

Ing. Pasquale Speranza

Ing. Massimo ARUTA

Elaborato		Rev.	Descrizione	Scala

Elaborato		Rev.	Descrizione
R01		00	RELAZIONE GENERALE
R02		00	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
R03		00	PROSPETTO OFFERTA TECNICA
R04		00	QUADRO ECONOMICO GENERALE
R05		00	STIMA LAVORI
R06		00	ELENCO PREZZI
R07		00	STIMA COSTI MANODOPERA
R08		00	STIMA ONERI SICUREZZA (PARTE I E PARTE II)
R09		00	STIMA COSTI SICUREZZA
R10		00	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - TIPOLOGICO

Progetto [][][][]		Tipo [][][]		Pratica [][][][]		Elaborato [][] R 0 1		Foglio [][] 0 1 di [][] 0 9		Rev. [][] 0 0	
00	Emissione	MELLES	12/2021	AVITABILE	12/2021	SPERANZA	12/2021				
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA	APPROVAZIONE	DATA				

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45 /2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 2 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

INDICE

1 SCOPO DELLE LAVORAZIONI	3
2 DESCRIZIONE INTERVENTO.....	4
3. STIMA DEI LAVORI.....	6
4. ONERI DI DISCARICA	7
5. QUADRO ECONOMICO.....	8

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45 /2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 3 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

1 SCOPO DELLE LAVORAZIONI

ABC Napoli a.s. come Gestore del Servizio Idrico Integrato della Città di Napoli è deputata alla manutenzione ed alla tenuta in esercizio di tutto il sistema di captazione, adduzione ed accumulo al fine di garantire il corretto stato di funzionamento degli impianti, la tutela del patrimonio aziendale e la salvaguardia della risorsa idrica.

In estrema sintesi, il sistema su cui si è chiamati ad intervenire è costituito da:

- *N.2 compresori sorgentizi ubicati in tenimento di Avellino, comprensivi dei relativi collegamenti idraulici, dei manufatti tecnici entro e fuori terra, delle aree di esterne e relative pertinenze;*
- *N.2 campi pozzi con relative fasce di rispetto e manufatti tecnici;*
- *70 Km circa di canali in muratura a pelo libero con relative fasce di rispetto e manufatti;*
- *Oltre 300 Km di adduttori in acciaio, ghisa, c.a.p., di diametro fino al DN 2100, ubicate in cavo terra su fasce di rispetto dell'ABC Napoli, in cunicoli, gallerie e in sede stradale pubblica con relative camere di manovra e manufatti tecnici;*
- *N.9 serbatoi di compenso ed accumulo realizzati in tufo e/o c.a. che servono la città di Napoli per un volume di accumulo totale pari a 405.000 mc;*
- *N.6 centrali di sollevamento.*

In virtù della grande estensione geografica delle aree di intervento, il presente progetto prevede la suddivisione in due lotti strettamente connessi allo schema funzionale del sistema sopra descritto:

- *Lotto 1: impianti ricadenti geograficamente tra la Collina di Cancellò (CE) e la Città di Napoli in particolare nei Comuni che si riportano di seguito a titolo indicativo e non esaustivo:*
 - *Provincia di Caserta: S. Felice a Cancellò (Frazione Cancellò) e Collina di Cancellò;*
 - *Provincia di Napoli: Acerra, Casalnuovo di Napoli, Caivano, Afragola, Casoria, Cercola, Volla, S. Sebastiano al Vesuvio, S. Antimo, Melito, Casandrino, Arzano, e città di Napoli.*
- *Lotto 2: impianti ricadenti geograficamente tra le Sorgenti del Serino (AV) e la Collina di Cancellò (CE) in particolare nei Comuni che si riportano di seguito a titolo indicativo e non esaustivo:*
 - *Provincia di Avellino: Montemarano, Serino, S. Lucia di Serino, S. Michele di Serino, S. Stefano del Sole, Cesinali, Atripalda, S. Potito Ultra, Manocalzati, Montefredane, Pratola Serra, Prata P.U., Tufo, Altavilla Irpina, Pietrastornina, Roccabascerana, S.M. Valle Caudina, Cervinara, Rotondi e Avellino;*
 - *Provincia di Benevento: Pannarano, Paolisi, Airola, Arpaia, Forchia;*

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45 /2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 4 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

- *Provincia di Caserta: S.M. Vico, Arienzo, Cervino, S. Felice a Cancelli.*

Oltre alla manutenzione da guasto, gli impianti di captazione, adduzione ed accumulo, richiedono interventi di manutenzione atta a garantirne la funzionalità, lo stato di conservazione e le necessarie condizioni di sicurezza degli impianti e della risorsa idrica. Purtroppo nell'ultimo decennio infatti si è dovuto ricorrere ad interventi tampone, rincorrendo le emergenze e le necessità più impellenti, senza mai poter effettuare una vera e propria manutenzione predittiva e programmata ciclica.

ABC Napoli a.s. ha predisposto il presente Accordo Quadro per individuare società esterna qualificata per tale tipo di attività. Più in particolare, le attività di cui al presente progetto prevedono la manutenzione da guasto, in funzione delle segnalazioni di anomalia pervenute al Call center Tecnico ed oggetto di verifica preventiva da parte delle squadre ABC, volta ad eliminare improvvise anomalie che si manifestano sul sistema a salvaguardia della pubblica e privata incolumità ed una manutenzione programmata, sviluppata sulla base di un'opportuna programmazione di interventi periodicamente trasmessa dalla D.L. e finalizzata al miglioramento dell'efficienza ed alla ottimizzazione della gestione del sistema acquedottistico. In tale ambito la D.L. potrà anche valutare l'esecuzione di interventi atti ad implementare e rifunzionizzare gli impianti sulla scorta delle anomalie riscontrate nel corso delle attività di conduzione del sistema.

Le opere da eseguire saranno indipendenti fra loro, site in luoghi diversi (laddove si rendesse necessario i soggetti individuati potranno intervenire anche al di fuori Lotto affidato), e potranno differenziarsi per caratteristiche tecniche, dimensioni, impegno esecutivo, ecc.. I singoli lavori verranno ordinati dalla Direzione Lavori (D.L.) di ABC Napoli a.s. a proprio insindacabile giudizio, mediante specifici Ordini di Lavoro (O.D.L.), per fronteggiare le esigenze di gestione, conduzione, pronto intervento che si presenteranno di volta in volta e comunque in modo da assicurare la buona organizzazione dei relativi interventi.

La particolare natura dei lavori appaltati comprende **opere non predeterminabili al momento della consegna dei lavori**, pertanto non è prevista all'atto della stessa la fornitura all'impresa appaltatrice di elaborati tecnici o programmi dei lavori da eseguirsi per l'intero appalto.

Stante la natura dell'affidamento non è necessaria la redazione di appositi elaborati grafici.

2 DESCRIZIONE INTERVENTO

L'attività richiesta all'interno del presente Accordo Quadro sarà svolta prevalentemente, salvo diverse necessità, all'interno del lotto di appartenenza anche in luoghi confinati o sospetti di inquinamento (es: cunicoli, camere di manovra, gallerie, ecc...) ai sensi del DPR 177/2011.

L'Appalto comprende l'esecuzione delle seguenti tipologie di lavori con l'impiego di manodopera specializzata, di tutte le idonee attrezzature e delle relative forniture occorrenti per restituire gli interventi realizzati a perfetta regola d'arte che in estrema sintesi di seguito si riporta:

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45 /2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 5 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

- Assistenza edile alle squadre operative dell'ABC attraverso l'impiego di mezzi, attrezzature e risorse;
- Attività edili di scavo eseguito sia a mano che con mezzo meccanico, rinterro e ripristino dello stato dei luoghi per saggi, eliminazione di perdite su tubazioni di diametro fino al DN 2100, canali in muratura a pelo libero, con piano di posa anche superiore ai 4.00 metri compreso il ripristino di eventuali sottoservizi, e di tutte le opere accessorie che possano essere necessarie per l'esecuzione dell'intervento (aggottamenti, opere di protezione, ecc), o accessorie alla posa di nuove tubazioni;
- Interventi di manutenzione di carattere patrimoniale su manufatti tecnici del sistema di captazione, adduzione ed accumulo dell'ABC come camere di manovra interrato, manufatti fuori terra (piezometri, vasche di sconnessione idraulica, manufatti tecnici), cunicoli, gallerie, serbatoi, ecc. sia in muratura che in c.a.
- Espurgo di canali coperti e scoperti eseguito sia con mezzo meccanico che a mano;
- Realizzazione di camere di manovra in muratura e/o cemento armato;
- Delimitazione delle fasce di rispetto dell'ABC attraverso opere murarie o installazione di monoliti prefabbricati in c.a.;
- Rialzamento/sostituzione di chiusini in ghisa;
- Trasporto a rifiuto di materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni nel rispetto della normativa vigente;
- Sverniciatura, applicazione di trattamento antiruggine e successiva pitturazione di opere metalliche (carpenterie e tubazioni);

Oltre a tali attività sopra citate, l'impresa è obbligata ad eseguire tutti gli impianti tecnologici a norma (idraulici ed elettrici) che si dovessero rendere necessari per lo svolgimento delle suindicate attività nonché realizzare quanto necessario per garantire l'esecuzione delle lavorazioni (sia da parte delle proprie maestranze che da parte del personale di ABC e/o di terzi) nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro ed a tutela della sicurezza nei confronti dei terzi.

Il numero di interventi giornalieri è estremamente variabile in quanto dipendente dalle necessità e dalle anomalie che nel corso dell'affidamento saranno rilevate e per le quali sarà richiesta la risoluzione. Nel corso dell'affidamento in oggetto l'Impresa aggiudicataria dovrà sostenere gli oneri descritti nelle Specifiche Tecniche, compensate nei prezzi unitari, tra i quali, a scopo esemplificativo e non esaustivo, si ricorda:

- mancata programmabilità delle attività;

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45 /2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 6 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

- stretta interdipendenza con le prestazioni ABC;
- possibilità di modifica delle prestazioni erogate in funzione delle necessità organizzative della committente (anche per periodi brevi e limitati);
- perditempo dovuti all'attesa per intervento altri enti;
- ridotta dimensione delle opere richieste;
- presenza di sottoservizi e traffico cittadino;
- contemporanea presenza di più cantieri;
- sviluppo di attività in orario notturno, festivo e/o straordinario;
- presenza di squadre reperibili per interventi immediati nei tempi previsti nelle Specifiche Tecniche;
- tempestività dell'intervento
- presenza di luoghi confinati non sempre accessibili con mezzi meccanici;
- cantieri su versanti collinari non sempre raggiungibili attraverso viabilità ordinaria.

Tutti lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, secondo la buona norma e le normative specifiche vigenti.

In caso di eventi particolarmente gravi o di concomitanza e contemporaneità di guasti, perdite, disfunzioni, o comunque in ogni occasione di particolare straordinarietà, l'appaltatore dovrà mettere a disposizione in qualsiasi momento congrue risorse, in termini di personale, mezzi attrezzature e materiali per fronteggiare gli eventi.

Alla luce della non programmabilità degli interventi, che potranno anche consistere in attività minimali o accessorie, l'importo stimato per i lavori, non potrà essere utilizzato per definire la produzione media mensile che ABC si impegna a far effettuare all'impresa.

La modalità di esecuzione delle attività sono dettagliatamente descritte nelle Specifiche Tecniche costituenti la Parte II del Capitolato Speciale di Appalto predisposto per il presente appalto. Appare opportuno precisare che **considerata la tipologia dei lavori, non è possibile prevedere in anticipo né il numero né il tipo degli interventi che saranno via via realizzati.**

3. STIMA DEI LAVORI

Per i lavori oggetto del presente appalto, si applicheranno i prezzi unitari di cui all'“Elenco Prezzi Unitari” predisposto dall'ABC Napoli ovvero i prezzi unitari definiti dalla Regione Campania per l'anno 2021 (approvato con Delibera della Giunta Regionale n.102 del 16.03.2021 ad oggetto "D.lgs. 18 Aprile 2016, n.50 - L.R. 27 febbraio 2007, n. 3 - Approvazione Prezzario regionale dei Lavori Pubblici anno 2021). Su tutti questi prezzi unitari si applicherà il ribasso offerto dall'Impresa in sede di presentazione dell'offerta.

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45/2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 7 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

Gli oneri della sicurezza interferenziali verranno contabilizzati a misura mediante l'applicazione del computo relativo agli oneri per la sicurezza in funzione delle effettive prestazioni che saranno richieste e messe in atto dall'Impresa per la gestione delle interferenze.

Qualora si debbano contabilizzare opere in economia, necessarie per la particolare tipologia della lavorazione, i prezzi della relativa manodopera, trasporti e noli s'intendono quelli ai sensi dell'art. 23, comma 16 del Codice degli Appalti in vigore al momento dell'esecuzione delle lavorazioni medesime (Tabella Prezzi del Ministero Infrastrutture e dei Trasporti – Provveditorato Interregionale delle OOPP Campania, Calabria, Puglia e Basilicata), incrementati di spese generali ed utili al netto del ribasso offerto e così come meglio descritto negli elaborati di gara.

Stante la natura dell'appalto, ABC Napoli a.s. non può provvedere alla redazione di specifica progettazione esecutiva per gli interventi nei casi di pronto intervento dovendo, tra l'altro, intervenire con urgenza nell'attivare quanto necessario per la messa in sicurezza delle infrastrutture e per la tutela della pubblica e privata incolumità.

Per le caratteristiche e modalità intrinseche delle attività che si andranno a fare, non è possibile per ABC Napoli a.s. definire il numero di cantieri che l'Impresa dovrà installare nel lotto di competenza.

Dai dati storici relativi alle attività sviluppate da ABC per affidamenti analoghi si può ipotizzare che mediamente le attività oggetto del presente appalto potranno determinare l'attivazione contemporanea di n.2 cantieri per singolo lotto. Si ribadisce che tale stima è meramente presuntiva e, quindi, l'impresa non può avanzare alcuna richiesta laddove non si raggiunga tale produttività ovvero, per motivi di sicurezza, sia necessario attivare più di n.2 cantieri contemporanei.

4. ONERI DI DISCARICA

Gli oneri di discarica autorizzata sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica. Gli oneri per lo smaltimento comprendono e compensano le seguenti attività: le indagini di caratterizzazione, eventuali accatastamenti del materiale in cantiere necessari per l'esecuzione delle analisi di caratterizzazioni, eventuali movimentazioni in cantiere, operazioni di confinamento o separazione di materiale; eventuale costruzione di siti provvisori per il deposito provvisorio; eventuali siti per l'asciugatura del materiale prima del trasporto a smaltimento, oneri per l'accesso in discarica e conferimento del materiale.

Per il riconoscimento degli oneri di discarica, si è previsto un importo all'interno del Quadro Economico, di cui al paragrafo successivo, con il quale la D.L. procederà a riconoscere gli oneri sopportati dall'Impresa, nel rispetto di quanto previsto nella vigente normativa di riferimento. Il riconoscimento degli oneri avverrà previa presentazione delle fatture dell'avvenuto conferimento dei rifiuti (discarica o impianto di riciclo) e verifica della congruità dei quantitativi di rifiuti.

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45/2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 8 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

Laddove l'impresa utilizzi un sito di deposito temporaneo come luogo per la valutazione tecnica, dove deve essere tenuto il registro di carico e scarico, ai sensi di quanto previsto dagli artt. 230 e 266 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., l'appaltatore è obbligato a fornire insieme con la quarta copia dei FIR anche i buoni di trasporto dai quali si desuma la provenienza del materiale ed il relativo quantitativo (nel documento di trasporto dal cantiere al luogo tecnico deve essere riportata la strada dove è stato eseguito lo scavo, l'orario di inizio e fine trasporto, la targa del mezzo utilizzato per il trasporto, l'identificazione della tipologia di materiale trasportato, il quantitativo presunto per ciascuna tipologia di materiale trasportato). Ovviamente, a valle del trasferimento del materiale dal deposito temporaneo all'impianto, la IV copia del FIR relativo dovrà essere accompagnata da tutti i buoni prodotti per il precedente trasporto di tale materiale dai cantieri di manutenzione.

Per le attività normalmente espletate nel corso del presente affidamento, verranno prodotti presuntivamente i rifiuti caratterizzati dai seguenti codici CER: 17.03.02, 17.05.04, 17.09.04, 17.03.03.

Prima dell'inizio delle attività l'Appaltatore produrrà alla D.L. di ABC Napoli, per la relativa approvazione, i nominativi degli impianti che intende utilizzare nel corso dell'affidamento con le relative autorizzazioni nonché l'importo unitario per ciascun codice CER degli oneri che dovrà sostenere e che saranno riportati nelle fatture relative.

La D.L. di A.B.C. **si riserva di individuare prezzi più vantaggiosi per il conferimento dei rifiuti prodotti nel corso dell'appalto (discarica o impianto di riciclo) anche al di fuori dei comuni relativi al lotto di appartenenza**, ai quali l'Appaltatore sarà tenuto ad adeguarsi.

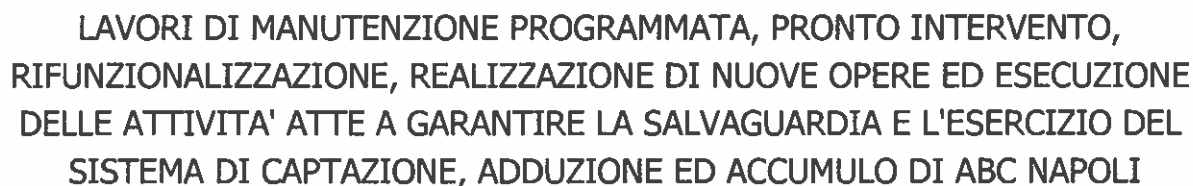
5. **QUADRO ECONOMICO**

Per la quantificazione definitiva degli oneri sostenuti da ABC per le opere di cui al presente Accordo Quadro, di durata pari a 24 mesi o ad esaurimento dell'importo contrattuale, è stato redatto per ciascun Lotto, in cui è stato suddiviso l'appalto, i Quadri Economici di seguito riportati, ricavati sulla scorta dell'analisi degli importi impegnati nell'ultimo anno solare:

	RELAZIONE GENERALE LAVORI DI MANUTENZIONE, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI PA 45 /2022				REV. 0 DICEMBRE 2021
	PARTE II – RELAZIONE GENERALE				PAGINA 9 DI 9
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC

LOTTO 1	
A IMPORTO A BASE D'APPALTO	
a 1 Attività di manutenzione programmata e da guasto	€ 1 936 120,12
a 1.1 Importo per l'esecuzione dei lavori (comprensivo degli oneri di sicurezza inclusi)	€ 1 936 120,12
di cui oneri di sicurezza inclusi	€ 18 568,13
di cui oneri per la manodopera	€ 847 271,78
a 1.2 Importo degli oneri di sicurezza esclusi (per la gestione delle interferenze)	€ 62 600,85
TOTALE A	€ 1 998 720,97
B SOMME A DISPOSIZIONE	
b1 Lavori in economia esclusi dall'appalto	€ 169 891,28
b2 Somme a disposizione della Stazione Appaltante per imprevisti, ecc.	€ 159 897,68
b3 Oneri di scarica	€ 150 000,00
TOTALE B	€ 479 788,96
TOTALE (A+B)	€ 2 478 509,93

LOTTO 2	
A IMPORTO A BASE D'APPALTO	
a 1 Attività di manutenzione programmata e da guasto	€ 1 246 455,73
a 1.1 Importo per l'esecuzione dei lavori (comprensivo degli oneri di sicurezza inclusi)	€ 1 246 455,73
di cui oneri di sicurezza inclusi	€ 13 360,83
di cui oneri per la manodopera	€ 572 732,83
a 1.2 Importo degli oneri di sicurezza esclusi (per la gestione delle interferenze)	€ 40 119,90
TOTALE A	€ 1 286 575,63
B SOMME A DISPOSIZIONE	
b1 Lavori in economia esclusi dall'appalto	€ 109 358,93
b2 Somme a disposizione della Stazione Appaltante per imprevisti, ecc.	€ 102 926,05
b3 Oneri di scarica	€ 95 000,00
TOTALE B	€ 307 284,98
TOTALE (A+B)	€ 1 593 860,61



Inq. Massimo ARUTA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli - area DT/AT/AC

LOTTO 1	
A IMPORTO A BASE D'APPALTO	
a 1 Attività di manutenzione programmata e da guasto	€ 1 936 120,12
a 1.1 Importo per l'esecuzione dei lavori (comprensivo degli oneri di sicurezza inclusi)	€ 1 936 120,12
di cui oneri di sicurezza inclusi	€ 18 568,13
di cui oneri per la manodopera	€ 847 271,78
a 1.2 Importo degli oneri di sicurezza esclusi (per la gestione delle interferenze)	€ 62 600,85
TOTALE A	€ 1 998 720,97
B SOMME A DISPOSIZIONE	
b1 Lavori in economia esclusi dall'appalto	€ 169 891,28
b2 Somme a disposizione della Stazione Appaltante per imprevisti, ecc.	€ 159 897,68
b3 Oneri di scarica	€ 150 000,00
TOTALE B	€ 479 788,96
TOTALE (A+B)	€ 2 478 509,93

LOTTO 2	
A IMPORTO A BASE D'APPALTO	
a 1 Attività di manutenzione programmata e da guasto	€ 1 246 455,73
a 1.1 Importo per l'esecuzione dei lavori (comprensivo degli oneri di sicurezza inclusi)	€ 1 246 455,73
di cui oneri di sicurezza inclusi	€ 13 360,83
di cui oneri per la manodopera	€ 572 732,83
a 1.2 Importo degli oneri di sicurezza esclusi (per la gestione delle interferenze)	€ 40 119,90
TOTALE A	€ 1 286 575,63
B SOMME A DISPOSIZIONE	
b1 Lavori in economia esclusi dall'appalto	€ 109 358,93
b2 Somme a disposizione della Stazione Appaltante per imprevisti, ecc.	€ 102 926,05
b3 Oneri di scarica	€ 95 000,00
TOTALE B	€ 307 284,98
TOTALE (A+B)	€ 1 593 860,61

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	LAVORI A MISURA			
1 A.05.020.120 .a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per in ... prese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. SOMMANO ml	250,00	109,37	27'342,50
2 A.05.020.120 .b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per in ... prese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. SOMMANO mq	50,00	206,36	10'318,00
3 E.01.000.010 .a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazion ... rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato SOMMANO mq	5'000,00	0,88	4'400,00
4 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	10'000,00	4,84	48'400,00
5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fiL. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	400,00	124,14	49'656,00
6 E.01.030.010 .a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura SOMMANO mc	500,00	12,82	6'410,00
7 E.01.030.010 .b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa SOMMANO mc	500,00	22,20	11'100,00
8 E.01.040.010 .a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	10'000,00	3,32	33'200,00
9 E.01.040.010 .b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... ilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave SOMMANO mc	500,00	23,25	11'625,00
10 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	200,00	112,39	22'478,00
11 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	400,00	120,43	48'172,00
12 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	200,00	25,49	5'098,00
13 E.03.030.010 .b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	200,00	30,88	6'176,00
14 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	500,00	1,50	750,00
	A RIPORTARE			285'125,50

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI FIDELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			285'125,50	
15 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata.	SOMMANO kg	3'000,00	1,59	4'770,00
16 E.04.050.060 .b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di ... me in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 28 cm	SOMMANO mq	200,00	42,93	8'586,00
17 E.07.005.010 .b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	SOMMANO mq	500,00	14,04	7'020,00
18 E.07.005.010 .c.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m, su superfici inclinate	SOMMANO mq	100,00	18,78	1'878,00
19 E.07.010.010 .a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti.	SOMMANO mq	100,00	15,68	1'568,00
20 E.07.010.020 .a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm.	SOMMANO mq/c m	1'200,00	3,10	3'720,00
21 E.07.050.010 .b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in p ... compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo	SOMMANO mc	700,00	29,37	20'559,00
22 E.08.010.010 .b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o ... ette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm	SOMMANO mq	100,00	45,58	4'558,00
23 E.08.010.080 .b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scagioni sbazzati al martellone e malta, di qu ... stiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia	SOMMANO mc	30,00	185,69	5'570,70
24 E.08.010.085 .b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scagioni sbazzati al martellone e malta, di ... alsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia	SOMMANO mc	30,00	230,18	6'905,40
25 E.08.020.010 .a.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o c ... i "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm	SOMMANO mq	200,00	25,27	5'054,00
26 E.08.045.010 .c.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm	SOMMANO mq	100,00	38,33	3'833,00
27 E.10.010.030 .a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sint ... la compressionecon deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm	SOMMANO mq	100,00	12,06	1'206,00
28 E.12.010.020 .a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo compos ... attamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm	SOMMANO mq	200,00	19,09	3'818,00
29 E.12.020.010	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata c ... -15 cm alle testate dei teli su superfici piane,				
	A R I P O R T A R E				364'171,60

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			364'171,60
a	curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm SOMMANO mq	500,00	22,14	11'070,00
30 E.12.050.015 a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine siliconiche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. SOMMANO mq	200,00	8,76	1'752,00
31 E.12.060.010 a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	500,00	1,63	815,00
32 E.12.060.040 a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	500,00	2,65	1'325,00
33 E.13.020.020 .f.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura d ... , l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm SOMMANO mq	10,00	83,74	837,40
34 E.13.030.010 a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di ma ... di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8÷10 mm SOMMANO mq	200,00	36,51	7'302,00
35 E.13.040.030 .c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazion ... gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm SOMMANO mq	200,00	44,98	8'996,00
36 E.13.140.010 a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00
37 E.13.140.030 a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compre ... one con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm SOMMANO mq	100,00	26,34	2'634,00
38 E.15.020.010 a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia ... goli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita SOMMANO mq	50,00	39,93	1'996,50
39 E.16.010.030 a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture. SOMMANO mq	1'500,00	3,84	5'760,00
40 E.16.020.010 .b.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafoo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da u ... zuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento SOMMANO mq	500,00	16,99	8'495,00
41 E.16.020.010 .c.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafoo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da u ... steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento SOMMANO mq	500,00	17,33	8'665,00
42 E.16.020.030 .c.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafoo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinit ... uide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento SOMMANO mq	500,00	24,50	12'250,00
43 E.16.020.070 a.CAM	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei ... non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati SOMMANO mq	600,00	10,04	6'024,00
44	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR			
	A RIPORTARE			443'361,50

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			443'361,50
E.19.030.030 a.CAM	secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il ... compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato SOMMANO kg	5'000,00	5,21	26'050,00
45 E.21.010.005 a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato SOMMANO mq	600,00	8,99	5'394,00
46 E.21.010.010 a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche SOMMANO mq	600,00	3,35	2'010,00
47 E.21.020.050 a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura SOMMANO mq	600,00	12,30	7'380,00
48 E.21.050.010 a.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo SOMMANO mq	4'000,00	6,50	26'000,00
49 E.21.050.010 b.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro SOMMANO mq	500,00	6,20	3'100,00
50 E.21.050.030 c.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire. Fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale SOMMANO m	4'000,00	3,76	15'040,00
51 E.21.050.040 a.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco SOMMANO mq	4'000,00	11,52	46'080,00
52 I.01.020.070. a	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancodi 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi ... mi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando SOMMANO cad	5,00	370,35	1'851,75
53 I.03.010.010. i.CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati ... saggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm SOMMANO m	12,00	22,58	270,96
54 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appo ... attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO ml	500,00	28,68	14'340,00
55 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato c ... u cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini. SOMMANO cad	100,00	412,04	41'204,00
56 NP 003	Spicconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cun ... il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. SOMMANO ml	2'000,00	32,58	65'160,00
57 NP 004	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di r ... sta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. SOMMANO mc	100,00	64,68	6'468,00
58 NP 005	Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc., trasporto all'esterno co/ aree di tiro in alto, con uso di mezzi ... compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o arre di tiro in alto. SOMMANO mc	100,00	12,64	1'264,00
59 NP 006	Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc., ... fici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti.			
	A RIPORTARE			704'974,21

Num. Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			704'974,21
	Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.			
	SOMMANO ml	500,00	91,52	45'760,00
60 NP 007	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presen ... eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.			
	SOMMANO ml	500,00	39,36	19'680,00
61 NP 008	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presen ... no strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.			
	SOMMANO ml	500,00	25,92	12'960,00
62 NP 009	Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, ... della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.			
	SOMMANO mq	100,00	220,09	22'009,00
63 NP 010	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cun ... o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.			
	SOMMANO mq	100,00	171,62	17'162,00
64 NP 011	Esecuzione di lavaggio a pressione, pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, restano esclusi dal prez ... pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.			
	SOMMANO mq	500,00	4,91	2'455,00
65 NP 012	Pulizia superficiale delle pareti di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc., da eseguirsi sulla intera superficie interessata dai s ... possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.			
	SOMMANO mq	500,00	8,61	4'305,00
66 NP 013	Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione ... inito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.			
	SOMMANO mq	1'000,00	33,59	33'590,00
67 NP 014	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li. mediante: a) squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n° 1 operaio comune; - escavatore con o senza ... o a 100 q.li; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.			
	SOMMANO ora	275,00	114,52	31'493,00
68 NP 015	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto. mediante: a) squadra costituita da n° 2 operai comuni; b) autocarro con cassone fisso e gruetta, attrezzato con: ... tensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.			
	SOMMANO ora	200,00	69,73	13'946,00
69 NP 016	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento: mediante: a) squadra costituita da n° 1 operaio comune; b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con: ... tensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.			
	SOMMANO ora	200,00	41,36	8'272,00
70 NP 017	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile: mediante: a) squadra costituita da n° 2 operaio comune; b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con: - at ... tensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.			
	SOMMANO ora	200,00	71,03	14'206,00
71	Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna			
	A RIPORTARE			930'812,21

