripristini vari.	
ni operative zione rischi	all'interi Predisp	no dell'ar corre info	mitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac ea di cantiere zona per il deposito materiali e mazione con eventuale aggiornamento a tut	macchine.			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
scrizio intific	sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazio precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.					·	Autobotte: innaffiamento di sottofondo.	Ribaltamento macchina. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	018	Costruzione di cameretta per	la raccolta delle acque stradali,	
tive							Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi
prescrizioni operative identificazione rischi	all'inte Predis sullo s	rno dell'a sporre info	mitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac rea di cantiere zona per il deposito materiali e rmazione con eventuale aggiornamento a tu viabilità interna ed esterna. Tutti i lavorato e 2.	e macchine. tti gli addetti alla	a movime	ntazione con i mezzi d'opera,	Uso dell'escavatore	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Inalazione di polveri e silicosi Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine
							Uso di autocarri o camion ribaltabili	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone
fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	019	Posa in opera di tubi in calces	struzzo.	
prescrizioni operative identificazione risch	all'inte	rno dell'a	mitazione dell'area di cantiere, viabilità di acrea di cantiere zona per il deposito materiali e rmazione con eventuale aggiornamento a tur	e macchine.			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni ope identificazione	sullo s	tato della	viabilità interna ed esterna. devono essere dotati di indumenti ad alta vis	· ·		•	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	020	Posa di pozzetto di ispezione	in calcestruzzo cementizio.	
prescrizioni operative identificazione rischi	all'inte	rno dell'a	mitazione dell'area di cantiere, viabilità di acrea di cantiere zona per il deposito materiali	e macchine.			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni ope identificazione	sullo s	tato della	rmazione con eventuale aggiornamento a tui viabilità interna ed esterna. devono essere dotati di indumenti ad alta vis	· ·		•	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	021	Costruzione di manufatto per	cavidotto.	
prescrizioni operative identificazione rischi							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizio identifica	all'inte Predis sullo s	rno dell'a porre info tato della	imitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac rea di cantiere zona per il deposito materiali e ormazione con eventuale aggiornamento a tut viabilità interna ed esterna. devono essere dotati di indumenti ad alta visi	macchine. ti gli addetti alla	movimer	ntazione con i mezzi d'opera,	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati
							Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati
fase lavo	orativa	34	lavori stradali	lavorazione	022	Posa in opera di cordoli in go	omma, compresi gli inserti rinfrangenti.	
i operative ione rischi	all'inte	rno dell'a	imitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac rea di cantiere zona per il deposito materiali e	macchine.				Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni operative identificazione rischi	sullo s	tato della	ormazione con eventuale aggiornamento a tut viabilità interna ed esterna. devono essere dotati di indumenti ad alta visi	_			Attività legata alla posa in opera di cordoli in legno, formato da tavole fissato da piantoni appuntiti.	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
fase lavo	lavorativa 34 lavori stradali lavorazione 023 Posa in opera di canalet						oo embrici.	
prescrizioni operative identificazione rischi	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Preved all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opposito materiali.						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizio identifica	Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazione precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.				•	·	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

L								
fase lavor	rativa	34	lavori stradali	lavorazione	024	Posa in opera di barriera new	jersey	
Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Preveder all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazione.							Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
precise ad autisti in fase finale di avvicinamento.					·	Posa in opera di barriera new jersey	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Caduta accidentale di materiale dall'alto Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito	
fase lavo	rativa	34	lavori stradali	lavorazione	025	Posa in opera di tubi in calces	struzzo.	
<u>.</u> <u>.</u>	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera,						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizic identific	sullo s	tato della	viabilità interna ed esterna. devono essere dotati di indumenti ad alta vis				Posa in opera di tubi in calcestruzzo.	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
		34	lavori stradali		026	Posa di tubazioni in pvc o sim	sili	
fase lavo	rativa	J4	lavoii su adali	lavorazione	020	1 03a di tubazioni in pvc 0 sim		
9 6	all'inte	rno dell'a	rea di cantiere zona per il deposito materiali e	macchine.			Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
crizio	sullo s Predis	Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, ullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta isibilità almeno in classe 2.					Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

fase lavorativa	34	lavori stradali	lavorazione	027	Posa in opera di coronamenti	e/o gradini in pietra; Posa di cordoli;	
operative one rischi						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
ο -	identificazioni ope					Installazione ed uso della betoniera a bicchiere	Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani Caduta accidentale di materiale Elettrocuzione
Pred all'in Pred sulld	terno dell'a disporre info stato della	imitazione dell'area di cantiere, viabilità di a rea di cantiere zona per il deposito materiali e ormazione con eventuale aggiornamento a tu viabilità interna ed esterna. devono essere dotati di indumenti ad alta vis	e macchine. tti gli addetti all	la movim	entazione con i mezzi d'opera,	Uso di malta normale o cementizia	Irritazioni alle mani Offese agli occhi Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati
						Attività legate alla posa in opera di cordoni e zanelle in pietra	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito
						Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio	Pericolo di ribaltamento Pericolo di tranciamento delle mani Contusioni e abrasioni di modesta entità.
fase lavorativa	34	lavori stradali	lavorazione	029	Fornitura e stesa di sabbione	di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.	
rative						Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
all'in	terno dell'a	imitazione dell'area di cantiere, viabilità di ac rea di cantiere zona per il deposito materiali e	e macchine.			Uso della pala meccanica	Ipoacusia da rumore Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice Contatto accidentale con macchine operatrici
· _	stato della disporre del	ormazione con eventuale aggiornamento a tui viabilità interna ed esterna. imitazione in area di cantiere operativa con ti in fase finale di avvicinamento.	J		•	Uso di autocarro o camion ribaltabile	Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Ribaltamento durante la fase di scarico Rischio di investimento di macchine o persone Contatto accidentale con macchine operatrici
		devono essere dotati di indumenti ad alta vis	ibilità almeno ir	n classe 2	2.		

Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.

Inalazione di polveri e silicosi Rischio di investimento da autoveicoli



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	35	posa di tubazioni	lavorazione	002	Attività legate alla posa di tub	azioni in PEAD e simili, comprese raccorde	ie, pezzi speciali, valvole,
operative ne rischi	La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in						Uso del piccone e/o della pala	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
r ji		posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc					u e u e	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo
scrizio			È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo gli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.			ed imbracatura degli elementi	Uso di saldatrice termica.	Elettrocuzione
pres	Le zone di lavoro devono essere delimitate.						Posa di tubazioni in pvc o simili.	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Rischio di investimento da autoveicoli Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

fase lavoi	rativa	35	posa di tubazioni	lavorazione	003	Attività legate alla posa di tubi	azioni	
operative one rischi							Attivita' legate alla esecuzione degli scavi.	Seppellimento durante le operazioni di scavo Asfissia Caduta accidentale di persone nello scavo
e r							Uso di tubi in acciaio	Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati
izioni op ficazion	La may	imonto-zi	ono doi motoriali dovo occoro occavita con	outogrà fuoriet	rada Tut	to il paragnala dava accora in	Uso della fiamma ossiacetilenica	Esplosione di bombole Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Inalazione dei fumi delle saldature
pre	La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve esser collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elem				ne, ecc			Rovina parziale del manufatto (demolizioni) Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore
	in equil	librio sugl	i elementi stessi quando posizionati su autoa		ocarioo	od imbradatara dogir diementi	Uso della pala meccanica e/o ruspa (durante la fase delle demolizioni)	Fare uso di cuffie auricolari. Offese su varie parti del corpo. Vibrazione da macchina operatrice
	Le zone di lavoro devono essere delimitate.							nalazione di polveri e silicosi Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con
								conseguente interruzione
							Uso del rullo compressore (nei lavori stradali)	Cedimento di parti meccaniche delle macchine Contatto accidentale con macchine operatrici Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Rischio di investimento di macchine o persone



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavo	orativa	37	prefabbricati	lavorazione	001	Carico, trasporto, scarico e ste	occaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno de	el cantiere
operative one rischi							Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta accidentale di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Interferenza con linee elettriche aeree Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento
prescrizioni identificazi	collega	amento vi	ione dei materiali deve essere eseguita con sivo, o in alternativa, radio.	-		·	Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	Sganciamento del carico per difettosa imbracatura Pieghe anomale delle funi di imbracatura Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in
	ATTEN	NZIONE: I	ementi deve avvenire mediante l'utilizzo di li È fatto assoluto divieto la presenza di perso li elementi stessi quando posizionati su auto	nale addetto allo			Uso della gru di cantiere	acciaio, nylon) Caduta accidentale di materiale dall'alto Rottura del cavo di sollevamento Pericolo di fuoriuscita dai binari Elettrocuzione
		IZIONE JTRICE.	OBBLIGO PREDISPOSIZIONE SPECIFIC	O PIANO DI	MONTAC	GGIO DA PARTE IMPRESA	Oso della giù di carrilere	Ipoacusia da rumore Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento della macchina
			ro devono essere delimitate. SI rimanda a s te da parte della DTC.	pecifico POS de	ell'Impres	a Esecutrice. É fatto obbligo il	Attività legate al trasporto, carico, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati	Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio ribaltamento dell'autogru Ribaltamento del carico Ribaltamento degli elementi prefabbricati stoccati Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici

	fase lavo	rativa	37	prefabbricati	lavorazione	002	Apparecchi di appoggio in acc	ciaio-teflon, in neoprene armato,	
		•	•	e deve essere in collegamento visivo, o in alt				Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni identificazi	La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.						Uso di componenti la carpenteria metallica	Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi Caduta dall'alto Inalazione di polveri Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto di utensili Caduta dall'alto dell'operatore	

fase lavo	orativa 37 prefabbricati lavorazione 003 Movimentazione e montaggio	di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru	
operative one rischi		Uso della saldatrice elettrica	Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Elettrocuzione
ope		Uso di trabattelli	Caduta dall'alto di utensili Contatto accidentale con linee elettriche aeree Caduta di personale Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
prescrizioni ope identificazione	La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.	Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta accidentale di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Rottura del cavo di sollevamento Interferenza con linee elettriche aeree Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Sganciamento del carico per difettosa imbracatura Pieghe anomale delle funi di imbracatura Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon)
	ATTENZIONE OBBLIGO PREDISPOSIZIONE SPECIFICO PIANO DI MONTAGGIO DA PARTE IMPRESA ESECUTRICE. Le zone di lavoro devono essere delimitate. SI rimanda a specifico POS dell'Impresa Esecutrice. É fatto obbligo il controllo costante da parte della DTC.	Uso della gru di cantiere	Caduta accidentale di materiale dall'alto Rottura del cavo di sollevamento Caduta accidentale dell'operatore Pericolo di fuoriuscita dai binari Elettrocuzione Ipoacusia da rumore Contatto accidentale con macchine operatrici Ribaltamento della macchina Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio Ribaltamento dell'autogru Ribaltamento dell carico Ribaltamento degli elementi prefabbricati stoccati Caduta accidentale dall'alto degli addetti o degli elementi prefabbricati Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici

								Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici
fase lavo	orativa	39	gallerie	lavorazione	001	Disposizioni generali.		
prescrizioni operative identificazione rischi	Applic Nella e 303/56 Agli ef elettric Direzio La dire esperio	cazione di esecuzione 5. fetti dell'ap ci, il sottera one e sor ezione e enza dirett	RALI PER I LAVORI IN GALLERIA i disposizioni per la prevenzione degli inte dei lavori devonbo essere osservate le disposizione delle disposizioni del titolo IV de aneo è da considerarsi "ambienbte bagnato veglianza dei lavori la sorveglianza dei lavori devono esserta dei lavori in sotterraneo.	fortuni e per l'ig isposizioni detta el DPR 547/55, d	iene del e nel DF	lavoro. PR 547/55, DPR 164/56, DPR nte l'installaione degli impianti	Rischi connessi all'ambiente di lavoro	Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Incendio di materiale infiammabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Rischio di investimento di macchine o persone Seppellimento durante le operazioni di scavo Caduta accidentale di persone nello scavo Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle Seppellimento durante le operazioni di scavo Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici.
	30 m, Sisten I sister natura Ogni s armatu dello s Contro Nei lav da ese	devono es mi di scav mi di scav del terren scavo dev ure di sost scavo e ma ollo giorn vori di esc eguirsi da	i posti di lavoro in galleria situati a più di 300 sere instalati dispositivi di segnalazione atti o o devono essere adeguati alla natura dei tro lo richiede, devono essere adottati sisteme essere provvisto di sostegni e rivestime tegno ed i rivestimenti provvisori devono estantenuti sino alla costruzione del rivestimenti aliero delle armature delle pareti di scave avazione deve essere disposto un controlla lavoratori esperti. Delle operazioni di controllativi a tali controlli, al fine di poterli conveni	erreni attraversa ni preventivi di co enti per impedire ssere messi in co to definitivo. o. o giornaliero del trollo deve esse	collegan ti e offrir onsolidan franam pera di p le armati ere tenut	nento con l'esterno. e garanzie di sicurezza. Se la nento e/o di sostegno. enti o caduta di materiali. Le pari passo con l'avanzamento ure e delle pareti dello scavo, o un apposito registro su cui	rischi in riferimento alla manutenzione	dovuti ad un errato o insufficiente intervento di manutenzione sulle macchine, attrezzature e impianti di cantiere



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

Disciplinare Preliminare

002 39 Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva. gallerie fase lavorativa lavorazione Ipoacusia da rumore identificazione rischi prescrizioni operative Inalazione di polveri e silicosi Incendio di materiale infiammabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Rischio di investimento di macchine o persone Trasporti in galleria Seppellimento durante le operazioni di scavo Rischi connessi all'ambiente di lavoro Il piano di posa dell'armamento della ferovia deve essere preventivamente sistemato e livellato: la posa in opera di Caduta accidentale di persone nello scavo detto armamento, che deve essere adeguato alla portata dei convogli, deve essere eseguita a regola d'arte, ai fini Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle Seppellimento durante le operazioni di scavo della sicurezza del trnsito dei convogli stessi. Gli scambi devono essere tali da consentire le manovre senza Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri pericolo per i lavoratori. Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le I carrelli impiegati in sotterraneo devono essere dotati di dispositivo che impedisca l'accidentale rovesciamento macchine operatrici. della cassa e forniti di agganciamento sicuro. Preparazione del piano di lavoro e posizionamento macchine. Perdita di stabilità della sonda. Il trasporto delle persone in sotterraneo con mezzi meccanici è consentito solo con veicoli muniti di sedili e di caduta di parti di attrezzatura, rotture di cavi, sfilamento di flessibili ed tettoia. E' vietato salire e scendere su convogli in moto. Devono essere adottate misure contro il pericolo di urti errori di manovra delle persone contro ostacoli. L'agganciamento dei carrelli deve essere effettuato mediante attacchi di sicurezza. Perforazione schiacciamento di arti e contatto con elementi in moto della macchina, spruzzi e schegge Ventilazione - limitazione della temperatura interna caduta delle sonde L'aria ambiente degli scavi sotterranei deve essere mantenuta respirabile e, quanto più possibile, esente da urto contro parti di macchinari o contatto con elementi in moto degli inquinamenti, mediante sistemi od impianti di ventilazione atti ad eliminare od a diluire, entro limiti di tollerabilità, i stessi rischi in riferimento alla preparazione delle miscele per l'iniezione gas, le polveri ed i vapori pericolosi o nocivi. Ad ogni lavoratore deve essere assicurato un minimo di 3 mc di aria cadute sul piano di lavoro e nei mescolatori schizzi/spruzzi di miscela cementizia e dermatiti per contatto miscela fresca al minuto primo, salvo che l'Ispettorato del Lavoro non prescriva un più elevato limite in rapporto alla rottura della linea ad alta pressione presenza in sotterraneo di particolari cause di inquinamento dell'atmosfera. aumenti di pressione sulla linea oltre i valori ammissibili L'aria da immettersi in sotterraneo a mezzo di impianti di ventilazione artificiale deve essere prelevata in posti sfilamento di un giunto di collegamento sulla linea di alta pressione sufficientemente distanziati da possibili fonti di inquinamento. La velocità dell'aria di ventilazione ai posti di lavoro caduta della testina d'aduzione Rischi in riferimento iniezione ad alta pressione otturazione degli ugelli deve essere tale che, in rapporto alla temperatura dell'aria stessa, non risulti pregiudizievole per la salute del mancato funzionamento della valvola di scarico lavoratore. infortuni dovuti a spruzzi di miscela e dermati per contatto con la Mezzi di illuminazione fissi miscela I luoghi di lavoro e passaggio sotterranei devono essere illuminati con mezzi od impianti indipendenti dai mezzi di dovuti ad un errato o insufficiente intervento di manutenzione sulle rischi in riferimento alla manutenzione illuminazione individuale portatili. macchine, attrezzature e impianti di cantiere cadute e/o scivolamenti dovute alla formazione di fanghiglia sul piano di Mezzi di illuminazione portatili individuali lavoro I lavoratori che accedano al sotterraneo devono essere provvisti di idoneo mezzo di illuminazione portatile. scoppio dei silos e formazione di povere durante lo scarico rischi in riferimento al recupero dei liquidi di risulta della lavorazione dall'automezzo caduta dall'alto dai silos cedimenti della base di appoggio dei silos