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			930'812,21
NP 018	d'acqua e portata non superiore a 200 l/s Nel prezzo sono compr ... straordinario e/o festivo e, o notturno Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere	SOMMANO ora	300,00	62,51
72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), C ... ssemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri.	SOMMANO cad	2,00	1'200,95
73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml.	SOMMANO ml	500,00	13,16
74 P.02.020.020 .b	Sbadacchiatura di vani, finestre, porte e simili costituita a doppia orditura con ritti, tavole, gattelli, croci e simili. Senza recupero del materiale con puntelli in ferro	SOMMANO mq	500,00	57,28
75 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione	SOMMANO m	200,00	16,31
76 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione	SOMMANO mq	200,00	25,26
77 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm	SOMMANO ml	2'000,00	3,85
78 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligatoria di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo armato	SOMMANO mc	50,00	677,26
79 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbiatrica con pressione non inferiore a 20÷30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrica con pressione non inferiore a 20÷30 atm. Con acqua	SOMMANO mq	500,00	11,82
80 R.02.015.070 .a	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria	SOMMANO mq	4'000,00	7,17
81 R.02.015.070 .c	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico	SOMMANO mq	500,00	3,58
82 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo	SOMMANO mc	50,00	127,48
83 R.02.020.030 .d.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore oltre i 30 cm	SOMMANO mq	200,00	12,68
84 R.02.020.050 .a.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm	SOMMANO mc	200,00	123,99
85 R.02.020.050 .b.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm	SOMMANO mc	100,00	137,77
86 R.02.020.050 .d.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm a 20 cm	SOMMANO mc	100,00	275,54
87	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura			
	A RIPORTARE			1'148'483,11

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			1'148'483,11
R 02.025.050 .a.CAM	delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a s ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq SOMMANO mq	200,00	10,62	2'124,00
88 R 02.035.010 .b.CAM	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in oper ... e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari SOMMANO kg	50'000,00	0,55	27'500,00
89 R 02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	9'500,00	5,16	49'020,00
90 R 02.040.020 .a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti. Compenso alla spicconatura degli intonaci SOMMANO mq	2'000,00	2,83	5'660,00
91 R.02.060.018 .a.CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito SOMMANO mc	100,00	106,24	10'624,00
92 R 02.060.022 .a.CAM	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi alt ... one. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm SOMMANO mq	500,00	14,55	7'275,00
93 R.02.060.050 .a.CAM	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. SOMMANO mq	100,00	10,62	1'062,00
94 R 02.090.070 .a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. SOMMANO mq	2'000,00	4,96	9'920,00
95 R 02.090.090 .a.CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm SOMMANO mq	200,00	21,25	4'250,00
96 R 03.010.010 .d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercussione. In conglomerato cementizio, anche se armato SOMMANO cm	10'000,00	0,61	6'100,00
97 R.03.030.095 .a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo SOMMANO mq	200,00	21,32	4'264,00
98 R 03.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con ca ... comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti SOMMANO mq	1'500,00	31,68	47'520,00
99 R 03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	2'500,00	24,52	61'300,00
100 R 03.040.060 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	500,00	100,09	50'045,00
101 R 03.040.070 .a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico SOMMANO mc	100,00	416,09	41'609,00
102 R 03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armat ... e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm SOMMANO mq	580,00	120,05	69'629,00
	A RIPORTARE			1'546'385,11

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			1'546'385,11
103 T.01.010.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... ventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	1'500,00	12,62	18'930,00
104 T.01.010.010 b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... i discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	3'000,00	5,11	15'330,00
105 T.01.020.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	2'063,75	41,07	84'758,21
106 T.01.020.010 b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	4'127,50	5,98	24'682,45
107 T.01.030.010 a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali pr ... ella demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni SOMMANO mc	500,00	7,00	3'500,00
108 T.01.030.020 a	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. SOMMANO mc	500,00	45,21	22'605,00
109 T.01.030.020 b	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione SOMMANO mc/ 50m	1'000,00	2,26	2'260,00
110 T.01.030.030 a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. SOMMANO mc	1'000,00	42,84	42'840,00
111 T.01.030.040 a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non cariolabili, f ... go di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m. SOMMANO mc	100,00	64,58	6'458,00
112 U.04.010.010 a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessa ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina SOMMANO mc	500,00	37,56	18'780,00
113 U.04.010.010 b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessa ... vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano SOMMANO mc	200,00	62,81	12'562,00
114 U.04.020.055 f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm SOMMANO cad	20,00	373,65	7'473,00
115 U.04.020.080 a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appo ... su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato SOMMANO kg	1'040,00	4,94	5'137,60
116 U.05.010.020 a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.			
	A RIPORTARE			1'811'701,37

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'811'701,37
	SOMMANO mc	735,00	16,45	12'090,75
117 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.	SOMMANO mc	500,00	6,66
				3'330,00
118 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.	SOMMANO mq/cm	7'500,00	0,97
				7'275,00
119 U.05.010.028 .b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più	SOMMANO mq/cm	17'500,00	0,24
				4'200,00
120 U.05.010.030 .a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrasa o simili Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrasa o simili, compresi l'accatastamento de ... teriale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale	SOMMANO mq	100,00	6,69
				669,00
121 U.05.010.035 .b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia.	SOMMANO mq	100,00	20,44
				2'044,00
122 U.05.010.060 .a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche ... e in cunicolo fino alla distanza di 30 m. L'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.	SOMMANO mc	150,00	156,00
				23'400,00
123 U.05.020.010 .a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità preser ... Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	SOMMANO mc	500,00	6,89
				3'445,00
124 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.	SOMMANO mc	500,00	22,16
				11'080,00
125 U.05.020.085 .a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizio ... o ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	SOMMANO mc	250,00	46,33
				11'582,50
126 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli.	SOMMANO mq/cm	12'500,00	1,60
				20'000,00
127 U.05.020.096 .a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.	SOMMANO mq/cm	7'500,00	1,74
				13'050,00
128 V.04.010.010 .a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale	SOMMANO mq	200,00	11,63
				2'326,00
129 V.04.010.015 .a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse ... di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto	SOMMANO mq	200,00	6,97
				1'394,00
130 V.04.010.020 .a	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m	SOMMANO cad	10,00	98,66
				986,60
131 V.04.010.020 .b	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m	SOMMANO cad	10,00	150,13
				1'501,30
132 V.04.010.020	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m	SOMMANO cad	10,00	329,46
				3'294,60
	A R I P O R T A R E			1'933'370,12

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.05.020.120 a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi all'estradosso delle volte, con fasce di larghezza non inferiore a cm 20, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarela completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. euro (centonove/37)	ml	109,37
Nr. 2 A.05.020.120 b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi per rinforzi strutturali di murature, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarela completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. euro (duecentosei/36)	mq	206,36
Nr. 3 E.01.000.010 a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato euro (zero/88)	mq	0,88
Nr. 4 E.01.015.010 a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (quattro/84)	mc	4,84
Nr. 5 E.01.020.020 a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (centoventiquattro/14)	mc	124,14
Nr. 6 E.01.030.010 a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura euro (dodici/82)	mc	12,82
Nr. 7 E.01.030.010 b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa euro (ventidue/20)	mc	22,20
Nr. 8 E.01.040.010 a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Reinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi euro (tre/32)	mc	3,32
Nr. 9 E.01.040.010 b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Reinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave euro (ventitre/25)	mc	23,25
Nr. 10 E.03.010.010 b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm. Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 euro (centododici/39)	mc	112,3
Nr. 11 E.03.010.010 c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm. Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 euro (centoventi/43)	mc	120,4
Nr. 12 E.03.030.010 a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. euro (venticinque/49)	mq	25,4
Nr. 13 E.03.030.010 b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione.		

Num Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trenta/88)	mq	30,88
Nr. 14 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.	kg	1,50
	euro (uno/50)		
Nr. 15 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata.	kg	1,59
	euro (uno/59)		
Nr. 16 E.04.050.060 .b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali, realizzati con calcestruzzo di resistenza caratteristica C45/55 e armatura pannelli ftk > 1860. Compresi e compensati nel prezzo il getto di riempimento delle nervature tra i pannelli la soletta superiore in cemento armato dello spessore di 6 cm con calcestruzzo di resistenza caratteristica C28/35 e l'armatura di acciaio B450C, da posizionarsi in opera, per i collegamenti strutturali e l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (diametro 6 mm, maglia 20x20 cm) Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai.	mq	42,93
	Altezza totale 28 cm euro (quarantadue/93)		
Nr. 17 E.07.005.010 .b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie. Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	mq	14,04
	euro (quattordici/04)		
Nr. 18 E.07.005.010 .c.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie. Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m, su superfici inclinate	mq	18,78
	euro (diciotto/78)		
Nr. 19 E.07.010.010 .a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti.	mq	15,68
	euro (quindici/68)		
Nr. 20 E.07.010.020 .a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm.	mq/c m	3,10
	euro (tre/10)		
Nr. 21 E.07.050.010 .b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo	mc	29,37
	euro (ventinove/37)		
Nr. 22 E.08.010.010 .b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm	mq	45,51
	euro (quarantacinque/58)		
Nr. 23 E.08.010.080 .b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia	mc	185,6
	euro (centottantacinque/69)		
Nr. 24 E.08.010.085 .b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia	mc	230,1
	euro (duecentotrenta/18)		
Nr. 25 E.08.020.010 .a.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm	mq	25,7
	euro (venticinque/27)		
Nr. 26 E.08.045.010 .c.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm	mq	38,0
	euro (trentaotto/33)		
Nr. 27 E.10.010.030 .a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato applicati con tasselli in materiale sintetico, resistenza alla compressione con deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm	mq	12,0
	euro (dodici/06)		

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 28 E.12.010.020 .a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo composito stabilizzato con fibra di vetro Membrana impermeabile bituminosa a base di polimeri eterofasici in resine metalloceniche con peso molecolare selezionato flessibilità a freddo - 30°C dopo invecchiamento -20°C. armatura tri-strato costituita da rete di vetro inserita in due TNT di poliestere da filo continuo. applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm euro (diciannove/09)	mq	19,09
Nr. 29 E.12.020.010 .a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm euro (ventidue/14)	mq	22,14
Nr. 30 E.12.050.015 .a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine siliconiche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. euro (otto/76)	mq	8,76
Nr. 31 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m euro (uno/63)	mq	1,63
Nr. 32 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia euro (due/65)	mq	2,65
Nr. 33 E.13.020.020 .f.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura degli incastri a muro, i giunti connessi a cemento bianco o colorato, i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm euro (ottantatre/74)	mq	83,74
Nr. 34 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, compresi la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento bianco, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8+10 mm euro (trentasei/51)	mq	36,51
Nr. 35 E.13.040.030 .c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm euro (quarantaquattro/98)	mq	44,98
Nr. 36 E.13.140.010 .a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto euro (dodici/68)	mq	12,68
Nr. 37 E.13.140.030 .a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compreso l'onere della compattazione con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm euro (ventisei/34)	mq	26,34
Nr. 38 E.15.020.010 .a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita euro (trentanove/93)	mq	39,93
Nr. 39 E.16.010.030 .a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture. euro (tre/84)	mq	3,84
Nr. 40 E.16.020.010 .b.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento euro (sedici/99)	mq	16,99
Nr. 41 E.16.020.010	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con		

Num.Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
c. CAM	frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento euro (diciassette/33)	mq	17,33
Nr. 42 E.16.020.030 c. CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento euro (ventiquattro/50)	mq	24,50
Nr. 43 E.16.020.070 a. CAM	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati euro (dieci/04)	mq	10,04
Nr. 44 E.19.030.030 a. CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato euro (cinque/21)	kg	5,21
Nr. 45 E.21.010.005 a. CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato euro (otto/99)	mq	8,99
Nr. 46 E.21.010.010 a. CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche euro (tre/35)	mq	3,35
Nr. 47 E.21.020.050 a. CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimatura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura euro (dodici/30)	mq	12,30
Nr. 48 E.21.050.010 a. CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo euro (sei/50)	mq	6,50
Nr. 49 E.21.050.010 b. CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro euro (sei/20)	mq	6,20
Nr. 50 E.21.050.030 c. CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire. Fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale euro (tre/76)	m	3,76
Nr. 51 E.21.050.040 a. CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco euro (undici/52)	mq	11,52
Nr. 52 I.01.020.070 a	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancodi 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando euro (trecentosettanta/35)	cad	370,35
Nr. 53 I.03.010.010 i. CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm euro (ventidue/58)	m	22,5
Nr. 54 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appositi fori predisposti, per sorreggere in sicurezza la rete in filo zincato, elettrosaldato, con maglie a forma rettangolare. Maglia rete 25,4 mm x 50,8 mm - filo zincato 2,0 mm - Altezza rete 2010 mm. Il palo infisso nel terreno per 50 cm minimo, ancorati con getto di malta cementizia. E' compreso oltre il trasporto e la movimentazione dei materiali nei luoghi dei lavori, il filo di tensione della rete in testa, al piede ed in mezzzeria mediante filo zincato 2,2 mm, le attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (ventiotto/68)	ml	28,6
Nr. 55 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato con cemento tipo 42,5 R ed inerti di cava di fiume vagliati e lavati, con profilo a "L" simmetrico di dimensioni base 850 mm, altezza 1450 mm, spessore 250 mm. Gli elementi saranno armati con rete elettrosaldato filo 10 maglia 20 x 20, con copriferro non inferiore a 25 mm. Sulla sommità del manufatto dovranno essere posizionate n° due piastre in		

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 56 NP 003	acciaio dimensioni 150 x 150 x 10 annegate nel calcestruzzo ed ancorate ai tronchi di tubazione acciaio Fe 330 zincato a caldo con tondino Ø 8 mm, le piastre dovranno essere verniciate a doppia mano di vernice a base di resina epossidica. Sul manufatto dovrà essere impresso ad incasso logo ABC Napoli. Si richiede certificazione per il calcestruzzo e gli acciai utilizzati. Il prezzo è comprensivo di trasporto franco cantiere. Il tracciamento dei confini su cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini. euro (quattrocentododici/04)	cad	412,04
Nr. 57 NP 004	Spicconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, con l'uso di procedure manuali e meccaniche di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, avendo cura ed accortezza di non intaccare le strutture urarie sottostanti, misurata per l'effettiva lunghezza visiva della spicconatura e documentata attraverso rilievo fotografico. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli, il tiro in alto, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. euro (trentadue/58)	ml	32,58
Nr. 58 NP 005	Sarcitura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di risulta di lavorazioni in genere eseguiti a mano ed in zone disagiate, in serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, per percorsi entro 200 m, compreso l'onere di carico e scarico dei materiali in area di stoccaggio con la sola esclusione del tiro in alto o calo in basso a mezzo di elevatore meccanico. Resta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. euro (sessantaquattro/68)	mc	64,68
Nr. 59 NP 006	Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, trasporto all'esterno e/o aree di tiro in alto, con uso di mezzi elettrici a batteria di piccole dimensioni, di materiali provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o arre di tiro in alto. euro (dodici/64)	mc	12,64
Nr. 60 NP 007	Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, fornitura e posa in opera mediante le seguenti fasi: FASE 1 Asportazione dell'intonaco a cavallo della lesione interessando una larghezza totale di almeno 300 mm. Allargamento e pulitura della lesione con apparecchiatura a taglio munita di idoneo disco rotante, larghezza minima 50 mm, profondità minima 60 mm. Perfetta pulitura della lesione e dei bordi dalla polvere mediante idropulitrice compensata a parte. FASE 2 Riempimento della lesione e sui bordi stonacati e/o fresati con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15. La stesura può essere eseguita a cazzuola, avendo cura di far penetrare la malta perfettamente all'interno della lesione. Stendere qualche millimetro di malta anche sui bordi stonacati o fresati. FASE 3 Esecuzione del secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di livellare le superfici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (novantauno/52)	ml	91,52
Nr. 61 NP 008	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (trentanove/36)	ml	39,36
Nr. 62 NP 009	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con malta cementizia solfato-resistente monocomponente per ripristino strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (venticinque/92)	ml	25,92
Nr. 63 NP 010	Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante la fornitura e posa in opera di muratura in conci di pietra di tufo e malta idraulica, tecnica della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (duecentoventi/09)	mq	220,04
Nr. 63 NP 010	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante sistema composito di placcaggio diffuso, realizzato con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, primo strato pari ad uno spessore di circa 10 mm, finitura a rustico sotto staggia, applicazione a spruzzo, posa di rete biassiale bilanciata in fibra di basalto, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, e microfil di acciaio Inox AISI 304, inserimento di sistemi di connessione, realizzati con fori in parete e alloggiamento di barra elicoidale in acciaio Inox AISI 316 e sovrastante tassello a scomparsa, in polipropilene armato con fibra di vetro Ø 10 mm, profondità foro 400 mm, lunghezza barra elicoidale 400 mm Ø 10 mm, esecuzione di un secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;		

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>316, foro pilota Ø 10 mm, poste in opera mediante apposito mandrino a percussione. Applicazione di tassello, previo allargamento al diametro 14 mm, per i primi 30 mm di profondità del foro pilota;</p> <p>chiudere gli eventuali vuoti sottostanti.</p> <p>E compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>euro (centosettantauno/62)</p>	mq	171.62
Nr. 64 NP 011	<p>Esecuzione di lavaggio a pressione, pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc., restano esclusi dal prezzo la fornitura della energia elettrica ed acqua, forniti dalla stazione appaltante. Esecuzione di lavaggio a pressione con utilizzo di lancia a pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>euro (quattro/91)</p>	mq	4.91
Nr. 65 NP 012	<p>Pulizia superficiale delle pareti di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc., da eseguirsi sulla intera superficie interessata dai successivi trattamenti mediante idropulitrice, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggancio ai successivi trattamenti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>euro (otto/61)</p>	mq	8.61
Nr. 66 NP 013	<p>Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione osmotica, idoneo al contenimento di acqua potabile e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, miscelato con acqua, passato a pennello a fibre grosse in due mani previa bagnatura delle superfici di contatto fino ad imbibimento totale per ottenere la saturazione della porosità del supporto (da contabilizzare a parte), spessore finito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>euro (trentatre/59)</p>	mq	33.59
Nr. 67 NP 014	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n° 1 operaio comune;</p> <p>- escavatore con o senza martello demolitore di portata fino a 100 q.li.</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (centoquattordici/52)</p>	ora	114.52
Nr. 68 NP 015	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 2 operai comuni;</p> <p>b) autocarro con cassone fisso e gruetta, attrezzato con:</p> <p>- taglia asfalto;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (sessantanove/73)</p>	ora	69.73
Nr. 69 NP 016	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio comune;</p> <p>b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con:</p> <p>- pompa di aggotamento;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (quarantauno/36)</p>	ora	41.36
Nr. 70 NP 017	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 2 operaio comune;</p> <p>b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con:</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (settantauno/03)</p>	ora	71.0
Nr. 71 NP 018	<p>Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna d'acqua e portata non superiore a 200 l/s. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento di aggotamento, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - la manodopera per il montaggio e smontaggio delle attrezzature; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la presenza di operai per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti; - il carburante o l'energia per l'utilizzo dell'attrezzatura; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, con la massima tempestività; - la manutenzione delle attrezzature nel rispetto della vigente normativa. <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	c. o notturno. Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere euro (sessantadue/51)	ora	62,51
Nr. 72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino). Cunicoli, ecc. il prezzo è comprensivo della fornitura e dell'assemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri. euro (milleduecento/95)	cad	1'200,95
Nr. 73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml. euro (tredici/16)	ml	13,16
Nr. 74 P.02.020.020 .b	Sbadacchiatura di vani, finestre, porte e simili costituita a doppia orditura con ritti, tavole, gattelli, croci e simili. Senza recupero del materiale con puntelli in ferro euro (cinquantasette/28)	mq	57,28
Nr. 75 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione euro (sedici/31)	m	16,31
Nr. 76 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiEDE, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione euro (venticinque/26)	mq	25,26
Nr. 77 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm euro (tre/85)	ml	3,85
Nr. 78 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligatoria di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo armato euro (seicentosestasette/26)	mc	677,26
Nr. 79 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm. Con acqua euro (undici/82)	mq	11,82
Nr. 80 R.02.015.070 .a	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria euro (sette/17)	mq	7,17
Nr. 81 R.02.015.070 .c	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico euro (tre/58)	mq	3,58
Nr. 82 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo euro (centoventisette/48)	mc	127,48
Nr. 83 R.02.020.030 .d.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore oltre i 30 cm euro (dodici/68)	mq	12,68
Nr. 84 R.02.020.050 .a.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm euro (centoventitre/99)	mc	123,99
Nr. 85 R.02.020.050 .b.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm euro (centotrentasette/77)	mc	137,77
Nr. 86 R.02.020.050 .d.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm euro (duecentosettantacinque/54)	mc	275,54
Nr. 87 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq euro (dieci/62)	mq	10,62
Nr. 88 R.02.035.010 .b.CAM	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari euro (zero/55)	kg	0,55
Nr. 89 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro euro (cinque/16)	mq	5,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 90 R.02.040.020 .a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti. Compenso alla spicconatura degli intonaci euro (due/83)	mq	2,83
Nr. 91 R.02.060.018 .a CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito euro (centosei/24)	mc	106,24
Nr. 92 R.02.060.022 .a CAM	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm euro (quattordici/55)	mq	14,55
Nr. 93 R.02.060.050 .a CAM	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. euro (dieci/62)	mq	10,62
Nr. 94 R.02.090.070 .a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. euro (quattro/96)	mq	4,96
Nr. 95 R.02.090.090 .a CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm euro (ventiuno/25)	mq	21,25
Nr. 96 R.03.010.010 .d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercolazione. In conglomerato cementizio, anche se armato euro (zero/61)	cm	0,61
Nr. 97 R.03.030.095 .a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo euro (ventiuno/32)	mq	21,32
Nr. 98 R.03.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità o comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti euro (trentauno/68)	mq	31,68
Nr. 99 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano euro (ventiquattro/52)	mq	24,52
Nr. 100 R.03.040.060 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato euro (cento/09)	mq	100,09
Nr. 101 R.03.040.070 .a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico euro (quattrocentosedici/09)	mc	416,09
Nr. 102 R.03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti coprifere anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm euro (centoventi/05)	mq	120,0
Nr. 103 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km euro (dodici/62)	mc	12,0
Nr. 104 T.01.010.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	portata superiore a 50 q. per ogni cinque km in più oltre i primi 10 euro (cinque/11)	mc/ 5km	5,11
Nr. 105 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km euro (quarantuno/07)	mc	41,07
Nr. 106 T.01.020.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 euro (cinque/98)	mc/ 5km	5,98
Nr. 107 T.01.030.010 .a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni euro (sette/00)	mc	7,00
Nr. 108 T.01.030.020 .a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. euro (quarantacinque/21)	mc	45,21
Nr. 109 T.01.030.020 .b	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione euro (due/26)	mc/ 50m	2,26
Nr. 110 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. euro (quarantadue/84)	mc	42,84
Nr. 111 T.01.030.040 .a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carricabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m. euro (sessantaquattro/58)	mc	64,58
Nr. 112 U.04.010.010 .a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina euro (trentasette/56)	mc	37,56
Nr. 113 U.04.010.010 .b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano euro (sessantadue/81)	mc	62,81
Nr. 114 U.04.020.055 .f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm euro (trecentosettantatre/65)	cad	373,65
Nr. 115 U.04.020.080 .a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole c/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura di sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm; rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato euro (quattro/94)	kg	4,4
Nr. 116 U.05.010.020	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
a	euro (sedici/45)	mc	16,45
Nr. 117 U.05.010.022 a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. euro (sei/66)	mc	6,66
Nr. 118 U.05.010.028 a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. euro (zero/97)	mq/cm	0,97
Nr. 119 U.05.010.028 b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più euro (zero/24)	mq/cm	0,24
Nr. 120 U.05.010.030 a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compresi l'accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dal committente entro 10 km dal cantiere, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale euro (sei/69)	mq	6,69
Nr. 121 U.05.010.035 b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia. euro (venti/44)	mq	20,44
Nr. 122 U.05.010.060 a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di 30 m, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. euro (centocinquantesi/00)	mc	156,00
Nr. 123 U.05.020.010 a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 euro (sei/89)	mc	6,89
Nr. 124 U.05.020.080 a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. euro (ventidue/16)	mc	22,16
Nr. 125 U.05.020.085 a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento. euro (quarantesi/33)	mc	46,33
Nr. 126 U.05.020.095 a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli euro (uno/60)	mq/cm	1,60
Nr. 127 U.05.020.096 a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. euro (uno/74)	mq/cm	1,74
Nr. 128 V.04.010.010 a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale euro (undici/63)	mq	11,63
Nr. 129 V.04.010.015 a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto euro (sei/97)	mq	6,97
Nr. 130 V.04.010.020 a	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m euro (novantaotto/66)	cad	98,66
Nr. 131 V.04.010.020 b	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m euro (centocinquanta/13)	cad	150,13
Nr. 132 V.04.010.020 c	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m euro (trecentoventinove/46)	cad	329,46

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 A.05.020.120 .a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi all'estradosso delle volte con fasce di larghezza non inferiore a cm 20, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarla completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi.	SOMMANO ml	250,00	109,37	27'342,50	6'562,20 24,000
2 A.05.020.120 .b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi per rinforzi strutturali di murature, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarla completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi.	SOMMANO mq	50,00	206,36	10'318,00	1'650,88 16,000
3 E.01.000.010 .a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato	SOMMANO mq	5'000,00	0,88	4'400,00	880,00 20,000
4 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO mc	10'000,00	4,84	48'400,00	10'648,00 22,000
5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO mc	400,00	124,14	49'656,00	38'235,12 77,000
6 E.01.030.010 .a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura	SOMMANO mc	500,00	12,82	6'410,00	4'358,80 68,000
7 E.01.030.010 .b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa	SOMMANO mc	500,00	22,20	11'100,00	7'215,00 65,000
8 E.01.040.010 .a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scervi da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi	SOMMANO mc	10'000,00	3,32	33'200,00	4'980,00 15,000
	A RIPORTARE				190'826,50	74'530,00

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			190'826,50	74'530,00	
9 E.01.040.010 .b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave SOMMANO mc	500,00	23,25	11'625,00	232,50	2,000
10 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	200,00	112,39	22'478,00	2'247,80	10,000
11 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	400,00	120,43	48'172,00	4'335,48	9,000
12 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	200,00	25,49	5'098,00	3'160,76	62,000
13 E.03.030.010 .b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	200,00	30,88	6'176,00	3'643,84	59,000
14 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	500,00	1,50	750,00	217,50	29,000
15 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata. SOMMANO kg	3'000,00	1,59	4'770,00	1'240,20	26,000
16 E.04.050.060 .b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali, realizzati con calcestruzzo di resistenza caratteristica C45/55 e armatura pannelli ftkp> 1860. Compresi e compensati nel prezzo il getto di riempimento delle nervature tra i pannelli la soletta superiore in cemento armato dello spessore di 6 cm con calcestruzzo di resistenza caratteristica C28/35 e l'armatura di acciaio B450C, da posizionarsi in opera, per i collegamenti strutturali e l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (diametro 6 mm, maglia 20x20 cm) Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 28 cm SOMMANO mq	200,00	42,93	8'586,00	1'116,18	13,000
17 E.07.005.010 .b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali SOMMANO mq	500,00	14,04	7'020,00	4'141,80	59,000
18	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della					
	A RIPORTARE			305'501,50	94'866,06	

Num Ord TARIFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			305'501,50	94'866,06	
E.07.005.010 c.CAM	impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m. su superfici inclinate SOMMANO mq	100,00	18,78	1'878,00	1'108,02	59,000
19 E.07.010.010 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti. SOMMANO mq	100,00	15,68	1'568,00	831,04	53,000
20 E.07.010.020 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm. SOMMANO mq/c m	1'200,00	3,10	3'720,00	1'004,40	27,000
21 E.07.050.010 b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo SOMMANO mc	700,00	29,37	20'559,00	7'401,24	36,000
22 E.08.010.010 b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm SOMMANO mq	100,00	45,58	4'558,00	2'051,10	45,000
23 E.08.010.080 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia SOMMANO mc	30,00	185,69	5'570,70	3'565,25	64,000
24 E.08.010.085 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia SOMMANO mc	30,00	230,18	6'905,40	3'314,59	48,000
25 E.08.020.010 a.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm SOMMANO mq	200,00	25,27	5'054,00	2'981,86	59,000
26 E.08.045.010 c.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm SOMMANO mq	100,00	38,33	3'833,00	1'763,18	46,000
27 E.10.010.030 a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato applicati con tasselli in materiale sintetico, resistenza alla compressione con deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm SOMMANO mq	100,00	12,06	1'206,00	434,16	36,000
28 E.12.010.020 a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo composito stabilizzato con fibra di vetro Membrana impermeabile bituminosa a base di polimeri eterofasici in resine metallogeniche con peso molecolare selezionato flessibilità a freddo - 30°C dopo invecchiamento -20°C, armatura tri-strato costituita da rete di vetro inserita in due TNT di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi					
	A RIPORTARE			360'353,60	119'320,90	

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RI PORTO			360'353,60	119'320,90	
	a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm SOMMANO mq	200,00	19,09	3'818,00	878,14	23,000
29 E.12.020.010 .a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm SOMMANO mq	500,00	22,14	11'070,00	3'321,00	30,000
30 E.12.050.015 .a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine silconiche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. SOMMANO mq	200,00	8,76	1'752,00	876,00	50,000
31 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	500,00	1,63	815,00	277,10	34,000
32 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	500,00	2,65	1'325,00	556,50	42,000
33 E.13.020.020 .f.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura degli incastri a muro, i giunti connessi a cemento bianco o colorato, i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm SOMMANO mq	10,00	83,74	837,40	276,34	33,000
34 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, compresi la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento bianco, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8÷10 mm SOMMANO mq	200,00	36,51	7'302,00	2'774,76	38,000
35 E.13.040.030 .c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm SOMMANO mq	200,00	44,98	8'996,00	3'868,28	43,000
36 E.13.140.010 .a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00	824,20	65,000
37 E.13.140.030 .a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compreso l'onere della compattazione con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm SOMMANO mq	100,00	26,34	2'634,00	1'106,28	42,000
38 E.15.020.010 .a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita					
	A RI PORTARE			400'171,00	134'079,50	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			400'171,00	134'079,50	
	SOMMANO mq	50,00	39,93	1'996,50	898,43	45,000
39 E.16.010.030 .a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture.					
	SOMMANO mq	1'500,00	3,84	5'760,00	1'670,40	29,000
40 E.16.020.010 .b.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento					
	SOMMANO mq	500,00	16,99	8'495,00	4'162,55	49,000
41 E.16.020.010 .c.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	17,33	8'665,00	4'159,20	48,000
42 E.16.020.030 .c.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	24,50	12'250,00	6'860,00	56,000
43 E.16.020.070 .a.CAM	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati					
	SOMMANO mq	600,00	10,04	6'024,00	4'156,56	69,000
44 E.19.030.030 .a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato					
	SOMMANO kg	5'000,00	5,21	26'050,00	7'815,00	30,000
45 E.21.010.005 .a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato					
	SOMMANO mq	600,00	8,99	5'394,00	3'182,46	59,000
46 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche					
	SOMMANO mq	600,00	3,35	2'010,00	1'326,60	66,000
47 E.21.020.050 .a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura					
	SOMMANO mq	600,00	12,30	7'380,00	3'985,20	54,000
48 E.21.050.010 .a.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo					
	SOMMANO mq	4'000,00	6,50	26'000,00	16'900,00	65,000
49 E.21.050.010 .b.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro					
	SOMMANO mq	500,00	6,20	3'100,00	2'108,00	68,000
50 E.21.050.030 .c.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: Fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale					
	SOMMANO m	4'000,00	3,76	15'040,00	10'528,00	70,000
51	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due					
	A RIPORTARE			528'335,50	201'831,90	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			528'335,50	201'831,90	
E.21.050.040 a.CAM	mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco SOMMANO mq	4'000,00	11,52	46'080,00	32'256,00	70,000
52 I.01.020.070. a	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancodi 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando SOMMANO cad	5,00	370,35	1'851,75	277,76	15,000
53 I.03.010.010. i.CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm SOMMANO m	12,00	22,58	270,96	94,84	35,000
54 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appositi fori predisposti, per sorreggere in sicurezza la rete in filo zincato, elettrosaldato, con maglie a forma rettangolare. Maglia rete 25,4 mm x 50,8 mm - filo zincato 2,0 mm - Altezza rete 2010 mm. Il palo infisso nel terreno per 50 cm minimo, ancorati con getto di malta cementizia. E' compreso oltre il trasporto e la movimentazione dei materiali nei luoghi dei lavori, il filo di tensione della rete in testa, al piede ed in mezzzeria mediante filo zincato 2,2 mm, le attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO ml	500,00	28,68	14'340,00	2'230,00	15,551
55 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato con cemento tipo 42.5 R ed inerti di cava di fiume vagliati e lavati, con profilo a "L" simmetrico di dimensioni base 850 mm, altezza 1450 mm, spessore 250 mm. Gli elementi saranno armati con rete elettrosaldato filo 10 maglia 20 x 20, con copriferro non inferiore a 25 mm. Sulla sommità del manufatto dovranno essere posizionate n° due piastre in acciaio dimensioni 150 x 150 x 10 annegate nel calcestruzzo ed ancorate ai tronchi di tubazione acciaio Fe 330 zincato a caldo con tondino Ø 8 mm, le piastre dovranno essere verniciate a doppia mano di vernice a base di resina epossidica. Sul manufatto dovrà essere impresso ad incasso logo ABC Napoli Si richiede certificazione per il calcestruzzo e gli acciai utilizzati. Il prezzo è comprensivo di trasporto franco cantiere. Il tracciamento dei confini su cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini. SOMMANO cad	100,00	412,04	41'204,00	11'601,00	28,155
56 NP 003	Spicconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, con l'uso di procedure manuali e meccaniche di larghezza non superiore a 20,00 cm e di profondità non superiore ai 5,00 cm, avendo cura ed accortezza di non intaccare le strutture urarie sottostanti, misurata per l'effettiva lunghezza visiva della spicconatura e documentata attraverso rilievo fotografico. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli, il tiro in alto, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. SOMMANO ml	2'000,00	32,58	65'160,00	32'500,00	49,877
57 NP 004	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di risulta di lavorazioni in genere eseguiti a mano ed in zone disagiate, in serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, per percorsi entro 200 m, compreso l'onere di carico e scarico dei materiali in area di stoccaggio con la sola esclusione del tiro in alto o calo in basso a mezzo di elevatore meccanico. Resta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato.					
	A RIPIANTARE			697'242,21	280'791,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			697'242,21	280'791,50	
	SOMMANO mc	100,00	64,68	6'468,00	5'026,00	77,706
58 NP 005	Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. trasporto all'esterno co/ aree di tiro in alto, con uso di mezzi elettrici a batteria di piccole dimensioni, di materiali provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o arre di tiro in alto.					
	SOMMANO mc	100,00	12,64	1'264,00	948,00	75,000
59 NP 006	Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. fornitura e posa in opera mediante le seguenti fasi: FASE 1 Asportazione dell'intonaco a cavallo della lesione interessando una larghezza totale di almeno 300 mm. Allargamento e pulitura della lesione con apparecchiatura a taglio munita di idoneo disco rotante, larghezza minima 50 mm, profondità minima 60 mm. Perfetta pulitura della lesione e dei bordi dalla polvere mediante idropulitrice compensata a parte. FASE 2 Riempimento della lesione e sui bordi stonacati e/o fresati con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15. La stesura può essere eseguita a cazzuola, avendo cura di far penetrare la malta perfettamente all'interno della lesione. Stendere qualche millimetro di malta anche sui bordi stonacati o fresati. FASE 3 Esecuzione del secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di livellare le superfici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO ml	500,00	91,52	45'760,00	32'465,00	70,946
60 NP 007	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO ml	500,00	39,36	19'680,00	9'320,00	47,358
61 NP 008	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con malta cementizia solfato-resistente monocomponente per ripristino strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO ml	500,00	25,92	12'960,00	9'320,00	71,914
62 NP 009	Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. mediante la fornitura e posa in opera di muratura in conci di pietra di tufo e malta idraulica, tecnica della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO mq	100,00	220,09	22'009,00	14'247,00	64,733
63 NP 010	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. mediante sistema composito di placcaggio diffuso, realizzato con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, primo strato pari ad uno spessore di circa 10 mm, finitura a rustico sotto staggia, applicazione a spruzzo, posa di rete biassiale bilanciata in fibra di basalto, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, e microfil di acciaio Inox AISI 304, inserimento di sistemi di connessione, realizzati con fori in parete e alloggiamento di barra elicoidale in acciaio Inox AISI 316 e sovrastante tassello a scomparsa, in polipropilene armato con fibra di vetro Ø 10 mm, profondità foro 400 mm, lunghezza barra elicoidale 400 mm Ø 10 mm, esecuzione di un secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a bassa pressione;					
	A RIPIORTARE			805'383,21	352'117,50	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			805'383,21	352'117,50	
64 NP 011	<p>impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>secco di barre elicoidali in acciaio Inox AISI 316, foro pilota Ø 10 mm, poste in opera mediante apposito mandrino a percussione. Applicazione di tassello, previo allargamento al diametro 14 mm, per i primi 30 mm di profondità del foro pilota;</p> <p>di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti.</p> <p>E compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>SOMMANO mq</p>	100,00	171,62	17'162,00	4'540,00	26,454
65 NP 012	<p>Esecuzione di lavaggio a pressione, pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. restano esclusi dal prezzo la fornitura della energia elettrica ed acqua, forniti dalla stazione appaltante. Esecuzione di lavaggio a pressione con utilizzo di lancia a pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>SOMMANO mq</p>	500,00	4,91	2'455,00	1'775,00	72,301
66 NP 013	<p>Pulizia superficiale delle pareti di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc., da eseguirsi sulla intera superficie interessata dai successivi trattamenti mediante idropulitrice, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>SOMMANO mq</p>	500,00	8,61	4'305,00	3'155,00	73,287
67 NP 014	<p>Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione osmotica, idoneo al contenimento di acqua potabile e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, miscelato con acqua, passato a pennello a fibre grosse in due mani previa bagnatura delle superfici di contatto fino ad imbibimento totale per ottenere la saturazione della porosità del supporto (da contabilizzare a parte), spessore finito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>SOMMANO mq</p>	1'000,00	33,59	33'590,00	9'250,00	27,538
68 NP 015	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n° 1 operaio comune;</p> <p>- escavatore con o senza martello demolitore di portata fino a 100 q.li;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>SOMMANO ora</p>	275,00	114,52	31'493,00	14'555,75	46,219
69 NP 016	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 2 operai comuni;</p> <p>b) autocarro con cassone fisso e gruetta, attrezzato con:</p> <p>- taglia asfalto;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>SOMMANO ora</p>	200,00	69,73	13'946,00	10'036,00	71,963
69 NP 016	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento: mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio comune;</p> <p>b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con:</p> <p>- pompa di aggotamento;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>SOMMANO ora</p>	200,00	41,36	8'272,00	5'018,00	60,662
	A RIPORTARE			916'606,21	400'447,25	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			916'606,21	400'447,25	
70 NP 017	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile: mediante: a) squadra costituita da n° 2 operaio comune; b) autocarro a cassone fisso con gru, attrezzato con: - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC. SOMMANO ora	200,00	71,03	14'206,00	10'036,00	70,646
71 NP 018	Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna d'acqua e portata non superiore a 200 l/s Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento di aggettamento, quali in particolare: - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - la manodopera per il montaggio e smontaggio delle attrezzature; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la presenza di operai per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti; - il carburante o l'energia per l'utilizzo dell'attrezzatura; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con macchinari e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, con la massima tempestività; - la manutenzione delle attrezzature nel rispetto della vigente normativa; Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e, o notturno. Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere SOMMANO ora	300,00	62,51	18'753,00	7'527,00	40,138
72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, il prezzo è comprensivo della fornitura e dell'assemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri. SOMMANO cad	2,00	1'200,95	2'401,90	126,58	5,270
73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml. SOMMANO ml	500,00	13,16	6'580,00	1'920,00	29,179
74 P.02.020.020 .b	Sbadacchiatura di vani, finestre, porte e simili costituita a doppia orditura con ritti, tavole, gattelli, croci e simili. Senza recupero del materiale con puntelli in ferro SOMMANO mq	500,00	57,28	28'640,00	6'873,60	24,000
75 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione SOMMANO m	200,00	16,31	3'262,00	1'109,08	34,000
76 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiè, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione SOMMANO mq	200,00	25,26	5'052,00	1'768,20	35,000
77 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm SOMMANO ml	2'000,00	3,85	7'700,00	3'003,00	39,000
78 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo armato SOMMANO mc	50,00	677,26	33'863,00	13'883,83	41,000
79 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm. Con acqua SOMMANO mq	500,00	11,82	5'910,00	3'309,60	56,000
80 R.02.015.070	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria					
	A RIPIETTERE			1'042'974,11	450'004,14	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'042'974,11	450'004,14	
a	SOMMANO mq	4'000,00	7,17	28'680,00	22'370,40	78,000
81 R.02.015.070	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico					
c	SOMMANO mq	500,00	3,58	1'790,00	1'396,20	78,000
82 R.02.020.010	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano					
a.CAM	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo					
	SOMMANO mc	50,00	127,48	6'374,00	4'971,72	78,000
83 R.02.020.030	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m.					
d.CAM	Spessore oltre i 30 cm					
	SOMMANO mq	200,00	12,68	2'536,00	1'749,84	69,000
84 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico.					
a.CAM	Non armato di spessore fino a 10 cm					
	SOMMANO mc	200,00	123,99	24'798,00	9'919,20	40,000
85 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico.					
b.CAM	Armato di spessore fino a 10 cm					
	SOMMANO mc	100,00	137,77	13'777,00	5'510,80	40,000
86 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico.					
d.CAM	Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm					
	SOMMANO mc	100,00	275,54	27'554,00	11'021,60	40,000
87 R.02.025.050	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq					
a.CAM						
	SOMMANO mq	200,00	10,62	2'124,00	1'656,72	78,000
88 R.02.035.010	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari					
b.CAM						
	SOMMANO kg	50'000,00	0,55	27'500,00	19'525,00	71,000
89 R.02.040.010	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro					
a.CAM						
	SOMMANO mq	9'500,00	5,16	49'020,00	38'235,60	78,000
90 R.02.040.020	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio					
a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti. Compenso alla spicconatura degli intonaci					
	SOMMANO mq	2'000,00	2,83	5'660,00	4'414,80	78,000
91 R.02.060.018	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico.					
a.CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito					
	SOMMANO mc	100,00	106,24	10'624,00	8'286,72	78,000
92 R.02.060.022	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm					
a.CAM						
	SOMMANO mq	500,00	14,55	7'275,00	3'273,75	45,000
93 R.02.060.050	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale.					
a.CAM						
	SOMMANO mq	100,00	10,62	1'062,00	828,36	78,000
94 R.02.090.070	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio					
	A RIPIANTARE			1'251'748,11	583'164,85	

Num.Ord TARIEFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'251'748,11	583'164,85	
a	SOMMANO mq	2'000,00	4,96	9'920,00	7'737,60	78,000
95 R.02.090.090 a.CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm SOMMANO mq	200,00	21,25	4'250,00	3'315,00	78,000
96 R.03.010.010 d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotoperussione. In conglomerato cementizio, anche se armato SOMMANO cm	10'000,00	0,61	6'100,00	3'721,00	61,000
97 R.03.030.095 a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo SOMMANO mq	200,00	21,32	4'264,00	2'984,80	70,000
98 R.03.040.030 a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità o comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti SOMMANO mq	1'500,00	31,68	47'520,00	32'788,80	69,000
99 R.03.040.050 a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	2'500,00	24,52	61'300,00	35'554,00	58,000
100 R.03.040.060 a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	500,00	100,09	50'045,00	30'027,00	60,000
101 R.03.040.070 a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico SOMMANO mc	100,00	416,09	41'609,00	15'395,33	37,000
102 R.03.040.090 a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmani; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm SOMMANO mq	580,00	120,05	69'629,00	38'295,95	55,000
103 T.01.010.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la scarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	1'500,00	12,62	18'930,00	757,20	4,000
104 T.01.010.010 b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la scarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla					
	A RIPORTARE			1'565'315,11	753'741,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'565'315,11	753'741,53	
	rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	3'000,00	5,11	15'330,00	0,00	
105 T.01.020.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	2'063,75	41,07	84'758,21	16'104,06	19,000
106 T.01.020.010 b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	4'127,50	5,98	24'682,45	0,00	
107 T.01.030.010 a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni SOMMANO mc	500,00	7,00	3'500,00	1'050,00	30,000
108 T.01.030.020 a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. SOMMANO mc	500,00	45,21	22'605,00	17'631,90	78,000
109 T.01.030.020 b	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione SOMMANO mc/ 50m	1'000,00	2,26	2'260,00	1'762,80	78,000
110 T.01.030.030 a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore. SOMMANO mc	1'000,00	42,84	42'840,00	17'564,40	41,000
111 T.01.030.040 a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m. SOMMANO mc	100,00	64,58	6'458,00	5'037,24	78,000
112 U.04.010.010 a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina SOMMANO mc	500,00	37,56	18'780,00	563,40	3,000
113 U.04.010.010 b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano SOMMANO mc	200,00	62,81	12'562,00	4'396,70	35,000
114 U.04.020.055 f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm SOMMANO cad	20,00	373,65	7'473,00	298,92	4,000
	A R I P O R T A R E			1'806'563,77	818'150,95	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'806'563,77	818'150,95	
115 U.04.020.080 .a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm, per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura di sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto, spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm; rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato					
	SOMMANO kg	1'040,00	4,94	5'137,60	1'900,91	37,000
116 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.					
	SOMMANO mc	735,00	16,45	12'090,75	725,45	6,000
117 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.					
	SOMMANO mc	500,00	6,66	3'330,00	532,80	16,000
118 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.					
	SOMMANO mq/cm	7'500,00	0,97	7'275,00	727,50	10,000
119 U.05.010.028 .b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più					
	SOMMANO mq/cm	17'500,00	0,24	4'200,00	966,00	23,000
120 U.05.010.030 .a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente entro 10 km dal cantiere, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale					
	SOMMANO mq	100,00	6,69	669,00	388,02	58,000
121 U.05.010.035 .b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia.					
	SOMMANO mq	100,00	20,44	2'044,00	1'594,32	78,000
122 U.05.010.060 .a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di 30 m, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.					
	SOMMANO mc	150,00	156,00	23'400,00	10'530,00	45,000
123 U.05.020.010 .a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza					
	A RIPIARTARE			1'864'710,12	835'515,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'864'710,12	835'515,95	
	massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3					
	SOMMANO mc	500,00	6,89	3'445,00	275,60	8,000
124 U.05.020.080 a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.					
	SOMMANO mc	500,00	22,16	11'080,00	221,60	2,000
125 U.05.020.085 a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.					
	SOMMANO mc	250,00	46,33	11'582,50	115,83	1,000
126 U.05.020.095 a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli.					
	SOMMANO mq/cm	12'500,00	1,60	20'000,00	3'200,00	16,000
127 U.05.020.096 a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.					
	SOMMANO mq/cm	7'500,00	1,74	13'050,00	1'827,00	14,000
128 V.04.010.010 a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale					
	SOMMANO mq	200,00	11,63	2'326,00	325,64	14,000
129 V.04.010.015 a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto					
	SOMMANO mq	200,00	6,97	1'394,00	655,18	47,000
130 V.04.010.020 a	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m					
	SOMMANO cad	10,00	98,66	986,60	542,63	55,000
131 V.04.010.020 b	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m					
	SOMMANO cad	10,00	150,13	1'501,30	870,75	58,000
132 V.04.010.020 c	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m					
	SOMMANO cad	10,00	329,46	3'294,60	2'075,60	63,000
133 V.04.010.025 b	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Senza rimozione dei materiali di risulta					
	SOMMANO mq	1'000,00	0,85	850,00	544,00	64,000
134 V.04.010.030 b	Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta					
	SOMMANO mq	2'000,00	0,95	1'900,00	1'102,00	58,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'936'120,12	847'271,78	43,761
	A RIPORTARE			1'936'120,12	847'271,78	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantita	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 A.05.020.120 .a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi all'estradosso delle volte,con fasce di larghezza non inferiore a cm 20, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarla completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. SOMMANO ml	250,00	109,37	27'342,50	191,40	0,700
2 A.05.020.120 .b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi per rinforzi strutturali di murature, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarla completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. SOMMANO mq	50,00	206,36	10'318,00	72,23	0,700
3 E.01.000.010 .a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondita di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato SOMMANO mq	5'000,00	0,88	4'400,00	30,80	0,700
4 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	10'000,00	4,84	48'400,00	338,80	0,700
5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	400,00	124,14	49'656,00	347,59	0,700
6 E.01.030.010 .a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura SOMMANO mc	500,00	12,82	6'410,00	44,87	0,700
7 E.01.030.010 .b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa SOMMANO mc	500,00	22,20	11'100,00	77,70	0,700
8 E.01.040.010 .a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	10'000,00	3,32	33'200,00	232,40	0,700
	A RIPORTARE			190'826,50	1'335,79	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incad. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			190'826,50	1'335,79	
9 E.01.040.010 .b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave SOMMANO mc	500,00	23,25	11'625,00	81,38	0,700
10 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	200,00	112,39	22'478,00	157,35	0,700
11 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	400,00	120,43	48'172,00	337,20	0,700
12 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	200,00	25,49	5'098,00	35,69	0,700
13 E.03.030.010 .b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	200,00	30,88	6'176,00	43,23	0,700
14 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	500,00	1,50	750,00	5,25	0,700
15 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata. SOMMANO kg	3'000,00	1,59	4'770,00	33,39	0,700
16 E.04.050.060 .b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali, realizzati con calcestruzzo di resistenza caratteristica C45/55 e armatura pannelli f _{pk} > 1860. Compresi e compensati nel prezzo il getto di riempimento delle nervature tra i pannelli la soletta superiore in cemento armato dello spessore di 6 cm con calcestruzzo di resistenza caratteristica C28/35 e l'armatura di acciaio B450C, da posizionarsi in opera, per i collegamenti strutturali e l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (diametro 6 mm, maglia 20x20 cm) Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4.0 m dal piano di appoggio, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 28 cm SOMMANO mq	200,00	42,93	8'586,00	60,10	0,700
17 E.07.005.010 .b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali SOMMANO mq	500,00	14,04	7'020,00	49,14	0,700
18	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della					
	A RIPORTARE			305'501,50	2'138,52	

Num.Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incad. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			305'501,50	2'138,52	
E.07.005.010 c.CAM	impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m. su superfici inclinate SOMMANO mq	100,00	18,78	1'878,00	13,15	0,700
19 E.07.010.010 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti. SOMMANO mq	100,00	15,68	1'568,00	10,98	0,700
20 E.07.010.020 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm. SOMMANO mq/c m	1'200,00	3,10	3'720,00	26,04	0,700
21 E.07.050.010 b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo SOMMANO mc	700,00	29,37	20'559,00	143,92	0,700
22 E.08.010.010 b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm SOMMANO mq	100,00	45,58	4'558,00	31,91	0,700
23 E.08.010.080 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia SOMMANO mc	30,00	185,69	5'570,70	38,99	0,700
24 E.08.010.085 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia SOMMANO mc	30,00	230,18	6'905,40	48,34	0,700
25 E.08.020.010 a.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm SOMMANO mq	200,00	25,27	5'054,00	35,38	0,700
26 E.08.045.010 e.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm SOMMANO mq	100,00	38,33	3'833,00	26,83	0,700
27 E.10.010.030 a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato applicati con tasselli in materiale sintetico, resistenza alla compressione con deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm SOMMANO mq	100,00	12,06	1'206,00	8,44	0,700
28 E.12.010.020 a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo composito stabilizzato con fibra di vetro Membrana impermeabile bituminosa a base di polimeri eterofasici in resine metallogeniche con peso molecolare selezionato flessibilità a freddo - 30°C dopo invecchiamento -20°C, armatura tri-strato costituita da rete di vetro inserita in due TNT di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi					
	A R I P O R T A R E			360'353,60	2'522,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			360'353,60	2'522,50	
	a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm SOMMANO mq	200,00	19,09	3'818,00	26,73	0,700
29 E.12.020.010 .a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm SOMMANO mq	500,00	22,14	11'070,00	77,49	0,700
30 E.12.050.015 .a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine siliconiche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. SOMMANO mq	200,00	8,76	1'752,00	12,26	0,700
31 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	500,00	1,63	815,00	5,71	0,700
32 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	500,00	2,65	1'325,00	9,28	0,700
33 E.13.020.020 .f.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura degli incastri a muro, i giunti connessi a cemento bianco o colorato, i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm SOMMANO mq	10,00	83,74	837,40	5,86	0,700
34 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, compresi la suggellatura dei giunti con boiaccia di cemento bianco, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8+10 mm SOMMANO mq	200,00	36,51	7'302,00	51,11	0,700
35 E.13.040.030 .c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm SOMMANO mq	200,00	44,98	8'996,00	62,97	0,700
36 E.13.140.010 .a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00	8,88	0,700
37 E.13.140.030 .a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compreso l'onere della compattazione con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm SOMMANO mq	100,00	26,34	2'634,00	18,44	0,700
38 E.15.020.010 .a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita					
	A RIPIORTARE			400'171,00	2'801,23	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			400'171,00	2'801,23	
	SOMMANO mq	50,00	39,93	1'996,50	13,98	0,700
39 E.16.010.030 .a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture.					
	SOMMANO mq	1'500,00	3,84	5'760,00	40,32	0,700
40 E.16.020.010 .b.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento					
	SOMMANO mq	500,00	16,99	8'495,00	59,47	0,700
41 E.16.020.010 .c.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	17,33	8'665,00	60,66	0,700
42 E.16.020.030 .c.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	24,50	12'250,00	85,75	0,700
43 E.16.020.070 .a.CAM	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati					
	SOMMANO mq	600,00	10,04	6'024,00	42,17	0,700
44 E.19.030.030 .a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato					
	SOMMANO kg	5'000,00	5,21	26'050,00	182,35	0,700
45 E.21.010.005 .a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato					
	SOMMANO mq	600,00	8,99	5'394,00	37,76	0,700
46 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche					
	SOMMANO mq	600,00	3,35	2'010,00	14,07	0,700
47 E.21.020.050 .a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura					
	SOMMANO mq	600,00	12,30	7'380,00	51,66	0,700
48 E.21.050.010 .a.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo					
	SOMMANO mq	4'000,00	6,50	26'000,00	182,00	0,700
49 E.21.050.010 .b.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro					
	SOMMANO mq	500,00	6,20	3'100,00	21,70	0,700
50 E.21.050.030 .c.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: Fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale					
	SOMMANO m	4'000,00	3,76	15'040,00	105,28	0,700
51	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due					
	A RIPORTARE			528'335,50	3'698,40	

Num Ord TARIFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			528'335,50	3'698,40	
E.21.050.040 a.CAM	mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco SOMMANO mq	4'000,00	11,52	46'080,00	322,56	0,700
52 I.01.020.070. a	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancoda 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando SOMMANO cad	5,00	370,35	1'851,75	12,96	0,700
53 I.03.010.010. i.CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm SOMMANO m	12,00	22,58	270,96	1,90	0,700
54 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appositi fori predisposti, per sorreggere in sicurezza la rete in filo zincato, elettrosaldato, con maglie a forma rettangolare. Maglia rete 25,4 mm x 50,8 mm - filo zincato 2,0 mm - Altezza rete 2010 mm. Il palo infisso nel terreno per 50 cm minimo, ancorati con getto di malta cementizia. E' compreso oltre il trasporto e la movimentazione dei materiali nei luoghi dei lavori, il filo di tensione della rete in testa, al piede ed in mezzzeria mediante filo zincato 2,2 mm, le attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO ml	500,00	28,68	14'340,00	229,44	1,600
55 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato con cemento tipo 42.5 R ed inerti di cava di fiume vagliati e lavati, con profilo a "L" simmetrico di dimensioni base 850 mm, altezza 1450 mm, spessore 250 mm. Gli elementi saranno armati con rete elettrosaldato filo 10 maglia 20 x 20, con copriferro non inferiore a 25 mm. Sulla sommità del manufatto dovranno essere posizionate n° due piastre in acciaio dimensioni 150 x 150 x 10 annegate nel calcestruzzo ed ancorate ai tronchi di tubazione acciaio Fe 330 zincato a caldo con tondino Ø 8 mm, le piastre dovranno essere verniciate a doppia mano di vernice a base di resina epossidica. Sul manufatto dovrà essere impresso ad incasso logo ABC Napoli Si richiede certificazione per il calcestruzzo e gli acciai utilizzati. Il prezzo è comprensivo di trasporto franco cantiere. Il tracciamento dei confini su cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini. SOMMANO cad	100,00	412,04	41'204,00	659,26	1,600
56 NP 003	Spicconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, con l'uso di procedure manuali e meccaniche di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, avendo cura ed accortezza di non intaccare le strutture urarie sottostanti, misurata per l'effettiva lunghezza visiva della spicconatura e documentata attraverso rilievo fotografico. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli, il tiro in alto, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. SOMMANO ml	2'000,00	32,58	65'160,00	1'498,68	2,300
57 NP 004	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di risulta di lavorazioni in genere eseguiti a mano ed in zone disagiate, in serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, per percorsi entro 200 m, compreso l'onere di carico e scarico dei materiali in area di stoccaggio con la sola esclusione del tiro in alto o calo in basso a mezzo di elevatore meccanico. Resta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato.					
	A R I P O R T A R E			697'242,21	6'423,20	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			697'242,21	6'423,20	
58 NP 005	SOMMANO mc Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, trasporto all'esterno eo/ aree di tiro in alto, con uso di mezzi elettrici a batteria di piccole dimensioni, di materiali provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o aree di tiro in alto.	100,00	64,68	6'468,00	103,49	1,600
59 NP 006	SOMMANO mc Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, fornitura e posa in opera mediante le seguenti fasi: FASE 1 Asportazione dell'intonaco a cavallo della lesione interessando una larghezza totale di almeno 300 mm. Allargamento e pulitura della lesione con apparecchiatura a taglio munita di idoneo disco rotante, larghezza minima 50 mm, profondità minima 60 mm. Perfetta pulitura della lesione e dei bordi dalla polvere mediante idropulitrice compensata a parte. FASE 2 Riempimento della lesione e sui bordi stonacati e/o fresati con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15. La stesura può essere eseguita a cazzuola, avendo cura di far penetrare la malta perfettamente all'interno della lesione. Stendere qualche millimetro di malta anche sui bordi stonacati o fresati. FASE 3 Esecuzione del secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di livellare le superfici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	100,00	12,64	1'264,00	20,22	1,600
60 NP 007	SOMMANO ml Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	500,00	91,52	45'760,00	1'052,48	2,300
61 NP 008	SOMMANO ml Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con malta cementizia solfato-resistente monocomponente per ripristino strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	500,00	39,36	19'680,00	452,64	2,300
62 NP 009	SOMMANO ml Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante la fornitura e posa in opera di muratura in conci di pietra di tufo e malta idraulica, tecnica della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	500,00	25,92	12'960,00	298,08	2,300
63 NP 010	SOMMANO mq Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante sistema composito di placcaggio diffuso, realizzato con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, primo strato pari ad uno spessore di circa 10 mm, finitura a rustico sotto staggia, applicazione a spruzzo, posa di rete biassiale bilanciata in fibra di basalto, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, e microfilili di acciaio Inox AISI 304, inserimento di sistemi di connessione, realizzati con fori in parete e alloggiamento di barra elicoidale in acciaio Inox AISI 316 e sovrastante tassello a scomparsa, in polipropilene armato con fibra di vetro Ø 10 mm, profondità foro 400 mm, lunghezza barra elicoidale 400 mm Ø 10 mm, esecuzione di un secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. L'intervento si svolge nelle seguente fasi: a bassa pressione;	100,00	220,09	22'009,00	506,21	2,300
	A RIPORTARE			805'383,21	8'856,32	