rischi in riferimento all'impianto elettrico di cantiere

elettroconduzione



Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

fase lavora	ativa	99	smobilizzo del cantiere	lavorazione	001	Smontaggio degli impianti, de	elle attrezzature e opere provvisionali del cantiere	
operative one rischi	1						Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico	Vibrazioni Ipoacusia da rumore Inalazione di polveri e silicosi Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Elettrocuzione
prescrizioni o identificazio							Uso del compressore	Ipoacusia da rumore Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento
resc den	o smo	bilizzo d	el cantiere deve avvenire, in modo preciso e	e risolutivo, per	ogni tratt	a di cantiere interessata dalle	Uso del piccone e/o della pala	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
	Von so		nessi situazioni di mantenimento di aree i	n utilizzo a me	eno di pr	recise delimitazioni e questo	Utilizzo di attrezzi di uso corrente	Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Contusioni e abrasioni di modesta entità.
F	concordato con il CSE. Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevede all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. È essenziale la segregazione di queste lavorazioni dalle restanti fasi lavorative.						Uso di autogru semovente	Contatto accidentale con macchine operatrici Caduta accidentale di materiale dall'alto Ipoacusia da rumore Vibrazione da macchina operatrice Cedimento di parti meccaniche delle macchine Rottura del cavo di sollevamento Interferenza con linee elettriche aeree Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Abrasioni alle mani Caduta dall'alto dell'operatore Elettrocuzione
							Uso di camion e autocarri	Contatto accidentale con macchine operatrici Rischio di investimento di macchine o persone



nota

Disciplinare Preliminare

5 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEL CANTIERE

nota

In questa sezione sono riportate le informazioni relative alla gestione dei cantieri così come definite nel Piano di Sicurezza e Coordinamento Preliminare.

Questa sezione è parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento Preliminare.

Si rimanda a tale documento per l'identificazione delle fasi per singola opera e per la contestalizzazione delle opere stesse.

5.1 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE

Si tratta di condizione essenziale per la gestione dell'opera.

Trattandosi, poi, opera che si sviluppa sia in linea (galleria) sia con cantieri puntuali (stazioni e pozzi) ed , infine, su cantiere base (deposito e logistica generale) il sistema di gestione della cooperazione e del coordinamento costituisce elemento della massima importanza.

5.1.1 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 14

In riferimento a quanto previsto dall'art. 14 del D.Lgs. 494/96 così come modificato dal D.Lgs. 528/99:

È' fatto obbligo al Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice, prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso:

- a) di consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)
- b) di fornire al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano
- c) indicare al rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) la possibilità di formulare proposte riguardo il piano stesso

I datori di lavoro delle Imprese Esecutrici, a dimostrazione degli obblighi imposti, devono comunicare al CSE l'avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) e le eventuali proposte.

Questo tipo di obbligo deve essere codificato come elemento essenziale del processo di Piano.

5.1.2 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera c)

In riferimento a quanto previsto dall'art. 5 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 494/96 così come modificato dal D.Lgs. 528/99:

Obbligo del CSE

Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione

Per l'attuazione di tale obbligo si rimanda al Capitolo PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schemi di coordinamento.

5.2 PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

5.2.1 SCHEMI DI COORDINAMENTO

nota Gli schemi di coordinamento sono essenziali come elementi di gestione del cantiere.