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			805'383,21	8'856,32	
	<p>impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>secco di barre elicoidali in acciaio Inox AISI 316, foro pilota Ø 10 mm, poste in opera mediante apposito mandrino a percussione. Applicazione di tassello, previo allargamento al diametro 14 mm, per i primi 30 mm di profondità del foro pilota;</p> <p>di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>SOMMANO mq</p>	100,00	171,62	17'162,00	394,73	2,300
64 NP 011	<p>Esecuzione di lavaggio a pressione, pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, restano esclusi dal prezzo la fornitura della energia elettrica ed acqua, forniti dalla stazione appaltante. Esecuzione di lavaggio a pressione con utilizzo di lancia a pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>SOMMANO mq</p>	500,00	4,91	2'455,00	39,28	1,600
65 NP 012	<p>Pulizia superficiale delle pareti di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc., da eseguirsi sulla intera superficie interessata dai successivi trattamenti mediante idropulitrice, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>SOMMANO mq</p>	500,00	8,61	4'305,00	68,88	1,600
66 NP 013	<p>Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione osmotica, idoneo al contenimento di acqua potabile e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, miscelato con acqua, passato a pennello a fibre grosse in due mani previa bagnatura delle superfici di contatto fino ad imbibimento totale per ottenere la saturazione della porosità del supporto (da contabilizzare a parte), spessore finito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>SOMMANO mq</p>	1'000,00	33,59	33'590,00	772,57	2,300
67 NP 014	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n° 1 operaio comune;</p> <p>- escavatore con o senza martello demolitore di portata fino a 100 q.li;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>SOMMANO ora</p>	275,00	114,52	31'493,00	503,89	1,600
68 NP 015	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto. mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 2 operai comuni;</p> <p>b) autocarro con cassone fisso e gruettina, attrezzato con:</p> <p>- taglia asfalto;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>SOMMANO ora</p>	200,00	69,73	13'946,00	223,14	1,600
69 NP 016	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento: mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio comune;</p> <p>b) autocarro a cassone fisso con gruettina, attrezzato con:</p> <p>- pompa di aggotamento;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>SOMMANO ora</p>	200,00	41,36	8'272,00	132,35	1,600
	A R I P O R T A R E			916'606,21	10'991,16	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			MINUTARIO	TOTALE		
	RIPORTO			916'606,21	10'991,16	
70 NP 017	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile: mediante: a)squadra costituita da n° 2 operaio comune; b)autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con: - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC SOMMANO ora	200,00	71,03	14'206,00	227,30	1,600
71 NP 018	Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna d'acqua e portata non superiore a 200 l/s Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento di aggettamento, quali in particolare: - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - la manodopera per il montaggio e smontaggio delle attrezzature; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la presenza di operai per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti; - il carburante o l'energia per l'utilizzo dell'attrezzature; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, con la massima tempestività; - la manutenzione delle attrezzature nel rispetto della vigente normativa. Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e, o notturno. Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere SOMMANO ora	300,00	62,51	18'753,00	300,05	1,600
72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, il prezzo è comprensivo della fornitura e dell'assemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri. SOMMANO cad	2,00	1'200,95	2'401,90	55,24	2,300
73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml. SOMMANO ml	500,00	13,16	6'580,00	151,34	2,300
74 P.02.020.020 .b	Sbadacchiatura di vani, finestre, porte e simili costituita a doppia orditura con ritti, tavole, gattelli, croci e simili. Senza recupero del materiale con puntelli in ferro SOMMANO mq	500,00	57,28	28'640,00	200,48	0,700
75 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione SOMMANO m	200,00	16,31	3'262,00	22,83	0,700
76 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schemature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione SOMMANO mq	200,00	25,26	5'052,00	35,36	0,700
77 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm SOMMANO ml	2'000,00	3,85	7'700,00	53,90	0,700
78 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo armato SOMMANO mc	50,00	677,26	33'863,00	237,04	0,700
79 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm. Con acqua SOMMANO mq	500,00	11,82	5'910,00	41,37	0,700
80 R.02.015.070	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria					
	A RIPORTARE			1'042'974,11	12'316,07	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'042'974,11	12'316,07	
a	SOMMANO mq	4'000,00	7,17	28'680,00	200,76	0,700
81 R.02.015.070	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico					
c	SOMMANO mq	500,00	3,58	1'790,00	12,53	0,700
82 R.02.020.010	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano					
a.CAM	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo					
	SOMMANO mc	50,00	127,48	6'374,00	44,62	0,700
83 R.02.020.030	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m.					
d.CAM	Spessore oltre i 30 cm					
	SOMMANO mq	200,00	12,68	2'536,00	17,75	0,700
84 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico.					
a.CAM	Non armato di spessore fino a 10 cm					
	SOMMANO mc	200,00	123,99	24'798,00	173,59	0,700
85 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico.					
b.CAM	Armato di spessore fino a 10 cm					
	SOMMANO mc	100,00	137,77	13'777,00	96,44	0,700
86 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico.					
d.CAM	Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm					
	SOMMANO mc	100,00	275,54	27'554,00	192,88	0,700
87 R.02.025.050	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq					
a.CAM						
	SOMMANO mq	200,00	10,62	2'124,00	14,87	0,700
88 R.02.035.010	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari					
b.CAM						
	SOMMANO kg	50'000,00	0,55	27'500,00	192,50	0,700
89 R.02.040.010	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro					
a.CAM						
	SOMMANO mq	9'500,00	5,16	49'020,00	343,14	0,700
90 R.02.040.020	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti. Compenso alla spicconatura degli intonaci					
a						
	SOMMANO mq	2'000,00	2,83	5'660,00	39,62	0,700
91 R.02.060.018	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico.					
a.CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito					
	SOMMANO mc	100,00	106,24	10'624,00	74,37	0,700
92 R.02.060.022	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm					
a.CAM						
	SOMMANO mq	500,00	14,55	7'275,00	50,93	0,700
93 R.02.060.050	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale.					
a.CAM						
	SOMMANO mq	100,00	10,62	1'062,00	7,43	0,700
94 R.02.090.070	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.					
	A RIPIETARE			1'251'748,11	13'777,50	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'251'748,11	13'777,50	
a	SOMMANO mq	2'000,00	4,96	9'920,00	69,44	0,700
95 R.02.090.090 a.CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm SOMMANO mq	200,00	21,25	4'250,00	29,75	0,700
96 R.03.010.010 d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotoperdussione. In conglomerato cementizio, anche se armato SOMMANO cm	10'000,00	0,61	6'100,00	42,70	0,700
97 R.03.030.095 a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo SOMMANO mq	200,00	21,32	4'264,00	29,85	0,700
98 R.03.040.030 a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità o comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti SOMMANO mq	1'500,00	31,68	47'520,00	332,64	0,700
99 R.03.040.050 a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	2'500,00	24,52	61'300,00	429,10	0,700
100 R.03.040.060 a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	500,00	100,09	50'045,00	350,32	0,700
101 R.03.040.070 a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico SOMMANO mc	100,00	416,09	41'609,00	291,26	0,700
102 R.03.040.090 a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm SOMMANO mq	580,00	120,05	69'629,00	487,40	0,70
103 T.01.010.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	1'500,00	12,62	18'930,00	132,51	0,70
104 T.01.010.010 b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla					
	A RIPORTARE			1'565'315,11	15'972,47	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'565'315,11	15'972,47	
	rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/5km	3'000,00	5,11	15'330,00	107,31	0,700
105 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	2'063,75	41,07	84'758,21	593,31	0,700
106 T.01.020.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/5km	4'127,50	5,98	24'682,45	172,78	0,700
107 T.01.030.010 .a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni SOMMANO mc	500,00	7,00	3'500,00	24,50	0,700
108 T.01.030.020 .a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. SOMMANO mc	500,00	45,21	22'605,00	158,24	0,700
109 T.01.030.020 .b	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione SOMMANO mc/50m	1'000,00	2,26	2'260,00	15,82	0,700
110 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore. SOMMANO mc	1'000,00	42,84	42'840,00	299,88	0,700
111 T.01.030.040 .a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m. SOMMANO mc	100,00	64,58	6'458,00	45,21	0,700
112 U.04.010.010 .a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina SOMMANO mc	500,00	37,56	18'780,00	131,46	0,700
113 U.04.010.010 .b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano SOMMANO mc	200,00	62,81	12'562,00	87,93	0,700
114 U.04.020.055 .f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm SOMMANO cad	20,00	373,65	7'473,00	52,31	0,700
	A RIPORTARE			1'806'563,77	17'661,22	


Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'806'563,77	17'661,22	
115 U.04.020.080 .a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm. per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura di sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.);appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm, rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato SOMMANO kg	1'040,00	4,94	5'137,60	35,96	0,700
116 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. SOMMANO mc	735,00	16,45	12'090,75	84,64	0,700
117 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SOMMANO mc	500,00	6,66	3'330,00	23,31	0,700
118 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. SOMMANO mq/cm	7'500,00	0,97	7'275,00	50,93	0,700
119 U.05.010.028 .b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più SOMMANO mq/cm	17'500,00	0,24	4'200,00	29,40	0,700
120 U.05.010.030 .a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compresi l'accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dal committente entro 10 km dal cantiere, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale SOMMANO mq	100,00	6,69	669,00	4,68	0,700
121 U.05.010.035 .b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia. SOMMANO mq	100,00	20,44	2'044,00	14,31	0,700
122 U.05.010.060 .a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di 30 m, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. SOMMANO mc	150,00	156,00	23'400,00	163,80	0,700
123 U.05.020.010 .a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza					
	A RIPIETTERE			1'864'710,12	18'068,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'864'710,12	18'068,25	
124 U.05.020.080 .a	massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO mc Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.	500,00	6,89	3'445,00	24,12	0,700
125 U.05.020.085 .a	SOMMANO mc Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	500,00	22,16	11'080,00	77,56	0,700
126 U.05.020.095 .a	SOMMANO mc Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli.	250,00	46,33	11'582,50	81,08	0,700
127 U.05.020.096 .a	SOMMANO mq/cm Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.	12'500,00	1,60	20'000,00	140,00	0,700
128 V.04.010.010 .a	SOMMANO mq/cm Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale	7'500,00	1,74	13'050,00	91,35	0,700
129 V.04.010.015 .a	SOMMANO mq Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto	200,00	11,63	2'326,00	16,28	0,700
130 V.04.010.020 .a	SOMMANO mq Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m	200,00	6,97	1'394,00	9,76	0,700
131 V.04.010.020 .b	SOMMANO cad Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m	10,00	98,66	986,60	6,91	0,700
132 V.04.010.020 .c	SOMMANO cad Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m	10,00	150,13	1'501,30	10,51	0,700
133 V.04.010.025 .b	SOMMANO mq Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Senza rimozione dei materiali di risulta	10,00	329,46	3'294,60	23,06	0,700
134 V.04.010.030 .b	SOMMANO mq Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale. Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	1'000,00	0,85	850,00	5,95	0,700
	SOMMANO mq	2'000,00	0,95	1'900,00	13,30	0,700
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'936'120,12	18'568,13	0,5
	A R I P O R T A R E			1'936'120,12	18'568,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	LAVORI A MISURA				
1 NP 01 SIC	LUOGO CONFINATO. Costi per la sicurezza dei lavoratori per sorveglianza e gestione del cantiere nel rispetto del D.lgs. 81/ 08 per INTERVENTO IN LUOGO CONFINATO, eseguito da supporto di personale tipo, composta da n.1 operatore di sorveglianza.	SOMMANO ora	250,00	35,22	8'805,00
2 S1.03.0070.0 01	BAGNO CHIMICO PORTATILE. Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significati ... ne di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori Bagno chimico portatile senza lavabo, per il primo mese o frazione	SOMMANO mese	29,00	185,00	5'365,00
3 S1.04.0011.0 01	RECINZIONE PROVVISORIA CON RETE DI POLIETILENE RECINZIONE PROVVISORIA CON RETE DI POLIETILENE. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione perimetrale di prot ... a, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. Altezza non inferiore a m 1,20	SOMMANO m	1'400,00	12,00	16'800,00
4 S1.04.0012	RECINZIONE MODULARE DA CANTIERE. Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori di recinzione modulare per cantiere, realizzata in rete elettrosaldata a maglia rettangolare con ... ni pannello di lunghezza 3,50 m e altezza 2 m per la durata dei lavori o delle fasi lavorative per il quale è impiegato.	SOMMANO cad	1'200,00	10,90	13'080,00
5 S1.04.0060	NASTRO SEGNALETICO.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di s ... oranco del nastro segnaletico Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	SOMMANO m	1'000,00	0,37	370,00
6 S1.04.0070	QUADRILATERO PER DELIMITAZIONE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di quadrilatero per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dime ... cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	SOMMANO giorno	100,00	0,61	61,00
7 S1.04.0130.0 01	CONI PER DELIMITAZIONE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rossa, forniti e po ... lla fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cono altezza cm 30,00 con strisce bianche e rosse.	SOMMANO giorno	2'000,00	0,20	400,00
8 S1.06.0010	VENTILATORI PER AMBIENTI CONFINATI. Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori di ventilatore elettrico fino 12500 mc./ora, compresa posa in opera e collegamento elettrico f ... condo le normative vigenti e il manuale d'uso e manutenzione del fabbricante. Per ogni ora di impiego in spazi confinati.	SOMMANO ora	300,00	6,80	2'040,00
9 S2.01.0050.0 02	PROTEZIONE DEI FERRI DI ARMATURA.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori di protezione di ferri di armatura, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata ... 2÷3, legate alla sommità dei ferri Cappellotti di protezione in PVC applicati ai terminali di ferri di armatura scoperti	SOMMANO cad	1'000,00	0,62	620,00
10 S2.03.0150.0 01	SANIFICAZIONE CON PRODOTTI CONTENENTI IPOCLORITO DI SODIO ESEGUITA DA IMPRESA QUALIFICATA Nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70 ... o all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita. Fino a 500 mc	SOMMANO mc	1'500,00	0,72	1'080,00
11 S2.03.0160.0 01	SANIFICAZIONE TRAMITE OZONO ESEGUITA DA IMPRESA QUALIFICATA Sanificazione tramite ozono riconosciuta come presidio naturale dal ministero della salute Prot. N 24482 del 31 luglio 1 ... o all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita. Fino a 500 mc	SOMMANO mc	1'500,00	1,08	1'620,00
12 S2.03.0170	SANIFICAZIONE DELL'ABITACOLO O DELLA CABINA DI GUIDA DELL'AUTOMEZZO AZIENDALE ESEGUITA DA IMPRESA QUALIFICATA. Sanificazione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo a ... ta ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82	SOMMANO cad	270,00	20,00	5'400,00
13 S4.01.0010.0 01	SEGNALI INDICANTI DIVERSI PITTOGRAMMI.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tond ... di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00, oppure cm 90,00, oppure cm 120,00.	SOMMANO giorno	270,00	0,18	48,60
	A RIPORTARE				55'689,60

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO I	PAGINA 2 DI 19

41. ASFISSIA E AMBIENTI INSALUBRI	16
42. ESPOSIZIONE A FUMI DI SALDATURA	16
43. GETTI E SCHIZZI	17
44. POSTURA	17
45. INTERFERENZE E COORDINAMENTO	17
46. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE AGLI USI COMUNI	17
47. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	17
48. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	18
49. PROCEDURE DI EMERGENZA	18
50. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	19
51. AGGIORNAMENTO	19
52. ALLEGATI	20

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 3 DI 19

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	Firma
0	01/10/2021	EMISSIONE	ARUTA	

<u>NATURA DELL'OPERA</u>		Opere Edili, Opere Idrauliche, Opere a Verde Service operativo per attività di carattere edile per le attività di manutenzione programmata e da guasto sugli impianti di pertinenza della struttura "Adduzione e Cus"
<u>DATI IDENTIFICATIVI CANTIERE</u>		
Indirizzo:		Città: di Napoli Provincia: Napoli
Committente: ABC Napoli azienda speciale nella Persona di: Alfredo PENNAROLA Qualifica: Direttore Generale – Legale Rappresentante Indirizzo: Via Argine civico 929 CAP: 80147 Città: Napoli Telefono/Fax: 0817818111 0817818190		

Il Coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione
Ing. Massimo ARUTA

FIRMA

Il Committente
Ing. Alfredo PENNAROLA

FIRMA

Il Responsabile dei lavori
Ing. Pasquale SPERANZA

FIRMA

Il Direttore dei lavori
Geom. Luca MELLES

FIRMA

Il Coordinatore della sicurezza
in fase di esecuzione
Geom. Luca MELLES

FIRMA

IMPRESA ESECUTRICE:

La Ditta sarà individuata con procedura ad evidenza pubblica.

Sarà inoltre presente personale ABC Napoli as per l'organizzazione e gestione dei cantieri.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHÉ DI TUTTE LE ATTIVITÀ ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 4 DI 19

1. OGGETTO DEI LAVORI

Le attività si riferiscono a tutti gli interventi di assistenza edile connessi alla manutenzione, realizzazione, controllo e gestione dei manufatti e degli impianti idraulici (serbatoi, tubazioni, etc.) che fanno capo alla struttura operativa "Adduzione e CUS" di ABC.

L'Area di lavoro è rappresentata sia dai manufatti di pertinenza di ABC (serbatoi, edifici sedi periferiche, manufatti tecnici) che dalle strade e/o aree attraversate da impianti ABC. Tali aree di lavoro sono ubicate nel territorio della città di Napoli e della sua provincia in cui sono presenti i suddetti manufatti.

Gli interventi verranno di norma effettuati nei Comuni indicati per singolo lotto d'intervento ma, ABC Napoli as, si riserva la possibilità di ordinare interventi anche al di fuori di tali Comuni.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'Impresa verrà attivata di volta in volta da ABC per l'esecuzione di interventi di manutenzione, programmata e da guasto, di pronto intervento, rifunionalizzazione, ricostruzione e riabilitazione della rete idrica di adduzione e dei relativi manufatti ad essa complementari, nell'ambito del lotto oggetto dell'affidamento (Lotto I).

L'ABC può comunque richiedere l'esecuzione di interventi anche al di fuori di tale area.

Comprende, in sintesi, l'esecuzione delle seguenti tipologie di lavori:

- Assistenza alle squadre ABC di manutenzione da guasto e programmata del sistema di adduzione e captazione con esecuzione delle attività di scavo, rinterro, ripristino ed opere accessorie che possono richiedere scavi su tubazioni fino al DN 1000 posate ad una profondità superiore ai 2.00 metri, con esecuzione di disfacimenti e demolizioni di pavimentazioni e massicciate stradali, scavi, rinterri e relativi ripristini delle pavimentazioni stradali;
- Pulizia e verniciatura di tubazioni e supporti metallici;
- Interventi di manutenzione patrimoniale dei cespiti connessi agli impianti di ABC, compresa la esecuzione delle opere civili, rifunionalizzazione statica e ripristino del rivestimento interno dei sistemi di invaso cittadino e dei cunicoli dove sono ubicate le condotte di adduzione alla città;
- Opere murarie e civili, di qualsiasi genere ed entità (pitturazioni, impermeabilizzazioni, recinzioni, sarcitura di manufatti in muratura, ripristino strutturale di manufatti in cls armato etc.), da eseguirsi sopra e sotto il suolo; interventi di realizzazione sul sistema di adduzione, captazione ed accumulo;
- Opere a Verde, sfalcio erba e potatura alberi.

Il presente PSC "Tipologico" in fase di progetto prevede che le attività da guasto siano eseguite dall'impresa affidataria con la presenza dei lavoratori di ABC (Società committente) per l'esecuzione delle opere idrauliche.

In considerazione della particolare natura dei lavori appaltati che comprende opere non predeterminabili al momento della progettazione e della consegna dei lavori, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento deve pertanto intendersi come un elaborato tipologico da integrarsi necessariamente nei casi in cui le modalità operative e le norme vigenti prevedano la redazione del PSC. Nei casi in cui non è necessaria la redazione del PSC il presente documento è da intendersi come documento di analisi dei rischi necessario alla predisposizione del POS da parte dell'Impresa aggiudicataria.

3. FIGURE RESPONSABILI

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 5 DI 19

COMPITI FIGURE RESPONSABILI

COMMITTENTE

Inverrà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

Predisporre inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.

Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.

In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.

Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.

Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.

Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).

Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

Datori di Lavoro Imprese

I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.

Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.

Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

4. AREA DEL CANTIERE

Di seguito sono esposte le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui potrà essere installato il fronte di lavoro, sia al contesto all'interno del quale esso stesso potrà andarsi a collocare.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 6 DI 19

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, deve riguardare i seguenti aspetti:

5. CARATTERISTICHE AREA DI CANTIERE

Il cantiere potrà interessare la sede stradale pubblica quando essa è sede di tubazioni idriche in sottosuolo. Nei casi in cui gli interventi dovranno essere realizzati all'interno dei manufatti (cunicoli, camere di manovra, serbatoi, etc.) e delle infrastrutture acquedottistiche, pur in assenza di scavi sulla sede stradale, sarà necessario comunque interessare la sede stessa per accedere ai manufatti.

Le attività si svolgeranno prevalentemente in spazi confinati, all'interno di manufatti acquedottistici, sistemi di invaso cittadini, cunicoli interrati in cui sono alloggiate condotte idriche. Gli spazi di lavoro sono limitati e sottoposti rispetto alla normale via di fuga/soccorso normalmente individuata con lo spazio aperto attiguo all'area di scavo o all'esterno dei manufatti.

In linea generale, le aree di cantiere sono costituite dai manufatti di pertinenza di ABC (serbatoi, edifici sedi periferiche, manufatti tecnici, etc) oppure dalle strade e/o aree attraversate da impianti ABC. Tali aree di lavoro sono ubicate nel territorio della città di Napoli e della sua provincia e nelle province di Caserta, Benevento ed Avellino in cui sono presenti i suddetti manufatti. Tali aree possono essere di proprietà pubblica o di pertinenza ABC.

Gli interventi di realizzazione/manutenzione programmati su sedi stradali pubbliche sono preventivamente autorizzati dai Servizi Tecnici dei Comuni competenti sul territorio.

Gli interventi che insistono su sedi stradali interessate da traffico pedonale e veicolare possono interferire con altri sottoservizi.

Pertanto, nell'attivazione del cantiere l'impresa esecutrice è tenuta a:

- Predisporre le misure di controllo degli accessi e di delimitazione dell'area di cantiere, come descritte al paragrafo 2.
- Tenere conto dei sottoservizi interferenti, verificando comunque in campo, prima di procedere alle operazioni di scavo, la rispondenza di tale planimetria allo stato di fatto e comunque verificando la presenza di eventuali sottoservizi non segnalati.
- Per gli interventi da eseguire all'interno di manufatti di pertinenza ABC, l'I.A. dovrà tenere conto dei documenti di valutazione del rischio di sito predisposti da ABC.

Viste le caratteristiche degli interventi da realizzare, le lavorazioni comportano, per l'ambiente esterno al cantiere, rischi legati alla produzione di polveri, rumore e vibrazioni (derivanti da macchine e attrezzature utilizzate in cantiere) e alla presenza di scavi e di ingombri (in caso di eventuale accesso non controllato all'area di cantiere da parte dei pedoni).

Pertanto l'impresa affidataria è tenuta:

- Alla valutazione, nel proprio POS, dei rischi derivanti da polveri, rumore e vibrazioni e alla definizione delle relative misure di gestione;
- All'applicazione delle misure per la delimitazione dell'area di cantiere, definite al paragrafo successivo.

6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questo paragrafo sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

7. PONTEGGI

E' previsto l'utilizzo del ponteggio per i lavori da eseguire in cantiere. Ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., l'impresa addetta dovrà redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio Pi.M.U.S., in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO I	PAGINA 7 DI 19

gli schemi speciali costituenti il ponteggio e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati.

I ponteggi, dovranno essere montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste

Verificare sempre la presenza e completezza del Pi.M.U.S. prima del montaggio e dell'utilizzo del ponteggio. Verificarne il contenuto e verificare che tutte le operazioni di montaggio, utilizzo, trasformazione e smontaggio vengano effettuate in modo ad esso conforme.

8. ANDATOIE E PASSERELLE

Le andatoie e passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzati in cantiere per la esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto dovranno essere realizzate a regola d'arte.

9. PARAPETTI

I parapetti saranno previsti per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale

Agli effetti del D.Lgs. 81/08 (punto 1.7.2.1 dell'Allegato IV), è considerato "parapetto normale" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:

- Sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione;
- Abbia un'altezza utile di almeno un metro;
- Sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento;
- Sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

E' considerato "parapetto normale con arresto al piede" il parapetto definito al comma precedente, completato con fascia continua poggianti sul piano di calpestio ed alta almeno 15 centimetri.

E' considerata equivalente ai parapetti normali, qualsiasi protezione, quale muro, balaustra, ringhiera e simili, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti, non inferiori a quelle presentate dai parapetti stessi.

10. RECINZIONI, ACCESSI E SEGNALEZIONE CANTIERI

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.

Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con paletti in ferro e rete alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio.

11. SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Nel cantiere dovranno essere presenti <<indicare numero>> bagni chimici.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- Le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- Sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- Il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 8 DI 19

- La porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- Il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- La vasca reflui sarà dotata di sistema di scherma tura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine.
- La schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- La vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- In occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

12. IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.

13. AREE DI DEPOSITO MATERIALI

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nelle planimetrie, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

14. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

15. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 92, COMMA 1 LETTERA C)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 9 DI 19

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisoriale e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

16. RIFIUTI DI CANTIERE

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

17. LAVORAZIONI

Per le attività di cui sopra, raggruppate per lavorazioni simili, sono stati individuati i rischi presenti, distinti per tipologia (rischi diretti o propri delle imprese esecutrici, rischi trasferiti e rischi di contesto); in particolare, per ciascun rischio individuato come rischio non specifico dell'attività delle imprese esecutrici sono state redatte specifiche schede di gestione del rischio. Le misure di gestione dei rischi specifici propri delle imprese esecutrici devono essere riportate nella mappatura dei rischi e le misure di gestione devono essere definite nei rispettivi POS delle imprese esecutrici.

Si precisa che, ai fini della gestione dei rischi individuati nelle fasi lavorative, l'impresa affidataria deve:

- Segnalare, con opportuna cartellonistica, l'esistenza dello specifico rischio;
- Regolamentare l'accesso al cantiere attraverso idonea segnaletica/opere provvisoriale;
- Delimitare ove necessario/possibile l'area di intervento all'interno del cantiere;
- Predisporre la recinzione dello scavo e le opere provvisoriale anti caduta per impedire l'accesso al ciglio dello scavo;
- Verificare le condizioni del terreno sul quale saranno depositati i materiali (che deve essere resistente e pianeggiante) ed assicurare il corretto stoccaggio, da parte degli operatori, delle attrezzature e dei materiali, all'interno delle zone individuate nei PSC che dovessero essere redatti per i cantieri di manutenzione programmata che lo richiedono;
- Garantire l'applicazione, da parte degli operatori presenti in cantiere, delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente PSC tipologico;
- Garantire il rispetto, da parte degli operatori presenti in cantiere, delle misure individuate nel proprio POS/DVR per la gestione dello specifico rischio;
- Garantire la conformità, la manutenzione e il controllo periodico dei mezzi operativi/macchine/attrezzature e degli utensili utilizzati in cantiere;
- Prevedere utilizzo di macchine/attrezzature a basso impatto acustico e garantire il rispetto, da parte degli operatori addetti all'utilizzo di macchine/attrezzature rumorose, degli orari e della durata definiti per l'esecuzione delle attività, anche sulla base dei regolamenti comunali esistenti;
- Garantire la qualifica/idoneità degli operatori addetti all'utilizzo dei mezzi operativi/macchine/attrezzature e utensili.

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza (elenco non esaustivo), che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 10 DI 19

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> - Allestimento di depositi - Viabilità e segnaletica cantiere - Montaggio recinzione e cancello di cantiere - Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere - Protezione botole ed asole - Montaggio baracche - Montaggio gru - Apposizione segnaletica cantiere - Montaggio ponteggio - Montaggio castello di tiro - Montaggio box prefabbricati - Montaggio bagni chimici
CONSOLIDAMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Puntellature - Sarcitura di lesioni con rete e betoncino - Sarcitura di piccole lesioni con malta di cemento - Sarciture di intonaco
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione murature e tramezzi - Demolizione rivestimenti - Rimozione di intonaci - Spicconatura di intonaci interni (CPS, Cunicoli, Vasche, ecc) - Spicconatura intonaci esterno - Taglio massicciata stradale
POSA TUBAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione tubazioni in acciaio e/o Ghisa sferoidale - Posa in opera di tubazioni in acciaio e/o Ghisa sferoidale - Posa tubazioni in HPDE
STRUTTURE PREFABBRICATE	<ul style="list-style-type: none"> - Montaggio e posa di strutture prefabbricate
RISANAMENTO E RIPRISTINO STRUTTURE IN C.A.	<ul style="list-style-type: none"> - Spicconatura calcestruzzo degradato - Pulizia e trattamento delle armature - Ripristino copriferro - Risanamenti strutturali mediante materiali compositi (FPR, ecc.)
INTONACI E TINTEGGIATURE ESTERNE	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione - Intonaco - Tinteggiature
SCAVI	<ul style="list-style-type: none"> - Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici - Scavi manuali - Rinterri - Trasporto a rifiuto - Sbancamento eseguito con mezzi meccanici
LAVORI AL MANTO STRADALE	<ul style="list-style-type: none"> - Taglio e demolizione pavimentazione - Finitura manto stradale
STRUTTURA IN ACCIAIO	<ul style="list-style-type: none"> - Trasporto e scarico profili acciaio - Posa pilastri e controventature - Coperture reticolate spaziali - Posa travi in acciaio e lamiera grecata - Esecuzione di unioni saldate
AREE A VERDE	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemazione aree a verde - Taglio di alberi, arbusti e simili - Operazioni di sfalcio erba - Disinfestazione ed utilizzo antiparassitari
MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione con guaina bituminosa

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 11 DI 19

	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione con prodotti applicabili a freddo - Sostituzione pluviali discendenti - Pulizia e sostituzione grondaie
RIMOZIONE AREA DI CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> - Smontaggio impianto elettrico di cantiere - Smontaggio bagni chimici e box prefabbricati - Rimozione segnaletiche e transennamento

18. RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

19. ELETTROCUZIONE

Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.

20. CADUTA DALL'ALTO

Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).

21. SEPPELLIMENTO, SPROFONDAMENTO

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.

La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi Adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

22. URTI E COMPRESSIONI

L'urto con mezzi, macchine e attrezzature in movimento è un evento abbastanza comune e può essere causa d'infortuni anche di considerevole gravità.

Avvenimento:

Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di ponteggi, opere provvisorie, strutture in fase di realizzazione, macchinari, attrezzature ecc... è presente il pericolo di urti contro parti sporgenti o parti in movimento;

Esecuzione di lavorazioni in prossimità di macchine e attrezzature con elementi a movimento alternato;

Presenza di oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente;

Presenza di percorsi stretti e inadeguati alle esigenze di transito dei lavoratori e di movimentazione contemporanea di materiali.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO I	PAGINA 12 DI 19

23. TAGLI

Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

24. SCIVOLAMENTI

Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.

25. INCIDENTI AUTOMEZZI

Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

26. ANNEGAMENTO

Attività svolte in presenza di serbatoi e/o vasche di accumulo.

Per tutte le attività svolte in presenza di serbatoi e/o vasche di accumulo, devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.

27. INALAZIONE POLVERI

Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

28. PROIEZIONE DI SCHEGGE

Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, tagliaerba, motoseghe, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.).

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 13 DI 19

29. INALAZIONE GAS E VAPORI

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

30. PUNTURE

Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si movimentano.

31. USTIONI

Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

32. RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO I	PAGINA 14 DI 19

- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

33. **VIBRAZIONI MANO-BRACCIO**

Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- Scalpellatori, Scrostatore, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice dovrà valutare l'esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

34. **RADIAZIONI OTTICHE NON COERENTI**

In cantiere le radiazioni ottiche artificiali incoerenti, sono prevalentemente identificate nei processi di saldatura. Le operazioni di saldatura sia a gas sia ad arco elettrico costituiscono una sorgente molto intensa di radiazioni UV, IR, così come di luce abbagliante.

Si riporta, a titolo esemplificativo, delle attività in cui sono presenti emissioni di radiazioni ultraviolette (UV):

- Saldatura ad arco elettrico;
- Archi elettrici da corto circuito;
- Forte luce solare;

Di seguito, sono indicate attività lavorative in cui sono presenti radiazioni infrarosse (IR):

- Saldatura a gas/brasatura,
- Taglio con il cannello.

In funzione del tipo di lavorazione, il datore di lavoro, identifica nel POS le misure di prevenzione protezione adottate per i lavoratori addetti.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO I	PAGINA 15 DI 19

35. RISCHIO CHIMICO

Gli agenti chimici utilizzati in cantiere comprendono quelli comuni per i lavori edili (cemento, calce, collanti ecc.).

Ogni agente chimico presente in cantiere dovrà essere corredato della scheda e l'uso dovrà avvenire secondo le procedure dettagliate all'interno di essa.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà formare ed informare tutti i lavoratori sul rischio specifico e dovrà evidenziare, all'interno del proprio POS, i necessari DPI da adottare per l'uso di ogni agente chimico.

36. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Lavorazioni che non possono prevedere la meccanizzazione della movimentazione dei carichi (Es. confezioni di cemento, malte ecc.).

In riferimento alle indicazioni presenti nel D.Lgs 81/08 agli art. 167, 168 e 169 e nell'allegato XXXIII, la norma di riferimento per effettuare la valutazione del rischio concernente le movimentazione manuale di carichi catalogabili come "sollevamento e trasporto" è la UNI EN 11228-1.

Si ricorda che l'applicazione norma è consentita solo se verificate le seguenti condizioni:

- Il peso movimentato dev'essere maggiore di 3 kg;
- Deve avvenire ad una velocità compresa tra 0,5 ed 1 m/s su una superficie orizzontale.

37. FIAMME ED ESPLOSIONI

Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

38. RIBALTAMENTO

Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

39. VIBRAZIONI CORPO INTERO

Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al corpo intero, quali:

- Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- Carrelli elevatori
- Autocarri
- Autogru, gru
- Piattaforme vibranti
- Trattori

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

40. INFEZIONE

Lavori di bonifica, scavi ed operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 16 DI 19

e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

41. ASFISSIA E AMBIENTI INSALUBRI

Anche in presenza di gas non tossici, si può manifestare una sottrazione di ossigeno, soprattutto ai piccoli ambienti non ventilati idoneamente (Pozzetti, ecc). Tutti i lavori che avvengono in spazi confinati.

INTERVENTI IN SPAZI CONFINATI

Per spazio confinato si intende un luogo, ambiente o apparecchiature non ventilate o scarsamente ventilate, dove sia possibile carenza di ossigeno o vi sia possibile presenza di gas, vapori o esalazioni pericolose (metano, biogas, anidride carbonica (CO₂), monossido di carbonio (CO), etc.), pericolo di annegamento o luoghi comunque difficilmente accessibili.

In genere, si tratta di un'area nella quale si opera in condizioni di rischio latente o imminente o dalla quale uscire durante un'emergenza potrebbe rivelarsi estremamente difficoltoso, come ad esempio locali interrati, cunicoli, intercapedini, cantine, sottoscala, soffitte, pozzetti di servizio, sollevamenti fognari, pozzetti fognari, scavi profondi, digestori, gasometri, filtri acqua, depositi acqua, serbatoi, camerette di ispezione, etc.

SPAZIO CONFINATO TIPO "A"

E' un luogo che presenta situazioni pericolose, che coinvolgono la sicurezza e la vita stessa del lavoratore con conseguenze immediate.

Queste situazioni pericolose comprendono, tra le altre, carenze di ossigeno ($\leq 19\%$), presenza di gas velenosi, atmosfera infiammabile (\geq al 20 % del livello inferiore di infiammabilità) o esplosiva.

SPAZIO CONFINATO TIPO "B"

E' uno spazio in cui il rischio potenziale non risiede in condizioni ambientali sfavorevoli (ossigeno $> 19\%$ e infiammabilità \leq al 10 %), ma in situazioni strutturali. Pertanto non richiede una speciale procedura di accesso di lavoro.

L'accesso agli ambienti confinati è disciplinato dall'art. 66 del D.Lgs. 81 /2008: Lavori in ambienti sospetti di inquinamento.

A nessuno si dovrà permettere di entrare in un recipiente o altro spazio confinato senza l'adatto equipaggiamento di sicurezza e fino a che tale recipiente o spazio confinato non sia stato reso sicuro per l'ingresso, mediante intercettazione, svaporamento, completa ventilazione ed analisi dei gas presenti all'interno.

L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi. Le condizioni da osservare devono includere le precauzioni speciali, come ad esempio intercettazione, indumenti protettivi, apparecchi di respirazione, equipaggiamenti di sicurezza, sorveglianza antincendio, specifici utensili di tipo approvato, ecc.

Durante il periodo nel quale in un recipiente o in uno spazio confinato, si sta svolgendo un lavoro, le persone che lo eseguono devono indossare una imbracatura con corda di salvataggio ed almeno una persona dovrà essere di guardia all'esterno fornita delle necessarie attrezzature di sicurezza (funi di soccorso legate al personale all'interno, autorespiratori, attrezzatura per il sollevamento).

In particolare, nel POS dell'impresa esecutrice, dovranno essere indicati i nominativi dei lavoratori autorizzati all'accesso in tali ambienti.

Per lavorazione specifica dovrà essere indicata la procedura complementare e di dettaglio.

42. ESPOSIZIONE A FUMI DI SALDATURA

Nei lavori di saldatura, eseguiti a mano, con saldatrici elettriche o cannelli che generano sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO I	PAGINA 17 DI 19

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

43. GETTI E SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

44. POSTURA

Il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- Sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- Posture fisse prolungate (sedute o erette);
- Vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
- Movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

45. INTERFERENZE E COORDINAMENTO

Le attività delle diverse imprese che possono essere coinvolte nella singola fase lavorativa non sono sempre differenziate temporalmente tra loro; per il dettaglio delle misure individuate per la gestione dei rischi da interferenza si rimanda alle schede di rischio relative alle diverse fasi lavorative, di seguito riportate. Il POS dell'impresa affidataria deve recepire tutte le misure individuate.

46. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE AGLI USI COMUNI

Periodicamente il Coordinatore per la Sicurezza convoca tutti i rappresentanti delle imprese coinvolte nelle attività per valutare le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti e servizi di protezione collettiva, garantendo principalmente la corretta informazione di uso a tutte le risorse coinvolte.

47. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

Al fine di assicurare la cooperazione e il coordinamento delle attività tra le imprese coinvolte, nonché la loro reciproca informazione, le imprese affidatarie ed esecutrici sono tenute a partecipare alle riunioni convocate allo scopo dal CSFE.

Altre modalità per garantire la cooperazione e il coordinamento tra le imprese coinvolte nelle attività sono di seguito riportate:

- ☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☒ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Consultazione RLS (art. 102 del D. L.vo 81/08)

Almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, le imprese esecutrici devono:

- Trasmettere il presente PSC agli RLS

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO I</u>	PAGINA 18 DI 19

- Segnalare al CSFE eventuali proposte di miglioramento/integrazione

L'impresa affidataria deve verificare la congruenza dei POS ricevuti dalle imprese esecutrici, rispetto al proprio POS, prima di trasmetterlo al CSFE, assicurandosi che tale POS sia stato elaborato previa consultazione dei rispettivi RLS.

48. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Vista la natura dei lavori non sono previste procedure complementari e di dettaglio ma solo procedure operative delle imprese inserite nel POS della Società.

Sono previste procedure: ☐ SI ☒ NO

Se si, indicare quali:

cfr. DVR aziendale di ABC Napoli a. s.

49. PROCEDURE DI EMERGENZA

Organizzazione per pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

Nei casi in cui la modalità di esecuzione dei lavori preveda la presenza di personale ABC operativo (interventi di manutenzione da guasto), la gestione delle emergenze viene effettuata in conformità alla procedura specifica redatta da ABC nell'ambito del proprio sistema di gestione sicurezza e resa disponibile alle imprese esecutrici all'atto della consegna dei lavori; ovviamente a tale procedura devono adeguarsi le imprese esecutrici e i propri fornitori che hanno accesso al cantiere, riportando formalmente tale documento nei propri POS. Copia sintetica della procedura deve essere sempre reperibile in cantiere e consultabile, da parte di tutte le imprese esecutrici e deve contenere almeno i nominativi delle risorse interessate dalla gestione dell'emergenza (Direttore di cantiere, RSPP, addetti al primo soccorso/emergenza) i numeri di telefono delle strutture di pronto soccorso. In particolare, per la attivazione/gestione di tale procedura ABC e l'impresa esecuttrice devono garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso e all'emergenza e la dotazione minima (per tipologia e numero) di dispositivi di emergenza e di primo soccorso (riportati nel layout di cantiere, in allegato). La dotazione minima di dispositivi di emergenza e di primo soccorso deve essere garantita anche da tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere.

Nei casi in cui la modalità di esecuzione dei lavori non preveda la presenza di personale ABC operativo (interventi di manutenzione programmata affidati interamente all'I.A.), la gestione delle emergenze viene effettuata in conformità alla procedura specifica redatta dall'Impresa affidataria nell'ambito del proprio POS; ovviamente a tale procedura devono adeguarsi tutti i fornitori dell'impresa stessa, riportando formalmente tale documento nei propri specifici POS. Copia sintetica della procedura deve essere sempre reperibile e consultabile, da parte di tutte le imprese esecutrici, in cantiere e deve contenere almeno i nominativi delle risorse interessate alla gestione dell'emergenza (Direttore di cantiere, RSPP, addetti al primo soccorso/all'emergenza) i numeri di telefono delle strutture di pronto soccorso. In particolare, per la attivazione/gestione di tale procedura l'Impresa affidataria deve garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso e all'emergenza e la dotazione minima (per tipologia e numero) di dispositivi di emergenza e di primo soccorso riportati nel layout di cantiere, in allegato

La procedura utilizzata deve essere, inoltre, validata mediante la realizzazione di una simulazione in situ di quanto previsto; vista la limitata estensione temporale del cantiere può essere considerata valida anche una simulazione effettuata in cantieri similari, allorquando la stessa sia stata effettuata nell'anno solare di esecuzione dei lavori. Copia del verbale della prova di emergenza, effettuata in cantiere o in un cantiere simile, deve essere resa disponibile su richiesta del D.L.

Pronto soccorso:

☒ a cura del committente:

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO I	PAGINA 19 DI 19

☐ gestione separata tra le imprese:

☐ gestione comune tra le imprese:

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato alle attività di cantiere:

DESCRIVERE LA PROCEDURA DA ADOTTARE O INDIVIDUARE CHI HA LA RESPONSABILITA DI DEFINIRLA E IN QUALE DOCUMENTO

Emergenze ed evacuazione:

Numeri di telefono delle emergenze: 118

Pronto soccorso più vicino: 118

Vigili del fuoco: 115

Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui sia non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anti caduta, elettrocuzione, ecc.).

Stante la modalità di esecuzione dei lavori (presenza di personale ABC operativo) la gestione delle emergenze viene effettuata in conformità alla procedura specifica redatta da ABC nell'ambito del proprio sistema di gestione sicurezza e resa disponibile all'impresa affidataria in allegato al presente PSC; ovviamente a tale procedura deve adeguarsi l'impresa affidataria e i propri fornitori che hanno accesso al cantiere, riportando formalmente tale documento nei propri POS. Copia sintetica della procedura deve essere sempre reperibile in cantiere e consultabile, da parte di tutte le imprese esecutrici e deve contenere almeno i nominativi delle risorse interessate dalla gestione dell'emergenza (Direttore di cantiere, RSPP, addetti al primo soccorso/emergenza) i numeri di telefono delle strutture di pronto soccorso. In particolare, per la attivazione/gestione di tale procedura ABC deve garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso e all'emergenza e la dotazione minima (per tipologia e numero) di dispositivi di emergenza e di primo soccorso (riportati nel layout di cantiere, in allegato). Tale dotazione minima di dispositivi di emergenza e di primo soccorso (riportati nel layout di cantiere, in allegato) deve essere garantita anche da tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere.

50. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi derivanti dall'applicazione delle misure indicate nel presente PSC sono stimati ed indicati in dettaglio nel computo metrico estimativo, in allegato.


I costi derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza verranno erogati all'impresa a misura all'avanzamento dei lavori stessi. Pertanto, ogni documento contabile (stato Avanzamento dei Lavori) viene firmato anche dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Detto importo è determinato a misura. Il prezzario di riferimento utilizzato è:

Prezzario Umbria Sicurezza edizione 2019 approvato con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 423 SEDUTA DEL 27/05/2020

51. AGGIORNAMENTO

Nel caso di modifica o di integrazioni delle attività lavorative e/o dei rischi connessi il CSFE procederà all'aggiornamento del presente documento e alla relativa informazione, nel rispetto di quanto previsto. Nel caso di definizione di procedure di dettaglio operativo o modalità specifiche di esecuzione dei lavori (sempre nel rispetto delle prescrizioni previste nel presente documento) il CSFE formalizza le disposizioni operative attraverso verbali delle riunioni di coordinamento con le imprese esecutrici.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E CCORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS SERVICE OPERATIVO PER ATTIVITA' DI CARATTERE EDILE ATTIVITA' PROGRAMMATA E DA GUASTO LOTTO I E LOTTO II	PAGINA 20 DI 19

52. ALLEGATI

Allegato 1: Schede Gestione Rischio

Allegato 2: Stima dei Costi per la Sicurezza – LOTTO I

 <p>ABC Acqua Bene Comune Napoli</p>	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E CCORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS SERVICE OPERATIVO PER ATTIVITA' DI CARATTERE EDILE ATTIVITA' PROGRAMMATA E DA GUASTO LOTTO I E LOTTO II	PAGINA 1 DI 26


ALLEGATO 01

SCHEDA GESTIONE RISCHIO

SCHEDE GESTIONE RISCHIO

Le schede di gestione rischio, di seguito riportate, specificano l'origine del rischio stesso e le disposizioni che devono essere rispettate da tutti gli operatori presenti in cantiere.

Descrizione del Rischio	Scheda n.
Caduta materiali dall'alto (per sollevamento di materiali con mezzi meccanici/caduta dal ciglio dello scavo)	1
Caduta nello scavo	2
Inalazione fumi/gas/vapori e Getti e schizzi di conglomerato/emulsione bituminosa	3
Esposizione ad agenti atmosferici,	4
Getti e schizzi di calcestruzzo	5
Inciampo, caduta e scivolamento (per caratteristiche piano calpestio, presenza ingombri, ecc.)	6
Investimento da mezzi di cantiere in movimento	7
Investimento da mezzi su sede stradale all'esterno del cantiere	8
Polveri e fibre (derivanti da attività e da sede stradale)	9
Proiezione di schegge e frammenti	10
Incendio e esplosione, inalazione da gas/vapori da taglio/saldatura – Ustioni per contatto con parti calde/fiamme libere	11
Rischio per presenza di sottoservizi	12
Rischio elettrico per uso macchine/attrezzature elettriche	13
Presenza di liquidi inquinanti	14
Rumore per uso macchine/attrezzature e da sede stradale	15
Schiacciamento per ribaltamento mezzi di cantiere	16
Urti e colpi con il capo o parti del corpo, tagli, abrasioni e schiacciamenti per uso/movimentazione/stoccaggio di macchine/attrezzature e materiali)	17
Lavoro in ambiente confinato o sospetto di inquinamento	18
Rischio atipico	19
Allagamento	20

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">CADUTA MATERIALI DALL'ALTO (PER SOLLEVAMENTO DI MATERIALI CON MEZZI MECCANICI/CADUTA DAL CIGLIO DELLO SCAVO)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 1</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- attività di sollevamento di materiali/attrezzature con mezzi meccanici e stoccaggio materiali;
- attività di movimentazione di materiali/attrezzature, anche manuale, dall'interno dello scavo verso l'esterno (e viceversa).

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- verificare il corretto stato d'uso del mezzo meccanico prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- sollevare/movimentare materiali/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei manuali di uso e manutenzione del mezzo meccanico e allontanando gli eventuali operatori presenti nella zona circostante l'area di intervento/nel raggio d'azione del mezzo
- depositare in modo corretto i materiali/attrezzature movimentati nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite e in modo da evitare cadute accidentali, crolli o cedimenti ed evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere
- stoccare/prelevare i materiali nelle zone dedicate del cantiere evitando sovrapposizioni ad altezze pericolose e comunque nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite
- assicurare la pulizia del ciglio dello scavo, rimuovendo gli eventuali materiali presenti
- non lasciare carichi sospesi
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione al mezzo
- non utilizzare il mezzo in caso di evidenze di malfunzionamento o di rottura dei sistemi di sicurezza in dotazione
- non consentire l'accesso, sui mezzi di cantiere, di personale non autorizzato
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni meteorologiche avverse
- non depositare materiali/attrezzature/utensili in prossimità dei bordi dello scavo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare elmetto di sicurezza e scarpe antinfortunistiche
- non sostare in prossimità del raggio di azione delle macchine/degli apparecchi di sollevamento
- prestare attenzione all'eventuale presenza di carichi sospesi (fermi o in movimentazione)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere
- prestare attenzione ai segnali acustici e visivi di movimento dei mezzi meccanici
- non accedere alle zone di deposito materiali/attrezzature senza la necessaria autorizzazione all'accesso e comunque non accedere durante le operazioni di movimentazione materiali
- non utilizzare né movimentare toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni)

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">CADUTA NELLO SCAVO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 2</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Presenza di scavo per posa condotta

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- rispettare le modalità previste per l'accesso allo scavo
- in caso di accesso a mezzo scala, utilizzare scala idonea e correttamente mantenuta
- aprire la minore superficie possibile di scavo, in relazione all'intervento da effettuare, e chiudere le aperture dello scavo il prima possibile
- non rimuovere le opere provvisorie a protezione dello scavo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area circostante lo scavo
- utilizzare i percorsi di transito pedonale, ove previsti
- non oltrepassare le recinzioni/transenne poste a delimitazione dell'area di scavo

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INALAZIONE FUMI/GAS/VAPORI E GETTI E SCHIZZI DI CONGLOMERATO/EMULSIONE BITUMINOSA</p>	<p align="center">SCHEDA N° 3</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Stesura di conglomerato bituminoso per la realizzazione di manto di usura. Il materiale è una miscela di idrocarburi definita sostanza pericolosa non cancerogena

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- in caso di esposizione prolungata, utilizzare maschere per evitare l'inalazione del fumo generato dal riscaldamento del prodotto, per evitare l'irritazione delle vie respiratorie
- evitare di tenere stracci sporchi di bitume nelle tasche
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio)
- lavarsi le mani a conclusione delle attività e, comunque, sempre prima di mangiare, bere e di andare in bagno
- cambiare gli abiti a fine turno di lavoro o in casi di sporcizia
- in caso di contatto prolungato e ripetuto, per evitare irritazioni della pelle, raffreddare la parte con acqua fredda per almeno dieci minuti (avendo cura di evitare stati di ipotermia generale)
- in caso di schizzi sulla pelle, ammorbidire lo strato di bitume e rimuovere lo stesso con tamponi imbevuti di olio vegetale oppure olio di vaselina
- in caso di malessere per esposizione a idrogeno solforato, attivare i soccorsi medici e, in caso di respirazione irregolare, attivare gli addetti al primo soccorso per respirazione artificiale e massaggio cardiaco
- usare, in caso di incendio, come mezzi di estinzione la schiuma, la polvere chimica, acqua nebulizzata
- rispettare i limiti di esposizione esposti nella scheda di sicurezza del materiale (TLV-TWA: 0,5 mg/mc)
- in caso di dispersione del prodotto, raccogliere lo stesso prima che questo solidifichi e riportarlo al luogo di produzione

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di stesura del conglomerato bituminoso

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO ESPOSIZIONE AD EVENTI ATMOSFERICI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 4</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Esecuzione attività all'aperto

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti);

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti);

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">GETTI E SCHIZZI DI CALCESTRUZZO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 5</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di manufatti in cls (armato e non) in cavo terra e di intonacatura in manufatti in tufo

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio) per evitare la generazione di dermatiti ed irritazioni cutanee;
- in caso di contatto con gli occhi non strofinare e sciacquare per almeno 15 minuti la parte con acqua fredda (avendo cura di evitare stati di ipotermia generale);
- in caso di contatto con la pelle e in presenza di arrossamenti cutanei lavare la parte con abbondante acqua e sapone a ph neutro;
- in caso di necessità di operazioni in area adiacente, su indicazione del CSFE realizzare un setto di separazione tra l'area di proprio intervento e l'area attigua per bloccare gli schizzi di calcestruzzo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di esecuzione dell'intervento di utilizzo del cls

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INCIAMPO, CADUTA E SCIVOLAMENTO (PER CARATTERISTICHE PIANO CALPESTIO, PRESENZA INGOMBRI, ECC.)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 6</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- per caratteristiche del piano calpestio (presenza di piccoli dislivelli, disomogeneità del terreno, terreno bagnato o scivoloso)
- presenza di ingombri (anche derivanti dall'attività svolta)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi e, ove possibile, rimuovere gli ostacoli presenti
- durante le attività, mantenere i luoghi di lavoro e di passaggio il più possibile ordinati e sgomberi da intralci
- al termine delle attività, lasciare il luogo di lavoro ordinato e pulito e riporre in modo corretto le attrezzature/macchine e i materiali utilizzati per evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi e, ove possibile, rimuovere gli ostacoli presenti
- indossare scarpe antinfortunistiche

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INVESTIMENTO DA MEZZI DI CANTIERE IN MOVIMENTO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 7</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Presenza di mezzi d'opera in movimento (per es: per trasporto/movimentazione/sollevamento di materiali/attrezzature oppure per realizzazione di specifiche fasi lavorative)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- porre attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nell'area di movimentazione del mezzo e nella zona circostante
- osservare i limiti di velocità previsti e, comunque, indicati nel presente PSC
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- richiedere eventuale assistenza per le manovre
- verificare la presenza nell'area di movimentazione del mezzo di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc., che possano ostacolarne il movimento
- verificare, prima dell'utilizzo, il corretto stato d'uso del mezzo e, in particolare, dei dispositivi di segnalazione del movimento (acustici e visivi), ove previsti
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni metereologiche avverse o in caso di sospetto malfunzionamento del mezzo e dei relativi sistemi di sicurezza
- spegnere i mezzi d'opera, se non in uso

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare abbigliamento ad alta visibilità
- allontanarsi dall'area di movimento dei mezzi presenti in cantiere
- prestare attenzione ai sistemi di segnalazione dei mezzi in movimento
- fornire eventuale assistenza alle manovre degli stessi, rimanendo ad opportuna distanza di sicurezza (fuori dall'area operativa del mezzo)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INVESTIMENTO DA MEZZI SU SEDE STRADALE ALL'ESTERNO DEL CANTIERE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 8</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Traffico veicolare su sede stradale

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- in fase di posizionamento/rimozione della segnaletica stradale e di cantiere, prestare attenzione al traffico veicolare su sede stradale
- regolare il traffico veicolare, ove necessario, utilizzando segnaletica gestuale convenzionale
- non rimuovere la segnaletica e gli sbarramenti protettivi, sia fissi che mobili, predisposti per delimitare l'area di cantiere
- verificare la presenza e l'integrità della segnaletica stradale e di cantiere, predisposta per delimitare l'area perimetrale del cantiere, e dell'eventuale illuminazione esterna al cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare indumenti ad alta visibilità
- rispettare le indicazioni fornite dalla segnaletica di cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">POLVERI E FIBRE</p> <p align="center">(DERIVANTI DA ATTIVITÀ E DA SEDE STRADALE)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 9</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Realizzazione di manufatti attività su sede stradale;
- Realizzazione di attività di taglio pavimentazione stradale;
- Realizzazione di taglio tubazioni con flex;
- Realizzazione di tagli/demolizioni di strutture in cls (armato e non)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- Limitare l'esposizione dei lavoratori in quanto l'esposizione alle polveri provate dallo svolgimento delle attività può causare irritazione delle vie respiratorie; in caso di elevata esposizione occorre utilizzare maschere per la protezione delle vie respiratorie;
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio) per evitare la generazione di dermatiti ed irritazioni cutanee;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti per ciascuna lavorazione