5.2.2 Gestione dei subappalti

Nel caso che le Imprese partecipanti intendano avvalersi di subappaltatori, oltre a quanto stabilito di Legge, tali Imprese devono:

- dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici;
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano;
- predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE):
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo

È fatto altresì obbligo all'Impresa aggiudicataria:

- prima dell'inizio dei lavori trasmettere il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento a ciascuna impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo (Si chiede trasmissione al CSE di comunicazione di avvenuto adempimento)
- farsi carico della raccolta di tutta la documentazione richiesta dal CSE per ciascuna Impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo;
- attivarsi in modo che ciascuna impresa subappaltatrice predisponga il proprio POS e lo consegni al CSE prima dell'inizio dei rispettivi lavori.

5.2.3 Procedure di coordinamento (art. 5 comma 1 lettera a-b-c D D.Lgs. 494/96)

Le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE)
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate;

5.2.3.1 Riunioni di Coordinamento

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:



Prima Riu	Prima Riunione di Coordinamento							
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali					
1	All'aggiudicazione dell'impresa principale	Committenza Progettista - D.L. Imprese Lavoratori Autonomi	Presentazione piano Verifica punti principali Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari (SPP)					
	principale	RLS	Richiesta idoneità personale e adempimenti					

Riunione d	Riunione di coordinamento ordinaria									
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali	Punti di verifica principali						
	Prima dell'inizio di fasi di lavoro al cambiamento di fase	Impresa Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare Verifica piano							

Riunione di	Riunione di Coordinamento straordinaria								
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali						
	Al verificarsi di situazioni particolari Alla modifica del piano	Impresa RLS Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare Nuove procedure concordate Comunicazione modifica piano						

5.2.3.2 Programmazione base delle riunioni di coordinamento

N°	DENOMINAZIONE (FASI ENTRANTI)	SETT.	CONVOCATI (OLTRE CSE)	PUNTI DI VERIFICA NOTE
1	PRESENTAZIONE E VERIFICA PIANO	0		
2	CONSEGNA PIANO AL RLS	Su avanzamento lavori		
3	VERIFICHE FINALI PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI			
	RIUNIONE ORDINARIA		Responsabili imprese presenti	
	RIUNIONI STRAORDINARIE		Responsabili imprese presenti	
	RIUNIONI NUOVE IMPRESE		Responsabili imprese presenti	

5.2.4 Identificazione del sistema Riunioni di Coordinamento per l'opera in oggetto.

	La particolarità dell'opera in oggetto impone l'identificazione di un Protocollo di Riunioni di coordinamento che deve trovare sviluppo in modo sinergico all'interno del PSC esecutivo.	
Tiota	A tale riguardo si identifica:	

riunioni di coordinamento di primo livello	Riferite all'intera opera, di carattere generale nell'ambito del sistema di controllo e monitoraggio delle condizioni generali di sicurezza, le problematiche di macro interferenza tra le parti ed i rapporti con l'esterno.	Queste riunioni hanno carattere generale con frequenza quindicinale. Coinvolgono tutti i responsabili dei cantieri oltre al CSE e DL.
riunioni di coordinamento di secondo livello	Riferite ad ogni singolo cantiere (stazioni, pozzi, deposito, galleria). Queste riunioni hanno lo scopo di monitorare, ai fini della sicurezza, l'avanzamento dei cantieri e le problematiche in atto.	Queste riunioni hanno carattere particolare con frequenza settimanale. Coinvolgono il responsabile dello specifico cantiere ed i responsabili delle diverse imprese oltre al CSE.

5.2.5 Gestione delle procedure di piano

Le procedure di piano rappresentano, insieme con le riunioni di coordinamento, gli strumenti principali e basilari per la gestione del sistema di sicurezza.

A fale riguardo è attivata una speciale scheda di controllo di cantiere dove il Responsabile del cantiere possa segnalare le situazioni particolari al CSE in relazione al programma lavori e alle sovrapposizioni, impostare le procedure di rispetto normativo e quanto riportato sul Piano.

Tale scheda diviene il principale strumento operativo di gestione del Piano.

Questo tipo di scheda è predisposta per ogni cantiere.

La scheda si divide in due parti:				
Parte 1	Parte 1 CONTROLLO PROGRAMMAZIONE			
Parte 2	COMUNICAZIONE DI VERIFICA			

Avvertenze:

- La responsabilità dell'attuazione, compilazione e controllo spetta al Direttore di Cantiere;
- La gestione temporale della scheda sarà decisa dal CSE in relazione alle specifiche del cantiere;
- Copia di tale scheda deve essere consegnata al CSE prima della sua attivazione;
- Non sono ammesse modifiche a quanto programmato se non preventivamente accettate dal CSE.