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- utilizzare maschere per la protezione delle vie respiratorie



SCHEDA GESTIONE RISCHIO

PROIEZIONE SCHEGGE E FRAMMENTI

SCHEDA N° 10

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di demolizioni con martelli pneumatici;
- Realizzazione di attività di taglio pavimentazione stradale;
- Realizzazione di taglio tubazioni con flex;
- Realizzazione di tagli/demolizioni di strutture in cls (armato e non);
- Presenza di traffico veicolare esterno al cantiere
- Installazione/rimozione di casseformi

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- effettuare la pulizia della sede stradale da sassi prima delle operazioni di taglio/demolizione
- mantenere sempre pulita l'area perimetrale del cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- non sostare nell'area adiacente alle operazioni di demolizione/taglio/installazione/rimozione di casseformi
- indossare elmetto di sicurezza


	SCHEDA GESTIONE RISCHIO INCENDIO E ESPLOSIONE, INALAZIONE DA GAS/VAPORI DA TAGLIO/SALDATURA – USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE/FIAMME LIBERE – ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	SCHEDA N° 11
---	--	---------------------

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Realizzazione di operazioni di saldatura e taglio su tubazioni di acciaio con cannello ossi-acetilenico e saldatrice elettrica

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- Controllare, prima di iniziare i lavori, l'efficienza dei manometri, i riduttori, le tubazioni e il cannello
- scegliere la punta del cannello adatta all'operazione
- aprire le valvole o i rubinetti a mano o con l'apposita chiave, evitando ogni forzatura con chiavi o attrezzi inadatti per non provocare fessure, rotture o fuoriuscite di gas;
- usare acqua saponata e appositi prodotti per individuare eventuali fughe di gas;
- usare mezzi di fissaggio appropriati (fascette a vite) per evitare lo sfilamento delle tubazioni dai riduttori e dai cannelli;
- distendere le tubazioni in curve e non sottoporre le tubazioni a sforzi di trazione e non piegarle per interrompere l'afflusso di gas;
- realizzare la messa a terra degli elementi metallici delle apparecchiature
- accendere i cannelli con fiamma fissa o con appositi accenditori, non con fiammiferi, con scintille prodotte da mole o altri strumenti di fortuna;
- interrompere il flusso dei gas chiudendo i rubinetti del cannello per ogni sospensione d'uso, pulizia o altra operazione sul cannello stesso. Soltanto per brevi pause si può mantenere accesa la fiamma;
- deporre il cannello acceso soltanto nella posizione prefissata sul posto di saldatura, in modo che la fiamma non vada a contatto con bombole, materiali combustibili, ecc., o possa recare danno a persone;
- chiudere immediatamente le bombole nel caso che si verifichi nel cannello un principio d'incendio;
- mantenere le bombole dell'acetilene in posizione verticale o poco inclinata e controllare che il prelievo orario non superi il quinto della capacità della bombola. Ciò per evitare uscite o trascinamenti dell'acetone (nel quale è disciolto l'acetilene) che può formare miscele esplosive, è narcotico e infiamma le mucose;
- non esaurire completamente le bombole, cessare l'utilizzo quando la pressione in esse è di un bar (circa 1Kg/cm²)
- estinguere la fiamma chiudendo le valvole del cannello, prima quella dell'acetilene e poi quella dell'ossigeno;
- a fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri siano tornati a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione;
- assicurare le bombole a sostegno rigido per evitare il ribaltamento delle stesse durante l'intervento operativo;
- in caso di attività in ambiente confinato areare l'ambiente mediante aspiratori di fumo (del tipo antiesplosivo);
- utilizzare elettrodi con il più basso valore possibile di polvere nei fumi (valore limite consigliato è pari a 3,5 mg/mc)

	SCHEDA GESTIONE RISCHIO INCENDIO E ESPLOSIONE, INALAZIONE DA GAS/VAPORI DA TAGLIO/SALDATURA – USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE/FIAMME LIBERE – ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	SCHEDA N° 11
---	--	---------------------

- in caso di necessità di operazioni in area adiacente, su indicazione del CSFE realizzare un setto di separazione tra l'area di intervento e l'area attigua per bloccare le radiazioni

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di esecuzione dell'intervento di taglio/saldatura
- evitare lavorazioni nell'area di passaggio dei cavi utilizzati per il taglio/saldatura

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">PRESENZA DI SOTTOSERVIZI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 12</p>
---	--	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di scavi all'interno del territorio cittadino con presenza di sottoservizi;
- Realizzazione di interventi all'interno di manufatti dove sono ubicate infrastrutture di trasporto energia (cunicoli)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- Preliminarmente alle operazioni di scavo, verificare la presenza di infrastrutture elettriche sia mediante la visione della planimetria dei sottoservizi sia mediante la verifica visiva dei pozzetti esistenti nell'area adiacente le attività di scavo;
- Effettuare verifica visiva dei possibili sistemi di alimentazione delle utenze interne ai fabbricati adiacenti l'area di cantiere;
- Effettuare verifica visiva, durante le operazioni di scavo, di elementi di segnalazione di posizionamento di cavi elettrici (mattoni rossi, nastro segnaletico);
- contattare l'ente gestore del servizio di distribuzione energia elettrica, allorquando le attività di posa della tubazione prevedano la esecuzione di lavori manuali in adiacenza ai cavi elettrici;
- verificare, in caso di presenza di linee elettriche aeree, che il raggio di azione del mezzo meccanico non interferisca con la linea stessa;

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- durante le operazioni di scavo con mezzo meccanico occorre allontanarsi dal raggio d'azione del mezzo

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">RISCHIO ELETTRICO PER USO DI MACCHINE/ATTREZZATURE ELETTRICHE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 13</p>
---	--	---

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Utilizzo di macchine/attrezzature alimentate ad energia elettrica prelevata da impianti in tensione o da generatori elettrici

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- L'alimentazione delle macchine/attrezzature elettriche deve avvenire attraverso cavi a norma CEI;
- Verificare che i cavi non presentino danni visibili ad occhio nudo; in caso di presenza di cavi danneggiati gli stessi devono essere opportunamente sostituiti;
- Posizionare i cavi elettrici di alimentazione in maniera tale da non costituire intralcio alle lavorazioni adiacenti e non generare danni per usura meccanica
- collegare la macchina all'impianto elettrico in tensione o al generatore in assenza di tensione
- far installare e verificare periodicamente il generatore da personale qualificato e autorizzato dall'impresa (in conformità a quanto riportato nel manuale d'uso)
- assicurarsi che tutte le macchine siano in doppio isolamento elettrico e riportino il simbolo del doppio quadrato

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- evitare il contatto con il generatore di elettricità e i cavi di alimentazione allorquando la macchina/attrezzatura sia in funzione

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">PRESENZA DI LIQUIDI INQUINANTI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 14</p>
---	--	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di scavi all'interno del territorio cittadino con presenza di sottoservizi fognari;
- Realizzazione di interventi all'interno di manufatti dove sono ubicate infrastrutture fognarie (cunicoli)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- Preliminarmente alle operazioni di scavo verificare la presenza di infrastrutture fognarie sia mediante la visione della planimetria dei sottoservizi sia mediante la verifica visiva dei pozzetti esistenti nell'area adiacente le attività di scavo;
- Effettuare verifica visiva dei possibili sistemi di collegamento delle utenze private e delle caditoie stradali ai collettori fognari adiacenti l'area di cantiere;
- Effettuare verifica visiva, durante le operazioni di scavo, della integrità del manufatto fognario adiacente alle aree di scavo;
- contattare l'ente gestore del servizio di fognatura allorquando si riscontri la fuoriuscita di acqua lurida;

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area dove si presenta la fuoriuscita di acqua lurida;

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">RUMORE PER USO MACCHINE/ATTREZZATURE E DA SEDE STRADALE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 15</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:

- attività con uso di macchine/attrezzature particolarmente rumorose, anche per tempi prolungati (per es.: nel caso di taglio pavimentazione, scavi)
- lavori su sedi stradali interessate da traffico veicolare

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine/delle attrezzature, prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- non manomettere gli eventuali sistemi di insonorizzazione in dotazione alle macchine/attrezzature
- spegnere le macchine/attrezzature rumorose quando non sono in uso
- osservare orari e durata definiti per l'esecuzione delle lavorazioni rumorose
- ove possibile, posizionare le macchine rumorose lontano dalle abitazioni
- segnalare al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, preliminarmente, l'intenzione di utilizzare macchine rumorose non previste nel POS

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti
- ove necessario, su indicazione del CSFE, utilizzare i tappi auricolari

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">SCHIACCIAMENTO PER RIBALTAMENTO MEZZI DI CANTIERE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 16</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Presenza di mezzi d'opera in movimento (per es: per trasporto/movimentazione/sollevamento di materiali/attrezzature oppure per realizzazione di specifiche fasi lavorative)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- verificare le caratteristiche (dimensioni, inclinazione, etc) dei piani di lavoro e di passaggio
- verificare la presenza nell'area di movimentazione del mezzo di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc. che possano ostacolarne il movimento
- verificare, prima dell'utilizzo, il corretto stato d'uso del mezzo e, in particolare, dei dispositivi di segnalazione del movimento (acustici e visivi), ove previsti
- porre attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nell'area di movimentazione del mezzo e nella zona circostante e farle allontanare
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine, prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine secondo le procedure di sicurezza di riferimento
- osservare i limiti di velocità previsti e, comunque, indicati nel presente PSC
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni metereologiche avverse o in caso di sospetto malfunzionamento del mezzo e dei relativi sistemi di sicurezza

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di movimento dei mezzi presenti in cantiere
- prestare attenzione ai sistemi di segnalazione dei mezzi in movimento
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">URTI CON IL CAPO O PARTI DEL CORPO, TAGLI, ABRASIONI E SCHIACCIAMENTI PER USO/MOVIMENTAZIONE/STOCCAGGIO DI MACCHINE/ ATTREZZATURE E MATERIALI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 17</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- attività di stoccaggio/movimentazione/sollevamento di attrezzature e materiali con macchine e/o manuale
- attività di movimentazione di materiali/attrezzature, anche manuale, dall'interno dello scavo verso l'esterno (e viceversa)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA'


- movimentare ed utilizzare le macchine/attrezzature/gli utensili ed i materiali ponendo attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nella zona circostante l'area di intervento
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine/delle attrezzature e degli utensili, prima del relativo utilizzo
- verificare il raggio d'azione e di manovra degli apparecchi di sollevamento e degli automezzi di cantiere, allontanando le persone presenti in tali aree
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine/attrezzature
- non utilizzare le macchine/le attrezzature in caso di evidenze di malfunzionamento o di rottura dei sistemi di sicurezza in dotazione
- riporre in modo corretto le attrezzature/macchine e i materiali utilizzati in modo da evitare cadute accidentali, crolli o cedimenti ed evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere
- stoccare/prelevare i materiali e le attrezzature nelle zone dedicate del cantiere, evitando sovrapposizioni ad altezze pericolose e comunque nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite
- verificare la presenza, nell'area di movimentazione del mezzo operativo, di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc.. che possano ostacolare il movimento
- spegnere le macchine/attrezzature se non in uso
- non consentire l'accesso, sui mezzi di cantiere, di personale non autorizzato
- non lasciare carichi sospesi
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni meteorologiche avverse
- non depositare materiali/attrezzature/utensili in prossimità dei bordi dello scavo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare elmetto protettivo e scarpe antinfortunistiche
- non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti né nel raggio di azione delle macchine/degli apparecchi di sollevamento
- prestare attenzione all'eventuale presenza di carichi sospesi (fermi o in movimentazione)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere
- non accedere alle zone di deposito materiali/attrezzature senza la necessaria autorizzazione all'accesso e comunque non accedere durante le operazioni di movimentazione materiali

 <p>ABC Acqua Bene Comune Napoli</p>	<p>SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p>URTI CON IL CAPO O PARTI DEL CORPO, TAGLI, ABRASIONI E SCHIACCIAMENTI PER USO/MOVIMENTAZIONE/STOCCAGGIO DI MACCHINE/ ATTREZZATURE E MATERIALI</p>	<p>SCHEDA N° 17</p>
---	---	----------------------------

- non utilizzare né movimentare toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni)
- prestare attenzione ai segnali acustici e visivi di movimento dei mezzi meccanici

	<p style="text-align: center;">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p style="text-align: center;">LAVORO IN AMBIENTE CONFINATO O SOSPETTO DI INQUINAMENTO</p>	<p style="text-align: center;">SCHEDA N° 18</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- attività con uso/movimentazione di macchine/attrezzature e materiali;
- stoccaggio di attrezzature e materiali

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- movimentare ed utilizzare le macchine/attrezzature/gli utensili ed i materiali ponendo attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nella zona circostante l'area di intervento
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine/delle attrezzature e degli utensili, prima del relativo utilizzo
- verificare il raggio d'azione e di manovra degli apparecchi di sollevamento e degli automezzi di cantiere, allontanando le persone presenti in tali aree
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine/attrezzature
- non utilizzare le macchine/le attrezzature in caso di evidenze di malfunzionamento o di rottura dei sistemi di sicurezza in dotazione
- riporre in modo corretto le attrezzature/macchine e i materiali utilizzati in modo da evitare cadute accidentali, crolli o cedimenti ed evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere
- stoccare/prelevare i materiali e le attrezzature nelle zone dedicate del cantiere, evitando sovrapposizioni ad altezze pericolose e comunque nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite
- verificare la presenza, nell'area di movimentazione del mezzo operativo, di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc.. che possano ostacolarne il movimento
- spegnere le macchine/attrezzature se non in uso
- non consentire l'accesso, sui mezzi di cantiere, di personale non autorizzato

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare elmetto protettivo e scarpe antinfortunistiche
- non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti né nel raggio di azione delle macchine/degli apparecchi di sollevamento
- prestare attenzione all'eventuale presenza di carichi sospesi (fermi o in movimentazione)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere
- non accedere alle zone di deposito materiali/attrezzature senza la necessaria autorizzazione all'accesso e comunque non accedere durante le operazioni di movimentazione materiali
- non utilizzare né movimentare toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni)
- prestare attenzione ai segnali acustici e visivi di movimento dei mezzi meccanici

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">LAVORO IN AMBIENTE CONFINATO O SOSPETTO DI INQUINAMENTO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 18</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:

Lavorazioni da eseguire in ambienti confinati o sospetti di inquinamento (rif. D.P.R. 177/11):

- presenza di luogo confinato o sospetto di inquinamento ad esempio:
 - presenza di radon, gas nocivi o assenza di un'adeguata quantità di ossigeno;
 - presenza di gas/vapori/nebbie infiammabili o polveri combustibili, unitamente ad una sorgente di innesco (elettricità statica, utilizzo di fiamme libere, etc.)).

MISURE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO (Procedure, Misure preventive e protettive, scelte progettuali)

- Attenersi alla specifica procedura per l'accesso e l'esecuzione dei lavori in spazi confinati o ambienti con sospetto inquinamento (rif. DVR/ITEC17 per ABC, POS/procedura scritta elaborata ai sensi del D.P.R. 177/11, per terzi)
- Prima dell'accesso:
- verificare mediante opportuna strumentazione (esplosimetri, rilevatore di cloro) la presenza di atmosfere esplosive, carenti/ricche di ossigeno o tossiche; nel caso in cui lo strumento rilevi una delle condizioni sopra elencate, valutare l'effettiva possibilità di effettuare le lavorazioni prevedendo idonea ventilazione naturale/forzata;
- verificare le condizioni generali del luogo confinato (condizioni del suolo, presenza di pareti bagnate, presenza di eventuali sottoservizi), ai fini di una completa e corretta valutazione delle condizioni lavorative e dei rischi presenti;
- verificare le condizioni di funzionalità della scala di accesso al luogo confinato, prevedendo l'uso delle scale in dotazione nel caso in cui la scala di accesso si ritenga non utilizzabile; verificare inoltre che il piano d'appoggio posto al di sotto della scala sia piano, calpestabile e non scivoloso in modo da permettere all'operatore di poter poggiare correttamente i piedi.
- indossare i DPI/DPC specifici previsti da DVR/ITEC17 per ABC, e da POS/procedure specifiche per i terzi, idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti confinati o sospetti di inquinamento;
- a cura dei preposti ABC: verificare che il personale ABC e dei fornitori che accede al luogo confinato sia in possesso dei requisiti definiti dal D.P.R.177/11 (rientri nell'elenco degli operatori ABC/del fornitore specificamente qualificati per le lavorazioni in spazi confinati o sospetti di inquinamento, utilizzi i DPI/DPC previsti dalla ITEC17 (per ABC) o da procedura specifica (per fornitori), operi in conformità alla ITEC17 (per ABC) o alla procedura specifica (per fornitore);
- a cura dei preposti del fornitore: effettuare, sulle proprie risorse che accedono al luogo confinato o sospetto di inquinamento, le verifiche di cui al punto precedente;
- prima dell'inizio dei lavori, assicurarsi di avere a disposizione tutto quanto necessario per la gestione delle emergenze (numeri di telefono, DPC, estintore, etc.), in base a quanto previsto dai documenti di riferimento (DVR/ITEC17 per ABC, POS/procedure specifiche per i terzi)

- nel corso delle lavorazioni, tenere sempre acceso l'esplosimetro/rilevatore di cloro e prestare attenzione ai segnali emessi da tali apparecchiature; in caso di segnalazione anomalia, abbandonare il luogo confinato;
- nel corso delle lavorazioni, prestare attenzione in caso di piano di calpestio non livellato e/o scivoloso
- nel corso delle lavorazioni, in caso di utilizzo di attrezzature elettriche, prestare attenzione alla presenza di piano di calpestio e/o pareti bagnate;
- predisporre recinzione in corrispondenza delle aperture nonché idonee opere provvisorie anti caduta per impedire l'accesso non controllato all'ambiente confinato;
- prevedere sempre la presenza di almeno un operatore al di fuori dell'ambiente confinato, in contatto con gli operatori presenti all'interno.

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

Disposizioni per i presenti nel luogo confinato:

- Attenersi alle prescrizioni sopra riportate, previste per l'accesso e la permanenza in luogo confinato in condizioni di sicurezza;
- Non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti alle lavorazioni specifiche;
- Non utilizzare né movimentare o toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni).

Disposizioni per i presenti in cantiere, al di fuori del luogo confinato:

- lasciare gli ingressi/uscite sgomberi da materiali ed attrezzature che possano ostacolare la circolazione ed essere causa di inciampo per gli operai;
- prestare attenzione ai vani di accesso al luogo confinato, al fine di evitare di cadute accidentali
- tenere a disposizione tutto quanto necessario per la gestione di eventuali emergenze (DPC, numeri telefonici di riferimento, ecc..)
- prestare massima attenzione ad eventuali segnalazioni per emergenze verificatesi nel luogo confinato

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">RISCHIO ATIPICO</p>	<p>SCHEDA N° 19</p>
---	---	----------------------------

ORIGINE DEL RISCHIO:

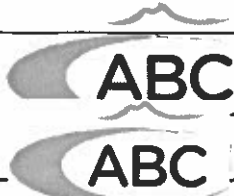
- presenza di elementi di pericolo anomalo rispetto ai contesti lavorativi standard (es. tubazioni di cemento/amianto, ordigni bellici, rifiuti speciali, ecc ...)

MISURE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO (Procedure, Misure preventive e protettive, scelte progettuali)

- allontanarsi dall'area;
- il personale operativo dovrà immediatamente contattare il preposto di cantiere, il CSE ed il D.L., i quali adotteranno le opportune precauzioni del caso.

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E CCORDINAMENTO		P.S.C. - PSAF03
			STATO DOCUMENTO: REV.0
	FORNITURA DI SERVICE OPERATIVO E ATTIVITA' DI CARATTERE EDILE PER LE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE E CAVALI E PRESSI MINORI NEGLI IMPIANTI ADDUZIONE DI ABC NAPOLI as		SCHEDA N° 20 PAGINA 1 DI 2
RISCHIO ALLAGAMENTO acqua da condotta o pezzo speciale o organo di manovra durante le attività di tenuta idraulica delle condotte			

MISURE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO (Procedure, Misure preventive e protettive, scelte progettuali)
--

- Prima di salire/scendere da/in scavo/manufatto
 - Incrementare la pressione lentamente
 - Raggiunta la pressione di collaudo restare alla massima distanza possibile dalla condotta
- Nello scavo/manufatto
 - Prestare attenzione ad ogni minimo movimento o rumore proveniente dalla condotta e dai manufatti, pezzi speciali e organi di manovra ad essa connessa (ancoraggi, saracinesche, valvole, sfiati, piatti ciechi, ecc.....)

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):
--

- *allontanarsi dall'area*

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	LAVORI A MISURA			
1 A.05.020.120 .a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per in ... prese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. SOMMANO ml	50,00	109,37	5'468,50
2 A.05.020.120 .b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per in ... prese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. SOMMANO mq	50,00	206,36	10'318,00
3 E.01.000.010 .a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione ... rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato SOMMANO mq	10'000,00	0,88	8'800,00
4 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, comprese ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	3'000,00	4,84	14'520,00
5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a ... L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc) SOMMANO mc	100,00	124,14	12'414,00
6 E.01.030.010 .a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura SOMMANO mc	300,00	12,82	3'846,00
7 E.01.030.010 .b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa SOMMANO mc	100,00	22,20	2'220,00
8 E.01.040.010 .a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... ionatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	3'000,00	3,32	9'960,00
9 E.01.040.010 .b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... ionatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave SOMMANO mc	100,00	23,25	2'325,00
10 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	50,00	112,39	5'619,50
11 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	50,00	120,43	6'021,50
12 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armatura, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	100,00	25,49	2'549,00
13 E.03.030.010 .b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armatura, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	100,00	30,88	3'088,00
14 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	200,00	1,50	300,00
	A RIPIETTERE			87'449,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			87'449,50	
15 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldato.	SOMMANO kg	1'000,00	1,59	1'590,00
16 E.04.050.060 .b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di ... me in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 28 cm	SOMMANO mq	100,00	42,93	4'293,00
17 E.07.005.010 .b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	SOMMANO mq	650,00	14,04	9'126,00
18 E.07.005.010 .c.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m, su superfici inclinate	SOMMANO mq	1'000,00	18,78	18'780,00
19 E.07.010.010 .a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti.	SOMMANO mq	200,00	15,68	3'136,00
20 E.07.010.020 .a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm.	SOMMANO mq/c m	650,00	3,10	2'015,00
21 E.07.050.010 .b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in p ... compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo	SOMMANO mc	300,00	29,37	8'811,00
22 E.08.010.010 .b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o ... ette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm	SOMMANO mq	250,00	45,58	11'395,00
23 E.08.010.080 .b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qu ... stiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia	SOMMANO mc	50,00	185,69	9'284,50
24 E.08.010.085 .b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di ... alsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia	SOMMANO mc	50,00	230,18	11'509,00
25 E.08.020.010 .a.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o c ... i "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm	SOMMANO mq	100,00	25,27	2'527,00
26 E.08.045.010 .c.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm	SOMMANO mq	400,00	38,33	15'332,00
27 E.10.010.030 .a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sint ... la compressione con deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm	SOMMANO mq	10,00	12,06	120,60
28 E.11.040.020 .b	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera dello spessore non inferiore a 8/10 mm o in PVC serie pesante di qualsiasi diametro Pluviali e canne di ventilazione in lamiera o in PVC ... tiro e calo dei materiali, verniciatura o preverniciatura nel caso delle lamiere. In alluminio da 10/10, diametro 100 mm	SOMMANO m	100,00	14,88	1'488,00
29 E.12.010.020	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo compos ... attamento, se necessario, con primer				
	A RIPORTARE				186'856,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			186'856,60
a	bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm SOMMANO mq	100,00	19,09	1'909,00
30 E.12.020.010 a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata c ... -15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm SOMMANO mq	1'000,00	22,14	22'140,00
31 E.12.050.015 a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine siliconiche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. SOMMANO mq	2'000,00	8,76	17'520,00
32 E.12.060.010 a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	1'000,00	1,63	1'630,00
33 E.12.060.040 a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	1'000,00	2,65	2'650,00
34 E.13.020.020 f.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura d ... , l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm SOMMANO mq	200,00	83,74	16'748,00
35 E.13.030.010 a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di ma ... di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8÷10 mm SOMMANO mq	400,00	36,51	14'604,00
36 E.13.040.030 c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazion ... gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm SOMMANO mq	200,00	44,98	8'996,00
37 E.13.140.010 a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00
38 E.13.140.030 a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compre ... one con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm SOMMANO mq	100,00	26,34	2'634,00
39 E.15.020.010 a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia ... goli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita SOMMANO mq	200,00	39,93	7'986,00
40 E.16.010.030 a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture. SOMMANO mq	1'000,00	3,84	3'840,00
41 E.16.020.010 b.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da u ... zuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento SOMMANO mq	500,00	16,99	8'495,00
42 E.16.020.010 c.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da u ... steso con fratazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento SOMMANO mq	500,00	17,33	8'665,00
43 E.16.020.030 c.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinit ... uide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento SOMMANO mq	500,00	24,50	12'250,00
44	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di			
	A RIPIORTARE			318'191,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RI PORTO			318'191,60	
E.16.020.070 a.CAM	leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei ... non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati	SOMMANO mq	150,00	10,04	1'506,00
45 E.19.030.030 a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il ... compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato	SOMMANO kg	2'000,00	5,21	10'420,00
46 E.21.010.005 a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato	SOMMANO mq	300,00	8,99	2'697,00
47 E.21.010.010 a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche	SOMMANO mq	500,00	3,35	1'675,00
48 E.21.020.050 a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti sclezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura	SOMMANO mq	500,00	12,30	6'150,00
49 E.21.050.010 a.CAM	Applcazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo	SOMMANO mq	3'000,00	6,50	19'500,00
50 E.21.050.010 b.CAM	Applcazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro	SOMMANO mq	1'000,00	6,20	6'200,00
51 E.21.050.030 c.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire. Fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	SOMMANO m	1'000,00	3,76	3'760,00
52 E.21.050.040 a.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco	SOMMANO mq	1'900,00	11,52	21'888,00
53 I.01.020.070. a	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancodi 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi ... mi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando	SOMMANO cad	5,00	370,35	1'851,75
54 I.03.010.010. i.CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati ... saggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm	SOMMANO m	5,00	22,58	112,90
55 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appo ... attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	SOMMANO ml	2'000,00	28,68	57'360,00
56 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato e ... u cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini.	SOMMANO cad	100,00	412,04	41'204,00
57 NP 003	Spicconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cui ... il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato.	SOMMANO ml	500,00	32,58	16'290,00
58 NP 004	Scarriatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di r ... sta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato.	SOMMANO mc	200,00	64,68	12'936,00
59 NP 005	Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, trasporto all'esterno eo/ aree di tiro in alto, con uso di mezzi ... compreso carico anche a mano, sul mezzo di				
	A RI PORTARE				521'742,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			521'742,25	
	trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o arre di tiro in alto	SOMMANO mc	200,00	12,64	2'528,00
60 NP 006	Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. ... fici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	SOMMANO ml	400,00	91,52	36'608,00
61 NP 007	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. anche in presen ... eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	SOMMANO ml	400,00	39,36	15'744,00
62 NP 008	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. anche in presen ... no strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	SOMMANO ml	200,00	25,92	5'184,00
63 NP 009	Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. ... della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	SOMMANO mq	100,00	220,09	22'009,00
64 NP 010	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cun ... o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.	SOMMANO mq	50,00	171,62	8'581,00
65 NP 011	Esecuzione di lavaggio a pressione.pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, restano esclusi dal prez ... pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	SOMMANO mq	600,00	4,91	2'946,00
66 NP 013	Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione ... inito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.	SOMMANO mq	400,00	33,59	13'436,00
67 NP 014	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li. mediante: a)squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n°1 operaio comune, - escavatore con o senza ... o a 100 q.li; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.	SOMMANO ora	200,00	114,52	22'904,00
68 NP 015	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto. mediante: a)squadra costituita da n° 2 operai comuni; b)autocarro con cassone fisso e gruella, attrezzato con: ... tensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.	SOMMANO ora	200,00	69,73	13'946,00
69 NP 016	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento: mediante: a)squadra costituita da n° 1 operaio comune; b)autocarro a cassone fisso con gruella, attrezzato con: ... tensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.	SOMMANO ora	200,00	41,36	8'272,00
70 NP 017	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile. mediante: a)squadra costituita da n° 2 operaio comune; b)autocarro a cassone fisso con gruella, attrezzato con: - at ... tensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.	SOMMANO ora	200,00	71,03	14'206,00
71	Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna				
	A RIPORTARE				688'106,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			688'106,25
NP 018	d'acqua e portata non superiore a 200 l/s Nel prezzo sono compr ... straordinario e/o festivo e, o notturno. Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere SOMMANO ora	150,00	62,51	9'376,50
72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), C ... ssemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri. SOMMANO cad	4,00	1'200,95	4'803,80
73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml. SOMMANO ml	400,00	13,16	5'264,00
74 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione SOMMANO m	100,00	16,31	1'631,00
75 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione SOMMANO mq	800,00	25,26	20'208,00
76 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezz ... zione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm SOMMANO ml	1'000,00	3,85	3'850,00
77 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo armato SOMMANO mc	10,00	677,26	6'772,60
78 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm. Con acqua SOMMANO mq	1'000,00	11,82	11'820,00
79 R.02.015.070 .a	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria SOMMANO mq	3'000,00	7,17	21'510,00
80 R.02.015.070 .c	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico SOMMANO mq	1'000,00	3,58	3'580,00
81 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo SOMMANO mc	30,00	127,48	3'824,40
82 R.02.020.030 .d.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore oltre i 30 cm SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00
83 R.02.020.050 .a.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm SOMMANO mc	50,00	123,99	6'199,50
84 R.02.020.050 .b.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm SOMMANO mc	50,00	137,77	6'888,50
85 R.02.020.050 .d.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10.1 cm. a 20 cm SOMMANO mc	50,00	275,54	13'777,00
86 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a s ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq SOMMANO mq	50,00	10,62	531,00
	A RIPORTARE			809'410,5