COMUNE DI PALERMO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO art. 12 - D.Lgs. 494/96

PALERMO					l				I
	ANA AUTOMATICA LEG RATTA FUNZIONALE OI		P	ALERMO	car	ntier	e di		cod.
(t) _						Cod.	prog.		
벌 4	0.0	— .				Setti	mana		
Parte	CONTROLLO I		DA DI C			Rela	tiva alle lav	orazioni	
	CONTROLLO	FKC	GRAIN	IVIAZIO		dal	al		
Compilata da:									
In qualità di									
Dell'Impresa									
Stato di avanzam	nento dei lavori attuale								
Livello di attività p	previsto sul cantiere: b	assa	media	🗌 alta 🔲					
Fase di lavoro	prevista								
	normale (programmata) [speciale	(programn	nata)		straoi	rdinaria 🗌	
Indicazione delle la	avorazioni previste:								
Lavorazioni / Imp	rese		Lunedì	Martedì	Merc	oledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Uomini totali prev	<i>r</i> isti								
Segnalazione sovra	apposizioni con altre lavoraz	ioni							
	ONE PER OGNI FAS ZIONE (PROCEDURE S								
	ri corrisponde a quanto pre								
nel Piano o concordato nelle Riunioni di Corrisponde con modifiche minime coordinamento? Esistono notevoli modifiche									
Si tratta di situazione eccezionale non perdura nelle									
Se esistono notevoli modifiche rispetto quanto prossime settimane per cui si rientra nel Piano concordato Si tratta di situazione che perdurerà nelle prossime settimane									
Esistono situazioni non concordate che abbisognano di attivazione del CSE (Riunione di coordinamento) ?									
	Tutti i lavoratori risultano informati sulle situazioni di rischio e su quanto previsto dal Piano? Tutti i lavoratori sono formati sulle specifiche operazioni e procedure di sicurezza da porre in atto?								
	no formati sulle specifiche op ultano in regola con le visite :							?	□NO



CITTÀ DI PALERMO	COMUNE DI PALERMO	PIANO DI SICURE	EZZA E COORDINAMENTO art. 12 - D.Lgs. 494/96			
METROPOI	LITANA AUTOMATICA LEGGERA DELLA CITTA DI	ntioro di	and			
PRIMA LINEA	TRATTA FUNZIONALE ORETO/NOTARBARTOLO	ntiere di	cod.			
a		Cod. prog.				
2	SCHEDA DI CANTIERE	Settimana				
	COMUNICAZIONE DI VERIFICA	Relativa alle lavorazioni dal al				
Compilata da:						
In qualità di						
Dell'Impresa						
	Rispetto a quanto programmato nella prece	dente settimana :				
Quanto previs	to è stato mantenuto in fase esecutiva?	☐ SI in parte	□NO			
Sono state atti	vate le procedure di controllo di sicurezza del cantiere?	□ SI	□NO			
Si sono verifica	ati incidenti?	□ SI	□NO			
Se si sono ver	ificati incidenti:					
	Si è trattato di incidente grave (feriti ecc.)					
Si è trattato di	incidente lieve (no feriti - mancato incidente)	□SI	□NO			
Descrizione dell'accaduto:						
Sono stati ider	ntificati possibili riferimenti alle norme di sicurezza?	□SI	□NO			
Quali:						
Sono stati ider	ntificati possibili riferimenti alle norme di piano ?	□SI	□NO			
Quali:						
Ci sono annota	azioni particolari?					



5.3 ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

Squadra di	in queste note si identificano le particolarità e/o necessità specifiche dei cantiere.
nota	L'organizzazione dei servizi di emergenza è elemento fondamentale del sistema sicurezza cantiere. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 4 , comma 5, lettera a) del D.Lgs. 626/94 è obbligo di ciascuna Impresa designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza. In queste note si identificano le particolarità e/o necessità specifiche del cantiere.

Squadra di pronto soccorso	È essenziale che ciascuna nel cantiere siano presenti almeno due addetti per la squadra di pronto soccorso.	
squadra antincendio ed evacuazione	È essenziale che ciascuna nel cantiere siano presenti almeno due addetti per la squadra antincendio ed evacuazione.	

Servizio
fornito dalla
Committenza

Si segnala che nella presente opera la NON è previsto dal contratto di affidamento dei lavori (art. 17 comma 4 D.Lgs. 494/96) l'obbligo da parte della Committenza di organizzare servizio di Pronto Soccorso per il cantiere.

Le imprese NON sono quindi esonerate da quanto previsto dall'art. 4 comma 5 lettera a) del D.Lgs. 626/94 e quindi devono necessariamente organizzare le squadre di emergenza.

5.4 PROCEDURE DI EMERGENZA

La tipologia del cantiere in oggetto ravvisa particolari situazioni che implicano procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro (vedi in particolare le opere in galleria (vedi elementi di PSC preliminare).

nota

Si forniscono in tal senso le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato., consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

5.4.1 Compiti e procedure Generali

5.4.1 Compiti e procedure Generali

- Il capo cantiere è l'incaricato che deve ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato;
- Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvede a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento);
- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, mettono in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere);
- Il capo cantiere, giornalmente, verifica che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

5.4.2 Procedure di Pronto Soccorso

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

- garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VV.F., negli uffici (scheda "numeri utili");
- predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
- cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è
 accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione
 attuale del luogo e dei feriti;
- in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

5.4.3 Come si può assistere l'infortunato

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio
- Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- Spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- Accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- Accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
- Porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- Rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia:
- Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.