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			809'410,55
87 R.02.035.010 .b.CAM	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in oper ... e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari	SOMMANO kg 10'000,00	0,55	5'500,00
88 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro	SOMMANO mq 1'000,00	5,16	5'160,00
89 R.02.040.020 .a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti. Compenso alla spicconatura degli intonaci	SOMMANO mq 1'000,00	2,83	2'830,00
90 R.02.060.018 .a.CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito	SOMMANO mc 50,00	106,24	5'312,00
91 R.02.060.022 .a.CAM	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi alt ... one. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm	SOMMANO mq 500,00	14,55	7'275,00
92 R.02.060.050 .a.CAM	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale.	SOMMANO mq 100,00	10,62	1'062,00
93 R.02.090.070 .a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.	SOMMANO mq 1'000,00	4,96	4'960,00
94 R.02.090.090 .a.CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm	SOMMANO mq 100,00	21,25	2'125,00
95 R.03.010.010 .d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercolazione. In conglomerato cementizio, anche se armato	SOMMANO cm 4'000,00	0,61	2'440,00
96 R.03.030.095 .a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo	SOMMANO mq 400,00	21,32	8'528,00
97 R.03.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con ca ... comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti	SOMMANO mq 200,00	31,68	6'336,00
98 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano	SOMMANO mq 250,00	24,52	6'130,00
99 R.03.040.060 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore>= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato	SOMMANO mq 100,00	100,09	10'009,00
100 R.03.040.070 .a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico	SOMMANO mc 25,00	416,09	10'402,25
101 R.03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armat ... e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm	SOMMANO mq 200,00	120,05	24'010,00
102 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... ventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km			
	A RIPORTARE			911'489,8

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			911'489,80	
	SOMMANO mc	1'500,00	12,62	18'930,00	
103 T.01.010.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... i discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10	SOMMANO mc/ 5km	3'000,00	5,11	15'330,00
104 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km	SOMMANO mc	467,83	41,07	19'213,78
105 T.01.020.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10	SOMMANO mc/ 5km	935,66	5,98	5'595,25
106 T.01.030.010 .a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali pr ... ella demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni	SOMMANO mc	500,00	7,00	3'500,00
107 T.01.030.020 .a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m.	SOMMANO mc	500,00	45,21	22'605,00
108 T.01.030.020 .b	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione	SOMMANO mc/ 50m	1'000,00	2,26	2'260,00
109 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.	SOMMANO mc	300,00	42,84	12'852,00
110 T.01.030.040 .a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, f ... go di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m.	SOMMANO mc	20,00	64,58	1'291,60
111 U.04.010.010 .a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessa ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina	SOMMANO mc	100,00	37,56	3'756,00
112 U.04.010.010 .b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessa ... vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano	SOMMANO mc	100,00	62,81	6'281,00
113 U.04.020.055 .f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm	SOMMANO cad	50,00	373,65	18'682,50
114 U.04.020.080 .a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appo ... su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato	SOMMANO kg	2'600,00	4,94	12'844,00
115 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.	SOMMANO mc	30,00	16,45	493,5
116 U.05.010.022	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.				
	A RIPORTARE				1'055'124,4

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			1'055'124,43
a	SOMMANO mc	20,00	6,66	133,20
117 U.05.010.028 a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.			
	SOMMANO mq/cm	300,00	0,97	291,00
118 U.05.010.028 b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più			
	SOMMANO mq/cm	700,00	0,24	168,00
119 U.05.010.030 a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compresi l'accatastamento de ... teriale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale			
	SOMMANO mq	100,00	6,69	669,00
120 U.05.010.035 b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia.			
	SOMMANO mq	100,00	20,44	2'044,00
121 U.05.010.060 a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche ... e in cunicolo fino alla distanza di 30 m. Illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.			
	SOMMANO mc	100,00	156,00	15'600,00
122 U.05.020.010 a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave. il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescr ... Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3			
	SOMMANO mc	50,00	6,89	344,50
123 U.05.020.080 a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.			
	SOMMANO mc	600,00	22,16	13'296,00
124 U.05.020.085 a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizio ... o ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.			
	SOMMANO mc	100,00	46,33	4'633,00
125 U.05.020.095 a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli.			
	SOMMANO mq/cm	1'872,00	1,60	2'995,20
126 U.05.020.096 a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.			
	SOMMANO mq/cm	1'170,00	1,74	2'035,80
127 V.04.010.010 a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale			
	SOMMANO mq	2'000,00	11,63	23'260,00
128 V.04.010.015 a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse ... di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto			
	SOMMANO mq	2'000,00	6,97	13'940,00
129 V.04.010.020 a	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m			
	SOMMANO cad	30,00	98,66	2'959,80
130 V.04.010.020 b	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m			
	SOMMANO cad	20,00	150,13	3'002,60
131 V.04.010.020 c	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m			
	SOMMANO cad	20,00	329,46	6'589,20
132 V.04.010.025 b	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Senza rimozione dei materiali di risulta			
	A RIPORTARE			1'147'085,7



LAVORI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE ED ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DI ABC NAPOLI

LOTTO 2

Progettazione

Geom. Luca MELLES

Responsabile Ufficio del Procedimento

Ing. Pasquale Speranza

Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione

Ing. Massimo ARUTA

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala	Elaborato	Rev.	Descrizione
				R01	00	RELAZIONE GENERALE
				R02	00	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
				R03	00	PROSPETTO OFFERTA TECNICA
				R04	00	QUADRO ECONOMICO GENERALE
				R05	00	STIMA LAVORI
				R06	00	ELENCO PREZZI
				R07	00	STIMA COSTI MANODOPERA
				R08	00	STIMA ONERI SICUREZZA (PARTE I E PARTE II)
				R09	00	STIMA COSTI SICUREZZA
				R10	00	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - TIPOLOGICO

Progetto		Tipo		Pratica		Elaborato		Foglio		Rev.
[][][][]		[][][]		[][][][]		[][] R 0 1		[][] 0 1 di [][] 1 2		[][] 0 0
00	Emissione	MELLES	12/2021	AVVITABILE	12/2021	SPERANZA	12/2021			
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA	APPROVAZIONE	DATA			

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.05.020.120 .a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi all'estradosso delle volte, con fasce di larghezza non inferiore a cm 20, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarla completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. euro (centonove/37)	ml	109,37
Nr. 2 A.05.020.120 .b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi per rinforzi strutturali di murature, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarla completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. euro (duecentosei/36)	mq	206,36
Nr. 3 E.01.000.010 .a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato euro (zero/88)	mq	0,88
Nr. 4 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (quattro/84)	mc	4,84
Nr. 5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (centoventiquattro/14)	mc	124,14
Nr. 6 E.01.030.010 .a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura euro (dodici/82)	mc	12,82
Nr. 7 E.01.030.010 .b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa euro (ventidue/20)	mc	22,20
Nr. 8 E.01.040.010 .a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi euro (tre/32)	mc	3,32
Nr. 9 E.01.040.010 .b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave euro (ventitre/25)	mc	23,25
Nr. 10 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 euro (centododici/39)	mc	112,39
Nr. 11 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 euro (centoventi/43)	mc	120,43
Nr. 12 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. euro (venticinque/49)	mq	25,49
Nr. 13 E.03.030.010 .b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione.		

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trenta/88)	mq	30,88
Nr. 14 E.03.040.010 a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.	kg	1,50
	euro (uno/50)		
Nr. 15 E.03.040.010 b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata.	kg	1,59
	euro (uno/59)		
Nr. 16 E.04.050.060 b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali, realizzati con calcestruzzo di resistenza caratteristica C45/55 e armatura pannelli ftk> 1860. Compresi e compensati nel prezzo il getto di riempimento delle nervature tra i pannelli la soletta superiore in cemento armato dello spessore di 6 cm con calcestruzzo di resistenza caratteristica C28/35 e l'armatura di acciaio B450C, da posizionarsi in opera, per i collegamenti strutturali e l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (diametro 6 mm, maglia 20x20 cm) Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4.0 m dal piano di appoggio, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 28 cm	mq	42,93
	euro (quarantadue/93)		
Nr. 17 E.07.005.010 b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie. Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	mq	14,04
	euro (quattordici/04)		
Nr. 18 E.07.005.010 c.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie. Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m, su superfici inclinate	mq	18,78
	euro (diciotto/78)		
Nr. 19 E.07.010.010 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti.	mq	15,68
	euro (quindici/68)		
Nr. 20 E.07.010.020 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm.	mq/c m	3,10
	euro (tre/10)		
Nr. 21 E.07.050.010 b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti, eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo	mc	29,37
	euro (ventinove/37)		
Nr. 22 E.08.010.010 b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadrati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm	mq	45,58
	euro (quarantacinque/58)		
Nr. 23 E.08.010.080 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia	mc	185,69
	euro (centottantacinque/69)		
Nr. 24 E.08.010.085 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia	mc	230,18
	euro (duecentotrenta/18)		
Nr. 25 E.08.020.010 a.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm	mq	25,27
	euro (venticinque/27)		
Nr. 26 E.08.045.010 c.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm. a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm	mq	38,33
	euro (trentaotto/33)		
Nr. 27 E.10.010.030 a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato applicati con tasselli in materiale sintetico, resistenza alla compressione con deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm	mq	12,06
	euro (dodici/06)		

Num Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 28 E.11.040.020 .b	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera dello spessore non inferiore a 8/10 mm o in PVC serie pesante di qualsiasi diametro Pluviali e canne di ventilazione in lamiera o in PVC serie pesante, poste in opera a qualunque altezza; compresi oneri per pezzi speciali, saldature, collanti, giunzioni, sfridi, cravatte di ferro, opere murarie, tiro e calo dei materiali, verniciatura o preverniciatura nel caso delle lamiere. In alluminio da 10/10, diametro 100 mm euro (quattordici/88)	m	14,88
Nr. 29 E.12.010.020 .a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo composito stabilizzato con fibra di vetro Membrana impermeabile bituminosa a base di polimeri eterofasici in resine metalloceamiche con peso molecolare selezionato flessibilità a freddo - 30°C dopo invecchiamento -20°C, armatura tri-strato costituita da rete di vetro inserita in due TNT di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm euro (diciannove/09)	mq	19,09
Nr. 30 E.12.020.010 .a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Membrana impermeabile bituminosa a base di polimeri eterofasici in resine metalloceamiche con peso molecolare selezionato flessibilità a freddo - 30°C dopo invecchiamento -20°C, armatura tri-strato costituita da rete di vetro inserita in due TNT di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm euro (ventidue/14)	mq	22,14
Nr. 31 E.12.050.015 .a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine siliciche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. euro (otto/76)	mq	8,76
Nr. 32 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m ² euro (uno/63)	mq	1,63
Nr. 33 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia euro (due/65)	mq	2,65
Nr. 34 E.13.020.020 .I.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura degli incastri a muro, i giunti connessi a cemento bianco o colorato, i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm euro (ottantatré/74)	mq	83,74
Nr. 35 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, compresi la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento bianco, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8+10 mm euro (trentasei/51)	mq	36,51
Nr. 36 E.13.040.030 .c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm euro (quarantaquattro/98)	mq	44,98
Nr. 37 E.13.140.010 .a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto euro (dodici/68)	mq	12,68
Nr. 38 E.13.140.030 .a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compreso l'onere della compattazione con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm euro (ventisei/34)	mq	26,34
Nr. 39 E.15.020.010 .a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita euro (trentanove/93)	mq	39,93
Nr. 40 E.16.010.030 .a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture. euro (tre/84)	mq	3,84
Nr. 41 E.16.020.010	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
b.CAM	frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento euro (sedici/99)	mq	16,99
Nr. 42 E.16.020.010 c.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento euro (diciassette/33)	mq	17,33
Nr. 43 E.16.020.030 c.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento euro (ventiquattro/50)	mq	24,50
Nr. 44 E.16.020.070 a.CAM	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati euro (dieci/04)	mq	10,04
Nr. 45 E.19.030.030 a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato euro (cinque/21)	kg	5,21
Nr. 46 E.21.010.005 a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato euro (otto/99)	mq	8,99
Nr. 47 E.21.010.010 a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche euro (tre/35)	mq	3,35
Nr. 48 E.21.020.050 a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimatura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura euro (dodici/30)	mq	12,30
Nr. 49 E.21.050.010 a.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo euro (sei/50)	mq	6,50
Nr. 50 E.21.050.010 .b.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro euro (sei/20)	mq	6,20
Nr. 51 E.21.050.030 .c.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire, l'uno a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale euro (tre/76)	m	3,76
Nr. 52 E.21.050.040 .a.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco euro (undici/52)	mq	11,52
Nr. 53 I.01.020.070 a	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancodi 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando euro (trecentosettanta/35)	cad	370,35
Nr. 54 I.03.010.010 .i.CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm euro (ventidue/58)	m	22,58
Nr. 55 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appositi fori predisposti, per sorreggere in sicurezza la rete in filo zincato, elettrosaldato, con maglie a forma rettangolare. Maglia rete 25,4 mm x 50,8 mm - filo zincato 2,0 mm - Altezza rete 2010 mm. Il palo infisso nel terreno per 50 cm minimo, ancorati con getto di malta cementizia. E' compreso oltre il trasporto e la movimentazione dei materiali nei luoghi dei lavori, il filo di tensione della rete in testa, al piede ed in mezzera mediante filo zincato 2,2 mm, le attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (ventiotto/68)	ml	28,68
Nr. 56 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato con cemento tipo 42.5 R ed inerti di cava di fiume vagliati e lavati, con profilo a "L" simmetrico di dimensioni base 850 mm, altezza 1450 mm, spessore 250 mm. Gli elementi saranno armati con rete elettrosaldata filo 10 maglia 20 x 20, con copriferro non inferiore a 25 mm. Sulla sommità del manufatto dovranno essere posizionate n° due piastre in acciaio dimensioni 150 x 150 x 10 annegate nel calcestruzzo ed ancorate ai tronchi di tubazione acciaio Fe 330 zincato a caldo con tondino Ø 8 mm, le piastre dovranno essere verniciate a doppia mano di vernice a base di resina epossidica. Sul manufatto dovrà essere impresso ad incasso logo ABC Napoli. Si richiede certificazione per il calcestruzzo e gli acciai utilizzati. Il prezzo è comprensivo di trasporto franco cantiere. Il tracciamento dei confini su cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini. euro (quattrocentododici/04)	cad	412,04
Nr. 57 NP 003	Spicconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, con l'uso di procedure manuali e meccaniche di larghezza non superiore a 20,00 cm e di profondità non superiore ai 5,00 cm, avendo cura ed accortezza di non intaccare le strutture urarie sottostanti, misurata per l'effettiva lunghezza visiva della spicconatura e documentata attraverso rilievo fotografico. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli, il tiro in alto, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. euro (trentadue/58)	ml	32,58
Nr. 58 NP 004	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di risulta di lavorazioni in genere eseguiti a mano ed in zone disagiate, in serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, per percorsi entro 200 m, compreso l'onere di carico e scarico dei materiali in area di stoccaggio con la sola esclusione del tiro in alto o calo in basso a mezzo di elevatore meccanico. Resta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. euro (sessantaquattro/68)	mc	64,68
Nr. 59 NP 005	Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, trasporto all'esterno e/o aree di tiro in alto, con uso di mezzi elettrici a batteria di piccole dimensioni, di materiali provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o arre di tiro in alto. euro (dodici/64)	mc	12,64
Nr. 60 NP 006	Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, fornitura e posa in opera mediante le seguenti fasi: FASE 1 Asportazione dell'intonaco a cavallo della lesione interessando una larghezza totale di almeno 300 mm. Allargamento e pulitura della lesione con apparecchiatura a taglio munita di idoneo disco rotante, larghezza minima 50 mm, profondità minima 60 mm. Perfetta pulitura della lesione e dei bordi dalla polvere mediante idropulitrice compensata a parte. FASE 2 Riempimento della lesione e sui bordi stonacati e/o fresati con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15. La stesura può essere eseguita a cazzuola, avendo cura di far penetrare la malta perfettamente all'interno della lesione. Stendere qualche millimetro di malta anche sui bordi stonacati o fresati. FASE 3 Esecuzione del secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di livellare le superfici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (novantauno/52)	ml	91,52
Nr. 61 NP 007	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20,00 cm e di profondità non superiore ai 5,00 cm, eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (trentanove/36)	ml	39,36
Nr. 62 NP 008	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20,00 cm e di profondità non superiore ai 5,00 cm, eseguita con malta cementizia solfato-resistente monocomponente per ripristino strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (venticinque/92)	ml	25,92
Nr. 63 NP 009	Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante la fornitura e posa in opera di muratura in conci di pietra di tufo e malta idraulica, tecnica della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. euro (duecentoventi/09)	mq	220,09
Nr. 64 NP 010	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante sistema composito di placaggio diffuso, realizzato con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, primo strato pari ad uno spessore di circa 10 mm, finitura a rustico sotto staggia, applicazione a spruzzo, posa di rete biassiale bilanciata in fibra di basalto, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, e microfili di acciaio Inox AISI 304, inserimento di sistemi di connessione, realizzati con fori in parete e alloggiamento di barra elicoidale in acciaio Inox AISI 316 e sovrastante tassello a scomparsa, in polipropilene armato con fibra di vetro Ø 10 mm, profondità foro 400 mm, lunghezza barra elicoidale 400 mm Ø 10 mm, esecuzione di un secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>316, foro pilota Ø 10 mm, poste in opera mediante apposito mandrino a percussione. Applicazione di tassello, previo allargamento al diametro 14 mm, per i primi 30 mm di profondità del foro pilota;</p> <p>chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>euro (centosettantauno/62)</p>	mq	171.62
Nr. 65 NP 011	<p>Esecuzione di lavaggio a pressione pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc. restano esclusi dal prezzo la fornitura della energia elettrica ed acqua, forniti dalla stazione appaltante. Esecuzione di lavaggio a pressione con utilizzo di lancia a pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>euro (quattro/91)</p>	mq	4.91
Nr. 66 NP 013	<p>Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione osmotica, idoneo al contenimento di acqua potabile e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, miscelato con acqua, passato a pennello a fibre grosse in due mani previa bagnatura delle superfici di contatto fino ad imbibimento totale per ottenere la saturazione della porosità del supporto (da contabilizzare a parte), spessore finito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.</p> <p>euro (trentatre/59)</p>	mq	33.59
Nr. 67 NP 014	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n° 1 operaio comune;</p> <p>- escavatore con o senza martello demolitore di portata fino a 100 q.li;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (centoquattordici/52)</p>	ora	114.52
Nr. 68 NP 015	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 2 operai comuni;</p> <p>b) autocarro con cassone fisso e gruetta, attrezzato con:</p> <p>- taglia asfalto;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (sessantanove/73)</p>	ora	69.73
Nr. 69 NP 016	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 1 operaio comune;</p> <p>b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con:</p> <p>- pompa di aggotamento;</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (quarantauno/36)</p>	ora	41.36
Nr. 70 NP 017	<p>ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile mediante:</p> <p>a) squadra costituita da n° 2 operaio comune;</p> <p>b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con:</p> <p>- attrezzature ed utensili vari;</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.</p> <p>euro (settantauno/03)</p>	ora	71.03
Nr. 71 NP 018	<p>Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna d'acqua e portata non superiore a 200 l/s. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento di aggotamento, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - la manodopera per il montaggio e smontaggio delle attrezzature; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la presenza di operai per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti; - il carburante o l'energia per l'utilizzo dell'attrezzatura; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, con la massima tempestività; - la manutenzione delle attrezzature nel rispetto della vigente normativa; <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo.</p>		

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	e, o notturno. Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere euro (sessantadue/51)	ora	62,51
Nr. 72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino). Cunicoli, ecc. il prezzo è comprensivo della fornitura e dell'assemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri. euro (milleduecento/95)	cad	1'200,95
Nr. 73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml. euro (tredici/16)	ml	13,16
Nr. 74 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione euro (sedici/31)	m	16,31
Nr. 75 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione euro (venticinque/26)	mq	25,26
Nr. 76 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura. in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm euro (tre/85)	ml	3,85
Nr. 77 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo armato euro (seicentotrentasette/26)	mc	677,26
Nr. 78 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20+30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20+30 atm. Con acqua euro (undici/82)	mq	11,82
Nr. 79 R.02.015.070 .a	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria euro (sette/17)	mq	7,17
Nr. 80 R.02.015.070 .c	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico euro (tre/58)	mq	3,58
Nr. 81 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo euro (centoventisette/48)	mc	127,48
Nr. 82 R.02.020.030 .d.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore oltre i 30 cm euro (dodici/68)	mq	12,68
Nr. 83 R.02.020.050 .a.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm euro (centoventitre/99)	mc	123,99
Nr. 84 R.02.020.050 .b.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm euro (centotrentasette/77)	mc	137,77
Nr. 85 R.02.020.050 .d.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm euro (duecentotrentacinque/54)	mc	275,54
Nr. 86 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq euro (dieci/62)	mq	10,62
Nr. 87 R.02.035.010 .b.CAM	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari euro (zero/55)	kg	0,55
Nr. 88 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro euro (cinque/16)	mq	5,16
Nr. 89 R.02.040.020 .a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti. Compenso alla spicconatura degli intonaci euro (due/83)	mq	2,8

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 90 R.02.060.018 .a.CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito euro (centosei/24)	mc	106,24
Nr. 91 R.02.060.022 .a.CAM	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano c/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm euro (quattordici/55)	mq	14,55
Nr. 92 R.02.060.050 .a.CAM	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. euro (dieci/62)	mq	10,62
Nr. 93 R.02.090.070 .a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. euro (quattro/96)	mq	4,96
Nr. 94 R.02.090.090 .a.CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm euro (ventiuno/25)	mq	21,25
Nr. 95 R.03.010.010 .d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotoperussione. In conglomerato cementizio, anche se armato euro (zero/61)	cm	0,61
Nr. 96 R.03.030.095 .a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo euro (ventiuno/32)	mq	21,32
Nr. 97 R.03.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità o comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti c/o getti euro (trentauno/68)	mq	31,68
Nr. 98 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano euro (ventiquattro/52)	mq	24,52
Nr. 99 R.03.040.060 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato euro (cento/09)	mq	100,09
Nr. 100 R.03.040.070 .a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico euro (quattrocentosedici/09)	mc	416,09
Nr. 101 R.03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm euro (centoventi/05)	mq	120,05
Nr. 102 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km euro (dodici/62)	mc	12,6
Nr. 103 T.01.010.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 euro (cinque/11)	mc/ 5km	5,1

Num Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 104 T.01.020.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km euro (quarantatuno/07)	mc	41,07
Nr. 105 T.01.020.010 b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 euro (cinque/98)	mc/ 5km	5,98
Nr. 106 T.01.030.010 a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni euro (sette/00)	mc	7,00
Nr. 107 T.01.030.020 a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. euro (quarantacinque/21)	mc	45,21
Nr. 108 T.01.030.020 b	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione euro (due/26)	mc/ 50m	2,26
Nr. 109 T.01.030.030 a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. euro (quarantadue/84)	mc	42,84
Nr. 110 T.01.030.040 a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m. euro (sessantaquattro/58)	mc	64,58
Nr. 111 U.04.010.010 a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina euro (trentasette/56)	mc	37,56
Nr. 112 U.04.010.010 b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano euro (sessantadue/81)	mc	62,81
Nr. 113 U.04.020.055 f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm euro (trecentosettantatre/65)	cad	373,65
Nr. 114 U.04.020.080 a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm, per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura di sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc); appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm; rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato euro (quattro/94)	kg	4,94
Nr. 115 U.05.010.020 a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. euro (sedici/45)	mc	16,45
Nr. 116 U.05.010.022	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.		