5.5 SISTEMA DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE

5.5.1 Premessa

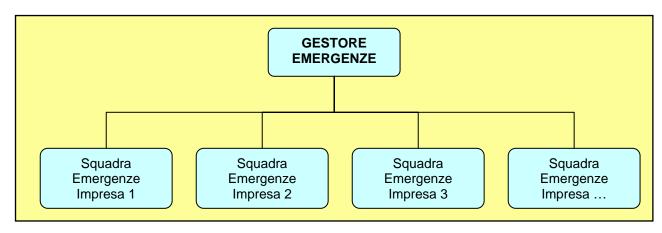
La presenza di cantieri complessi con particolare condizioni di specificità ed autonomia pone come elemento fondamentale, in ottemperanza del Decreto del Ministero della Salute 15 luglio 2003, la messa in campo di un "Sistema di Emergenza Generale" in grado di fare fronte alle eventuali necessità attraverso apposito apparato di coordinamento.

Si sottolinea che tale sistema non deve interferire con le normali procedure di emergenza delle singole imprese, ma ha lo scopo di coordinare il flusso delle comunicazioni/informazioni che si vengono a creare in situazioni di emergenza, attribuendo a precise figure determinati compiti.

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza da fattori accidentali.

In ogni luogo di lavoro, dopo avere adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione (PSC e POS), è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso un incidente avesse comunque a verificarsi. Una tale circostanza concretizza l'effettiva necessità di corretti comportamenti individuali e di comportamenti collettivi coordinati.

Scopo di questo paragrafo "sistema di gestione generale delle emergenze in cantiere" è proprio quello di codificare e quindi coordinare i comportamenti degli individui coinvolti nelle situazioni di emergenza ad un livello generale che comprenda la gestione di tutte le squadre emergenza, che le singole imprese sono obbligate per legge ad organizzare (D.Lgs. 626/94 - art. 4 comma 5, lettera a), costituite da lavoratori "incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza".



Fondamentale quindi l'individuazione dei vari soggetti, opportunamente formati, che sappia intervenire nel modo più corretto in caso di emergenza.

Pur avendo attuato ogni possibile forma di prevenzione esiste infatti sempre la possibilità che si verifichi un evento dannoso; è pertanto necessario che tutti siano preparati ad affrontare qualsiasi eventualità.

Tutto ciò richiede, quindi, la creazione di un organo di coordinamento tra le diverse squadre di emergenza presenti in cantiere.

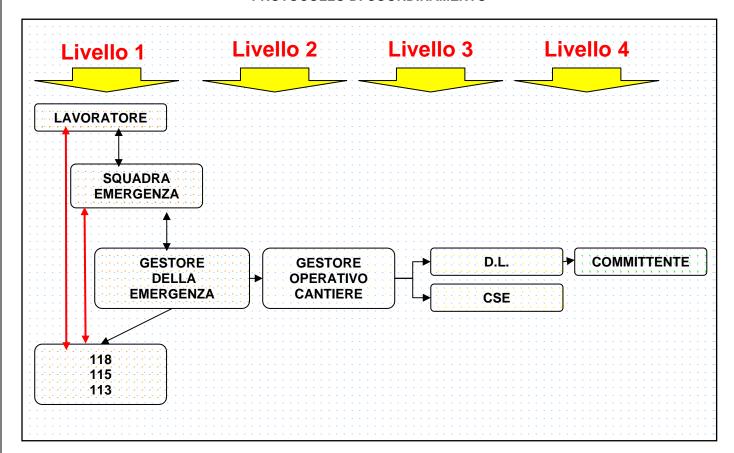
Ciò anche al fine di evitare comportamenti scorretti ed irrazionali dettati da risposte emotive oltre che dall'improvvisazione.

A tal fine i lavoratori devono essere informati e formati sui contenuti del "sistema di gestione generale delle emergenze in cantiere"; affinché l'evento eccezionale, l'evacuazione del cantiere o dell'edificio, diventi ordinario riducendo in tal modo la componente nociva legata al panico e al non coordinamento dei vari soggetti.

5.5.2 Procedure di gestione emergenze in cantiere

Come già evidenziato è indispensabile un ottimo coordinamento tra i vari soggetti coinvolti nel sistema "Emergenza". A tale proposito è stato predisposto un protocollo di comunicazione che va seguito al fine di poter coordinare e gestire l'evento in modo ordinato e completo.

PROTOCOLLO DI COORDINAMENTO



Come si può intuire dal grafico il sistema "EMERGENZA" di cantiere è strutturato su Quattro Livelli.

Premettendo che in caso di incidente tutti e quattro i livelli vengono interessati, il presente protocollo prende in esame principalmente il **LIVELLO 1**. fondamentale per un'efficace intervento in caso di circostanza critica.

Proprio attraverso una corretta gestione del LIVELLO 1 si possono, quindi, limitare i danni conseguenti ad una emergenza.

Fondamentale risulta, quindi, il flusso delle comunicazioni/informazioni tra le varie figure coinvolte nell'emergenza e i soccorsi.

Importante quindi che tutte le persone coinvolte nell'emergenza mantengano la calma e seguano le indicazioni loro fornite.



5.5.3 Organizzazione del sistema emergenze

lavoratore

Chiunque rilevi un'emergenza (infortunio incendio – ecc...) deve:

L'organizzazione dei servizi di emergenza è elemento fondamentale del sistema

sicurezza cantiere.

- 1) avvisare immediatamente il responsabile della squadra emergenze della propria ditta;
- 2) portarsi in zona di sicurezza ed attendere la squadra emergenze;
- una volta giunta la squadra mettersi a disposizione, se richiesto

squadre di emergenza

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 4, comma 5, lettera a) del D.Lgs. 626/94 è obbligo di ciascuna Impresa "designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza".

Ogni impresa, all'interno del proprio piano operativo, identifica il personale addetto alle emergenze e lo comunica per iscritto al CSE.

Compiti

Il compito della squadra è quello di:

- 1) raggiungere immediatamente il luogo dell'incidente;
- verificare le condizioni di sicurezza dell'area;
- allontanare il personale dalla zona;
- avvisare il Gestore delle Emergenze telefonicamente;
- attenersi strettamente agli incarichi assegnati dal sistema di sicurezza aziendale;
- una volta giunti i soccorsi, se richiesto, mettersi a loro disposizione. 7)

gestore delle

emergenze

È necessario individuare un organismo (più persone) per la gestione delle emergenze, responsabile del sistema di coordinamento tra le squadre emergenza di ogni ditta, soccorsi, ecc....

Tale figura dovrà essere comunicata ad inizio cantiere ed essere selezionata di concerto tra le ditte operanti nel cantiere stesso.

Tali figure hanno lo scopo di coordinare le comunicazioni tra l'interno del cantiere, squadre emergenza, ecc... e l'esterno del cantiere, soccorsi (VVFF - POLIZIA -CARABINIERI - PRONTO SOCCORSO).

Fondamentale quindi che solo tali figure contattino i soccorsi.

Compiti

Il Gestore dell'emergenza una volta che è stato allertato deve:

- 1) portarsi immediatamente nella zona dell'incidente:
- contattare i soccorsi, se necessario;
- avvisare dell'arrivo dei soccorsi e specificare l'area del cantiere in cui ci si trova;
- ordinare l'evacuazione del cantiere o dell'area, se necessario:
- contattare il Gestore Operativo del Cantiere;
- una volta giunti i soccorsi, se richiesto, mettersi a loro disposizione.

5.5.4 Modalità di segnalazione al gestore delle emergenze - telefonata

Se la situazione richiedesse la segnalazione al Gestore delle Emergenze di una situazione critica, risulta fondamentale la modalità di effettuazione della telefonata che deve essere chiara, sintetica e completa. Importante mantenere la calma.

Esempio tipo telefonata

Sono il sig	, responsabile della squadra emergenza della ditta
Si è verificato	(specificare la tipologia dell'emergenza: infortunio – incendio –
ecc).	
Mi trovo	(specificare la zona dell'evento)
La situazione attuale è	(descrivere l'attuale condizione: numero di persone ferite
- incendio in espansione - perico	oli per strutture vicine – ecc).
Il mio numero di cellulare è	

IMPORTANTE

NON INTERROMPERE LA TELEFONATA FINCHÉ NON VIENE COMUNICATO DALL'INTERLOCUTORE

5.5.5 Procedure di evacuazione cantiere

Evacuazione

MANTENERE LA CALMA

Sospendere le lavorazioni e, dopo aver verificato la praticabilità della via di fuga, portarsi verso i punti di raccolta situati in corrispondenza degli accessi al cantiere.

In caso di via di fuga libera

Prima di raggiungere le aree di raccolta:

- a. spegnere eventuali apparecchiature elettriche;
- b. controllare che nessuno si attardi nell'evacuazione delle aree, aiutando eventuali persone in difficoltà;
- c. allontanarsi ordinatamente, SENZA CORRERE, sequendo le vie di fuga indicate dalla squadra emergenza;
- Non spingere, non urlare e non creare situazioni di panico;
- Comunicare eventuali problemi alla squadra emergenze (feriti personale bloccato ecc...);
- In presenza di fumo camminare carponi e respirare lentamente attraverso un panno, meglio se bagnato;
- Non tornare in dietro per nessun motivo (salvo vie di fuga bloccate):
- Non ingombrare le strade o le aree di cantiere dove possono circolare i mezzi d'emergenza;
- Non riprendere le lavorazioni prima che venga comunicato dal Gestore delle Emergenze.

In caso di via di fuga impraticabile

a. Comunicare immediatamente alla squadra emergenza la propria posizione attraverso le aperture (finestre - porte - ecc...) o mediante telefono.

IMPORTANTE

NON PRENDERE INIZIATIVE AUTONOME

Prima linea – Tratta funzionale Oreto / Notarbartolo

5.5.6 Telefoni utili

Nell'ambito del sistema di gestione delle emergenze è essenziale sia posto in essere anche un sistema rapido di ricerca dei numeri telefonici di emergenza.

Questa tabella deve essere presente in tutti i luoghi di lavoro e deve essere in possesso di tutti i capisquadra e responsabili di cantiere (oltre alla DTC). nota

recap	oiti telefonici utili:	
Pronto Soccorso	118	
Carabinieri		112
Polizia	113	
Vigili del Fuoco VV.F.	115	
Polizia Municipale Centrale ope	091 6954203	
Segnalazione guasti AMAP rete idrica	800 915 333 Numero Verde	
Segnalazione guasti AMG GAS srl	091 616 156 7	
Elettricità Guasti	800 011 330	

Responsabile di cantiere	
Capo cantiere	
Responsabile servizio di prevenzione	
Direttore dei lavori	
Coordinatore di sicurezza esecutivo (CSE)	