Num. Ord. FARTITA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
a	euro (sei/66)	mc	6,66
Nr. 117 U.05.010.028 a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. euro (zero/97)	mq/cm	0,97
Nr. 118 U.05.010.028 b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più euro (zero/24)	mq/cm	0,24
Nr. 119 U.05.010.030 a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrasa o simili. Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrasa o simili, compresi l'accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dal committente entro 10 km dal cantiere, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale euro (sei/69)	mq	6,69
Nr. 120 U.05.010.035 b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia. euro (venti/44)	mq	20,44
Nr. 121 U.05.010.060 a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di 30 m, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. euro (centocinquantesi/00)	mc	156,00
Nr. 122 U.05.020.010 a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 euro (sei/89)	mc	6,89
Nr. 123 U.05.020.080 a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. euro (ventidue/16)	mc	22,16
Nr. 124 U.05.020.085 a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento. euro (quarantesi/33)	mc	46,33
Nr. 125 U.05.020.095 a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli. euro (uno/60)	mq/cm	1,60
Nr. 126 U.05.020.096 a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%, steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. euro (uno/74)	mq/cm	1,74
Nr. 127 V.04.010.010 a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale euro (undici/63)	mq	11,63
Nr. 128 V.04.010.015 a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante. Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto euro (sei/97)	mq	6,97
Nr. 129 V.04.010.020 a	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m euro (novantaotto/66)	cad	98,66
Nr. 130 V.04.010.020 b	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m euro (centocinquanta/13)	cad	150,13
Nr. 131 V.04.010.020 c	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m euro (trecentoventinove/46)	cad	329,46
Nr. 132 V.04.010.025 b	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Senza rimozione dei materiali di risulta euro (zero/85)	mq	0,8

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 A.05.020.120 a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi all'estradosso delle volte, con fasce di larghezza non inferiore a cm 20, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarela completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi.	50,00	109,37	5'468,50	1'312,44	24,000
	SOMMANO mq					
2 A.05.020.120 b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi per rinforzi strutturali di murature, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarela completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi.	50,00	206,36	10'318,00	1'650,88	16,000
	SOMMANO mq					
3 E.01.000.010 a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato	10'000,00	0,88	8'800,00	1'760,00	20,000
	SOMMANO mq					
4 E.01.015.010 a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	3'000,00	4,84	14'520,00	3'194,40	22,000
	SOMMANO mc					
5 E.01.020.020 a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0,3 mc)	100,00	124,14	12'414,00	9'558,78	77,000
	SOMMANO mc					
6 E.01.030.010 a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura	300,00	12,82	3'846,00	2'615,28	68,000
	SOMMANO mc					
7 E.01.030.010 b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa	100,00	22,20	2'220,00	1'443,00	65,000
	SOMMANO mc					
8 E.01.040.010 a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scempi da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi	3'000,00	3,32	9'960,00	1'494,00	15,00
	SOMMANO mc					
	A R I P O R T A R E			67'546,50	23'028,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			67'546,50	23'028,78	
9 E.01.040.010 b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave SOMMANO mc	100,00	23,25	2'325,00	46,50	2,000
10 E.03.010.010 b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	50,00	112,39	5'619,50	561,95	10,000
11 E.03.010.010 c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	50,00	120,43	6'021,50	541,94	9,000
12 E.03.030.010 a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	100,00	25,49	2'549,00	1'580,38	62,000
13 E.03.030.010 b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	100,00	30,88	3'088,00	1'821,92	59,000
14 E.03.040.010 a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	200,00	1,50	300,00	87,00	29,000
15 E.03.040.010 b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata. SOMMANO kg	1'000,00	1,59	1'590,00	413,40	26,000
16 E.04.050.060 b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali, realizzati con calcestruzzo di resistenza caratteristica C45/55 e armatura pannelli f _{tpk} > 1860. Compresi e compensati nel prezzo il getto di riempimento delle nervature tra i pannelli la soletta superiore in cemento armato dello spessore di 6 cm con calcestruzzo di resistenza caratteristica C28/35 e l'armatura di acciaio B450C, da posizionarsi in opera, per i collegamenti strutturali e l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (diametro 6 mm, maglia 20x20 cm) Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4.0 m dal piano di appoggio, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 28 cm SOMMANO mq	100,00	42,93	4'293,00	558,09	13,00
17 E.07.005.010 b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali SOMMANO mq	650,00	14,04	9'126,00	5'384,34	59,00
18	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della					
	A RIPORTARE			102'458,50	34'024,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			102'458,50	34'024,30	
E.07.005.010 c.CAM	impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m. su superfici inclinate SOMMANO mq	1'000,00	18,78	18'780,00	11'080,20	59,000
19 E.07.010.010 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti. SOMMANO mq	200,00	15,68	3'136,00	1'662,08	53,000
20 E.07.010.020 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm. SOMMANO mq/c m	650,00	3,10	2'015,00	544,05	27,000
21 E.07.050.010 b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo SOMMANO mc	300,00	29,37	8'811,00	3'171,96	36,000
22 E.08.010.010 b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm SOMMANO mq	250,00	45,58	11'395,00	5'127,75	45,000
23 E.08.010.080 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia SOMMANO mc	50,00	185,69	9'284,50	5'942,08	64,000
24 E.08.010.085 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia SOMMANO mc	50,00	230,18	11'509,00	5'524,32	48,000
25 E.08.020.010 a.CAM	Trammezzature di mattoni forati Trammezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm SOMMANO mq	100,00	25,27	2'527,00	1'490,93	59,000
26 E.08.045.010 c.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm. a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm SOMMANO mq	400,00	38,33	15'332,00	7'052,72	46,000
27 E.10.010.030 a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato applicati con tasselli in materiale sintetico, resistenza alla compressione con deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm SOMMANO mq	10,00	12,06	120,60	43,42	36,000
28 E.11.040.020 b	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera dello spessore non inferiore a 8/10 mm o in PVC serie pesante di qualsiasi diametro Pluviali e canne di ventilazione in lamiera o in PVC serie pesante, poste in opera a qualunque altezza: compresi oneri per pezzi speciali, saldature, collanti, giunzioni, sfridi, cravatte di ferro, opere murarie, tiro e calo dei materiali, verniciatura o preverniciatura nel caso delle lamiere. In alluminio da 10/10, diametro 100 mm SOMMANO m	100,00	14,88	1'488,00	491,04	33,000
	A R I P O R T A R E			186'856,60	76'154,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			186'856,60	76'154,85	
29 E.12.010.020 .a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo composito stabilizzato con fibra di vetro Membrana impermeabile bituminosa a base di polimeri eterofasici in resine metalloceniche con peso molecolare selezionato flessibilità a freddo - 30°C dopo invecchiamento -20°C, armatura tri-strato costituita da rete di vetro inserita in due TNT di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm SOMMANO mq	100,00	19,09	1'909,00	439,07	23,000
30 E.12.020.010 .a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm SOMMANO mq	1'000,00	22,14	22'140,00	6'642,00	30,000
31 E.12.050.015 .a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine siliconiche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. SOMMANO mq	2'000,00	8,76	17'520,00	8'760,00	50,000
32 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	1'000,00	1,63	1'630,00	554,20	34,000
33 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	1'000,00	2,65	2'650,00	1'113,00	42,000
34 E.13.020.020 .f.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura degli incastri a muro, i giunti connessi a cemento bianco o colorato, i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm SOMMANO mq	200,00	83,74	16'748,00	5'526,84	33,000
35 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, compresi la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento bianco, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8+10 mm SOMMANO mq	400,00	36,51	14'604,00	5'549,52	38,000
36 E.13.040.030 .c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm SOMMANO mq	200,00	44,98	8'996,00	3'868,28	43,00
37 E.13.140.010 .a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00	824,20	65,00
38 E.13.140.030 .a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compreso l'onere della compattazione con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm					
	A R I P O R T A R E			274'321,60	109'431,96	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			274'321,60	109'431,96	
	SOMMANO mq	100,00	26,34	2'634,00	1'106,28	42,000
39 E.15.020.010 a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita					
	SOMMANO mq	200,00	39,93	7'986,00	3'593,70	45,000
40 E.16.010.030 a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture.					
	SOMMANO mq	1'000,00	3,84	3'840,00	1'113,60	29,000
41 E.16.020.010 b.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinaffo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento					
	SOMMANO mq	500,00	16,99	8'495,00	4'162,55	49,000
42 E.16.020.010 c.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinaffo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	17,33	8'665,00	4'159,20	48,000
43 E.16.020.030 c.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	24,50	12'250,00	6'860,00	56,000
44 E.16.020.070 a.CAM	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati					
	SOMMANO mq	150,00	10,04	1'506,00	1'039,14	69,000
45 E.19.030.030 a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato					
	SOMMANO kg	2'000,00	5,21	10'420,00	3'126,00	30,000
46 E.21.010.005 a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato					
	SOMMANO mq	300,00	8,99	2'697,00	1'591,23	59,000
47 E.21.010.010 a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche					
	SOMMANO mq	500,00	3,35	1'675,00	1'105,50	66,000
48 E.21.020.050 a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura					
	SOMMANO mq	500,00	12,30	6'150,00	3'321,00	54,000
49 E.21.050.010 a.CAM	Applcazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo					
	SOMMANO mq	3'000,00	6,50	19'500,00	12'675,00	65,000
50 E.21.050.010	Applcazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro					
	A RIPIETTERE			360'139,60	153'285,16	

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			360'139,60	153'285,16	
b.CAM	SOMMANO mq	1'000,00	6,20	6'200,00	4'216,00	68,000
51 E.21.050.030 c.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire. Fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale					
	SOMMANO m	1'000,00	3,76	3'760,00	2'632,00	70,000
52 E.21.050.040 a.CAM	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco					
	SOMMANO mq	1'900,00	11,52	21'888,00	15'321,60	70,000
53 I.01.020.070. a	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancodi 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando					
	SOMMANO cad	5,00	370,35	1'851,75	277,76	15,000
54 I.03.010.010. i.CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm					
	SOMMANO m	5,00	22,58	112,90	39,52	35,000
55 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appositi fori predisposti, per sorreggere in sicurezza la rete in filo zincato, elettrosaldato, con maglie a forma rettangolare. Maglia rete 25,4 mm x 50,8 mm - filo zincato 2,0 mm - Altezza rete 2010 mm. Il palo infisso nel terreno per 50 cm minimo, ancorati con getto di malta cementizia. E' compreso oltre il trasporto e la movimentazione dei materiali nei luoghi dei lavori, il filo di tensione della rete in testa, al piede ed in mezzzeria mediante filo zincato 2,2 mm, le attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO ml	2'000,00	28,68	57'360,00	8'920,00	15,551
56 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato con cemento tipo 42.5 R ed inerti di cava di fiume vagliati e lavati, con profilo a "L" simmetrico di dimensioni base 850 mm, altezza 1450 mm, spessore 250 mm. Gli elementi saranno armati con rete elettrosaldato filo 10 maglia 20 x 20, con copriferro non inferiore a 25 mm. Sulla sommità del manufatto dovranno essere posizionate n° due piastre in acciaio dimensioni 150 x 150 x 10 annegate nel calcestruzzo ed ancorate ai tronchi di tubazione acciaio Fe 330 zincato a caldo con tondino Ø 8 mm, le piastre dovranno essere verniciate a doppia mano di vernice a base di resina epossidica. Sul manufatto dovrà essere impresso ad incasso logo ABC Napoli					
	Si richiede certificazione per il calcestruzzo e gli acciai utilizzati. Il prezzo è comprensivo di trasporto franco cantiere. Il tracciamento dei confini su cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini.					
	SOMMANO cad	100,00	412,04	41'204,00	11'601,00	28,154
57 NP 003	Spicconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, con l'uso di procedure manuali e meccaniche di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, avendo cura ed accortezza di non intaccare le strutture urarie sottostanti, misurata per l'effettiv alunghezza visiva della spicconatura e documentata attraverso rilievo fotografico. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli, il tiro in alto, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato.					
	SOMMANO ml	500,00	32,58	16'290,00	8'125,00	49,87
	A RIPIANTARE			508'806,25	204'418,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			508'806,25	204'418,04	
58 NP 004	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di risulta di lavorazioni in genere eseguiti a mano ed in zone disagiate, in serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, per percorsi entro 200 m, compreso l'onere di carico e scarico dei materiali in area di stoccaggio con la sola esclusione del tiro in alto o calo in basso a mezzo di elevatore meccanico. Resta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato. SOMMANO mc	200,00	64,68	12'936,00	10'052,00	77,706
59 NP 005	Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, trasporto all'esterno eo/ aree di tiro in alto, con uso di mezzi elettrici a batteria di piccole dimensioni, di materiali provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o arre di tiro in alto. SOMMANO mc	200,00	12,64	2'528,00	1'896,00	75,000
60 NP 006	Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, fornitura e posa in opera mediante le seguenti fasi: FASE 1 Asportazione dell'intonaco a cavallo della lesione interessando una larghezza totale di almeno 300 mm. Allargamento e pulitura della lesione con apparecchiatura a taglio munita di idoneo disco rotante, larghezza minima 50 mm, profondità minima 60 mm. Perfetta pulitura della lesione e dei bordi dalla polvere mediante idropulitrice compensata a parte. FASE 2 Riempimento della lesione e sui bordi stonacati e/o fresati con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15. La stesura può essere eseguita a cazzuola, avendo cura di far penetrare la malta perfettamente all'interno della lesione. Stendere qualche millimetro di malta anche sui bordi stonacati o fresati. FASE 3 Esecuzione del secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di livellare le superfici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. SOMMANO ml	400,00	91,52	36'608,00	25'972,00	70,946
61 NP 007	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. SOMMANO ml	400,00	39,36	15'744,00	7'456,00	47,358
62 NP 008	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20.00 cm e di profondità non superiore ai 5.00 cm, eseguita con malta cementizia solfato-resistente monocomponente per ripristino strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. SOMMANO ml	200,00	25,92	5'184,00	3'728,00	71,914
63 NP 009	Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante la fornitura e posa in opera di muratura in conci di pietra di tufo e malta idraulica, tecnica della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. SOMMANO mq	100,00	220,09	22'009,00	14'247,00	64,731
64 NP 010	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante sistema composito di placcaggio diffuso, realizzato con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, primo strato pari ad uno spessore di circa 10 mm, finitura a rustico sotto staggia, applicazione a spruzzo, posa di rete biassiale bilanciata in fibra di basalto, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, e microfilati di acciaio Inox AISI 304, inserimento di sistemi di connessione, realizzati con fori in parete e alloggiamento di barra elicoidale in acciaio Inox AISI 316 e sovrastante tassello a scomparsa, in polipropilene armato con fibra di vetro Ø 10 mm, profondità foro 400					
	A RIPORTARE			603'815,25	267'769,04	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			603'815,25	267'769,04	
	mm, lunghezza barra elicoidale 400 mm Ø 10 mm, esecuzione di un secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) bassa pressione; impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; secco di barre elicoidali in acciaio Inox AISI 316, foro pilota Ø 10 mm, poste in opera mediante apposito mandrino a percussione. Applicazione di tassello, previo allargamento al diametro 14 mm, per i primi 30 mm di profondità del foro pilota; di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.					
	SOMMANO mq	50,00	171,62	8'581,00	2'270,00	26,454
65 NP 011	Esecuzione di lavaggio a pressione pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino). Cunicoli, ecc, restano esclusi dal prezzo la fornitura della energia elettrica ed acqua, forniti dalla stazione appaltante. Esecuzione di lavaggio a pressione con utilizzo di lancia a pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO mq	600,00	4,91	2'946,00	2'130,00	72,301
66 NP 013	Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione osmotica, idoneo al contenimento di acqua potabile e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, miscelato con acqua, passato a pennello a fibre grosse in due mani previa bagnatura delle superfici di contatto fino ad imbibimento totale per ottenere la saturazione della porosità del supporto (da contabilizzare a parte), spessore finito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO mq	400,00	33,59	13'436,00	3'700,00	27,538
67 NP 014	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li mediante: a) squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n° 1 operaio comune; - escavatore con o senza martello demolitore di portata fino a 100 q.li; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.					
	SOMMANO ora	200,00	114,52	22'904,00	10'586,00	46,219
68 NP 015	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto, mediante: a) squadra costituita da n° 2 operai comuni; b) autocarro con cassone fisso e gruetta, attrezzato con: - taglia asfalto; - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.					
	SOMMANO ora	200,00	69,73	13'946,00	10'036,00	71,963
69 NP 016	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento, mediante: a) squadra costituita da n° 1 operaio comune; b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con: - pompa di aggotamento; - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC.					
	SOMMANO ora	200,00	41,36	8'272,00	5'018,00	60,66
	A RIPORTARE			673'900,25	301'509,04	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			673'900,25	301'509,04	
70 NP 017	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile: mediante: a) squadra costituita da n° 2 operaio comune; b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con: - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC. SOMMANO ora	200,00	71,03	14'206,00	10'036,00	70,646
71 NP 018	Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna d'acqua e portata non superiore a 200 l/s Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento di aggettamento, quali in particolare: - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - la manodopera per il montaggio e smontaggio delle attrezzature; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la presenza di operai per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti; - il carburante o l'energia per l'utilizzo dell'attrezzatura; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, con la massima tempestività; - la manutenzione delle attrezzature nel rispetto della vigente normativa; Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e, o notturno. Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere SOMMANO ora	150,00	62,51	9'376,50	3'763,50	40,138
72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, il prezzo è comprensivo della fornitura e dell'assemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri. SOMMANO cad	4,00	1'200,95	4'803,80	253,16	5,270
73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml. SOMMANO ml	400,00	13,16	5'264,00	1'536,00	29,179
74 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione SOMMANO m	100,00	16,31	1'631,00	554,54	34,000
75 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiè, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione SOMMANO mq	800,00	25,26	20'208,00	7'072,80	35,000
76 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm SOMMANO ml	1'000,00	3,85	3'850,00	1'501,50	39,000
77 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualsunque mezzo. Calcestruzzo armato SOMMANO mc	10,00	677,26	6'772,60	2'776,77	41,000
78 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20+30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbatrice con pressione non inferiore a 20+30 atm. Con acqua SOMMANO mq	1'000,00	11,82	11'820,00	6'619,20	56,00
79 R.02.015.070 .a	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria SOMMANO mq	3'000,00	7,17	21'510,00	16'777,80	78,00
80 R.02.015.070 .c	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico SOMMANO mq	1'000,00	3,58	3'580,00	2'792,40	78,00
	A RIPORTARE			776'922,15	355'192,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			776'922,15	355'192,71	
81 R.02.020.010 a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo SOMMANO mc	30,00	127,48	3'824,40	2'983,03	78.000
82 R.02.020.030 d.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore oltre i 30 cm SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00	874,92	69.000
83 R.02.020.050 a.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm SOMMANO mc	50,00	123,99	6'199,50	2'479,80	40.000
84 R.02.020.050 b.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm SOMMANO mc	50,00	137,77	6'888,50	2'755,40	40.000
85 R.02.020.050 d.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm SOMMANO mc	50,00	275,54	13'777,00	5'510,80	40.000
86 R.02.025.050 a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq SOMMANO mq	50,00	10,62	531,00	414,18	78.000
87 R.02.035.010 b.CAM	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L. C e similari SOMMANO kg	10'000,00	0,55	5'500,00	3'905,00	71.000
88 R.02.040.010 a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	1'000,00	5,16	5'160,00	4'024,80	78.000
89 R.02.040.020 a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti. Compenso alla spicconatura degli intonaci SOMMANO mq	1'000,00	2,83	2'830,00	2'207,40	78.000
90 R.02.060.018 a.CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito SOMMANO mc	50,00	106,24	5'312,00	4'143,36	78.000
91 R.02.060.022 a.CAM	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm SOMMANO mq	500,00	14,55	7'275,00	3'273,75	45.000
92 R.02.060.050 a.CAM	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. SOMMANO mq	100,00	10,62	1'062,00	828,36	78.000
93 R.02.090.070 a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. SOMMANO mq	1'000,00	4,96	4'960,00	3'868,80	78.000
94 R.02.090.090 a.CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm SOMMANO mq	100,00	21,25	2'125,00	1'657,50	78.000
	A RIPORTARE			843'634,55	394'119,81	

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			843'634,55	394'119,81	
95 R.03.010.010 .d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercussione. In conglomerato cementizio, anche se armato SOMMANO cm	4'000,00	0,61	2'440,00	1'488,40	61,000
96 R.03.030.095 a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo SOMMANO mq	400,00	21,32	8'528,00	5'969,60	70,000
97 R.03.040.030 a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità o comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti SOMMANO mq	200,00	31,68	6'336,00	4'371,84	69,000
98 R.03.040.050 a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	250,00	24,52	6'130,00	3'555,40	58,000
99 R.03.040.060 a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore ≥ 200 Kg/ cm ² , a 3 gg ≥ 400 Kg/cm ² . Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	100,00	100,09	10'009,00	6'005,40	60,000
100 R.03.040.070 a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico SOMMANO mc	25,00	416,09	10'402,25	3'848,83	37,000
101 R.03.040.090 a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmenti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm SOMMANO mq	200,00	120,05	24'010,00	13'205,50	55,000
102 T.01.010.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	1'500,00	12,62	18'930,00	757,20	4,00
103 T.01.010.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/					
	A RIPORTARE			930'419,80	433'321,98	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			930'419,80	433'321,98	
	5km	3'000,00	5,11	15'330,00	0,00	
104 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km					
	SOMMANO mc	467,83	41,07	19'213,78	3'650,62	19,000
105 T.01.020.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10					
	SOMMANO mc/ 5km	935,66	5,98	5'595,25	0,00	
106 T.01.030.010 .a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni					
	SOMMANO mc	500,00	7,00	3'500,00	1'050,00	30,000
107 T.01.030.020 .a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m.					
	SOMMANO mc	500,00	45,21	22'605,00	17'631,90	78,000
108 T.01.030.020 .b	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione					
	SOMMANO mc/ 50m	1'000,00	2,26	2'260,00	1'762,80	78,000
109 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore.					
	SOMMANO mc	300,00	42,84	12'852,00	5'269,32	41,000
110 T.01.030.040 .a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m.					
	SOMMANO mc	20,00	64,58	1'291,60	1'007,45	78,000
111 U.04.010.010 .a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina					
	SOMMANO mc	100,00	37,56	3'756,00	112,68	3,000
112 U.04.010.010 .b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano					
	SOMMANO mc	100,00	62,81	6'281,00	2'198,35	35,000
113 U.04.020.055 .f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm					
	SOMMANO cad	50,00	373,65	18'682,50	747,30	4,00
114 U.04.020.080 .a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di					
	A R I P O R T A R E			1'041'786,93	466'752,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'041'786,93	466'752,40	
	larghezza non inferiore a 20 mm. per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura di sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm; rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato					
	SOMMANO kg	2'600,00	4,94	12'844,00	4'752,28	37,000
115 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.					
	SOMMANO mc	30,00	16,45	493,50	29,61	6,000
116 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.					
	SOMMANO mc	20,00	6,66	133,20	21,31	16,000
117 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.					
	SOMMANO mq/cm	300,00	0,97	291,00	29,10	10,000
118 U.05.010.028 .b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più					
	SOMMANO mq/cm	700,00	0,24	168,00	38,64	23,000
119 U.05.010.030 .a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compresi l'accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dal committente entro 10 km dal cantiere, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale					
	SOMMANO mq	100,00	6,69	669,00	388,02	58,000
120 U.05.010.035 .b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia.					
	SOMMANO mq	100,00	20,44	2'044,00	1'594,32	78,000
121 U.05.010.060 .a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di 30 m, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.					
	SOMMANO mc	100,00	156,00	15'600,00	7'020,00	45,000
122 U.05.020.010 .a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3					
	SOMMANO mc	50,00	6,89	344,50	27,56	8,000
123 U.05.020.080	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea					
	A RIPORTARE			1'074'374,13	480'653,24	

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'074'374,13	480'653,24	
a	granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	600,00	22,16	13'296,00	265,92	2,000
124 U.05.020.085 a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento. SOMMANO mc	100,00	46,33	4'633,00	46,33	1,000
125 U.05.020.095 a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	1'872,00	1,60	2'995,20	479,23	16,000
126 U.05.020.096 a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	1'170,00	1,74	2'035,80	285,01	14,000
127 V.04.010.010 a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale SOMMANO mq	2'000,00	11,63	23'260,00	3'256,40	14,000
128 V.04.010.015 a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto SOMMANO mq	2'000,00	6,97	13'940,00	6'551,80	47,000
129 V.04.010.020 a	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m SOMMANO cad	30,00	98,66	2'959,80	1'627,89	55,000
130 V.04.010.020 b	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m SOMMANO cad	20,00	150,13	3'002,60	1'741,51	58,000
131 V.04.010.020 c	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m SOMMANO cad	20,00	329,46	6'589,20	4'151,20	63,000
132 V.04.010.025 b	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Senza rimozione dei materiali di risulta SOMMANO mq	10'000,00	0,85	8'500,00	5'440,00	64,000
133 V.04.010.030 b	Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale. Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta SOMMANO mq	10'000,00	0,95	9'500,00	5'510,00	58,000
134 V.04.010.090 a	Ripulitura sentiero Ripulitura di sentiero della larghezza media di 1,50 m consistente nel taglio manuale della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura di ciascuna scarpata laterale, la sistemazione della carreggiata con leggera contropendenza a monte e piccole opere di presidio nei tratti maggiormente dissestati con materiale reperito in loco. SOMMANO m	2'000,00	12,14	24'280,00	18'938,40	78,00
	A RIPORTARE			1'189'365,73	528'946,93	

[illegible]

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 A.05.020.120 a	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi all'estradosso delle volte, con fasce di larghezza non inferiore a cm 20, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarela completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi.					
	SOMMANO ml	50,00	109,37	5'468,50	38,28	0,700
2 A.05.020.120 b	Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre di carbonio Fornitura ed applicazione di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza ed alto modulo elastico per interventi semplici di cerchiatura, fasciatura e placcaggio da eseguirsi per rinforzi strutturali di murature, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto in fibra di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione per impregnarela completamente con l'uso di rullino frangibolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi.					
	SOMMANO mq	50,00	206,36	10'318,00	72,23	0,700
3 E.01.000.010 a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato					
	SOMMANO mq	10'000,00	0,88	8'800,00	61,60	0,700
4 E.01.015.010 a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)					
	SOMMANO mc	3'000,00	4,84	14'520,00	101,64	0,700
5 E.01.020.020 a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)					
	SOMMANO mc	100,00	124,14	12'414,00	86,90	0,700
6 E.01.030.010 a	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura					
	SOMMANO mc	300,00	12,82	3'846,00	26,92	0,700
7 E.01.030.010 b	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa					
	SOMMANO mc	100,00	22,20	2'220,00	15,54	0,700
8 E.01.040.010 a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi					
	SOMMANO mc	3'000,00	3,32	9'960,00	69,72	0,700
	A R I P O R T A R E			67'546,50	472,83	

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			67'546,50	472,83	
9 E.01.040.010 .b	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave SOMMANO mc	100,00	23,25	2'325,00	16,28	0,700
10 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	50,00	112,39	5'619,50	39,34	0,700
11 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	50,00	120,43	6'021,50	42,15	0,700
12 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	100,00	25,49	2'549,00	17,84	0,700
13 E.03.030.010 .b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	100,00	30,88	3'088,00	21,62	0,700
14 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	200,00	1,50	300,00	2,10	0,700
15 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata. SOMMANO kg	1'000,00	1,59	1'590,00	11,13	0,700
16 E.04.050.060 .b	Solaio a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali, realizzati con calcestruzzo di resistenza caratteristica C45/55 e armatura pannelli f _{tpk} > 1860. Compresi e compensati nel prezzo il getto di riempimento delle nervature tra i pannelli la soletta superiore in cemento armato dello spessore di 6 cm con calcestruzzo di resistenza caratteristica C28/35 e l'armatura di acciaio B450C, da posizionarsi in opera, per i collegamenti strutturali e l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (diametro 6 mm, maglia 20x20 cm) Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4.0 m dal piano di appoggio, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 28 cm SOMMANO mq	100,00	42,93	4'293,00	30,05	0,70
17 E.07.005.010 .b.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali SOMMANO mq	650,00	14,04	9'126,00	63,88	0,70
18	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della					
	A RIPORTARE			102'458,50	717,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			102'458,50	717,22	
E.07.005.010 c.CAM	impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m. su superfici inclinate SOMMANO mq	1'000,00	18,78	18'780,00	131,46	0,700
19 E.07.010.010 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti. SOMMANO mq	200,00	15,68	3'136,00	21,95	0,700
20 E.07.010.020 a.CAM	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm. SOMMANO mq/c m	650,00	3,10	2'015,00	14,11	0,700
21 E.07.050.010 b	Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo SOMMANO mc	300,00	29,37	8'811,00	61,68	0,700
22 E.08.010.010 b	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm SOMMANO mq	250,00	45,58	11'395,00	79,77	0,700
23 E.08.010.080 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con pietrame di recupero Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scagioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita. Con malta cementizia SOMMANO mc	50,00	185,69	9'284,50	64,99	0,700
24 E.08.010.085 b	Muratura per elevazione in pietrame tufaceo con fornitura del pietrame Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scagioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia SOMMANO mc	50,00	230,18	11'509,00	80,56	0,700
25 E.08.020.010 a.CAM	Trammezzature di mattoni forati Trammezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm SOMMANO mq	100,00	25,27	2'527,00	17,69	0,700
26 E.08.045.010 c.CAM	Murature o tramezzature in blocchi di calcestruzzo Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza. Spessore 20 cm SOMMANO mq	400,00	38,33	15'332,00	107,32	0,700
27 E.10.010.030 a.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (100KPa) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato applicati con tasselli in materiale sintetico, resistenza alla compressione con deformazione del 10% = 100 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,035 W/mK - sp. 3 cm SOMMANO mq	10,00	12,06	120,60	0,84	0,700
28 E.11.040.020 b	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera dello spessore non inferiore a 8/10 mm o in PVC serie pesante di qualsiasi diametro Pluviali e canne di ventilazione in lamiera o in PVC serie pesante, poste in opera a qualunque altezza: compresi oneri per pezzi speciali, saldature, collanti, giunzioni, sfridi, cravatte di ferro, opere murarie, tiro e calo dei materiali, verniciatura o preverniciatura nel caso delle lamiere. In alluminio da 10/10, diametro 100 mm SOMMANO m	100,00	14,88	1'488,00	10,42	0,700
	A R I P O R T A R E			186'856,60	1'308,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			186'856,60	1'308,01	
29 E.12.010.020 a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo composito stabilizzato con fibra di vetro Membrana impermeabile bituminosa a base di polimeri eterofasici in resine metalloceniche con peso molecolare selezionato flessibilità a freddo - 30°C dopo invecchiamento -20°C, armatura tri-strato costituita da rete di vetro inserita in due TNT di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm SOMMANO mq	100,00	19,09	1'909,00	13,36	0,700
30 E.12.020.010 a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm SOMMANO mq	1'000,00	22,14	22'140,00	154,98	0,700
31 E.12.050.015 a	Protezione di muri e facciate esposte a pioggia, mediante l'applicazione di resine silconiche da dare a spruzzo o a rullo, compresa la preparazione del supporto, aventi caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, idrorepellenza. SOMMANO mq	2'000,00	8,76	17'520,00	122,64	0,700
32 E.12.060.010 a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	1'000,00	1,63	1'630,00	11,41	0,700
33 E.12.060.040 a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	1'000,00	2,65	2'650,00	18,55	0,700
34 E.13.020.020 c.CAM	Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), ad uno o più colori correnti, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, compresi la suggellatura degli incastri a muro, i giunti connessi a cemento bianco o colorato, i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, l'arrotatura, la lucidatura, la pulitura finale. Dimensioni 40x40 cm SOMMANO mq	200,00	83,74	16'748,00	117,24	0,700
35 E.13.030.010 a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, compresi la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento bianco, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8÷10 mm SOMMANO mq	400,00	36,51	14'604,00	102,23	0,700
36 E.13.040.030 c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm SOMMANO mq	200,00	44,98	8'996,00	62,97	0,700
37 E.13.140.010 a	Pavimentazione con mattoni in cotto non gelivi di dimensioni 5,5x12x25 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compresa la sigillatura con sabbia finemente vagliata. Posti di piatto SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00	8,88	0,700
38 E.13.140.030 a	Pavimentazione con blocchetti di tufo, dimensioni 13x29x39 cm, a secco su letto di sabbia lavata dello spessore di 5 cm opportunamente compattata e su sottofondo resistente, compreso l'onere della compattazione con apposita piastra vibrante, la sigillatura con pozzolana finemente vagliata. Posti di piatto, dimensione 39x29 cm SOMMANO mq					
	A RIPIETTERE			274'321,60	1'920,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			274'321,60	1'920,27	
	SOMMANO mq	100,00	26,34	2'634,00	18,44	0,700
39 E.15.020.010 a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita					
	SOMMANO mq	200,00	39,93	7'986,00	55,90	0,700
40 E.16.010.030 a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture.					
	SOMMANO mq	1'000,00	3,84	3'840,00	26,88	0,700
41 E.16.020.010 b.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinaffo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento					
	SOMMANO mq	500,00	16,99	8'495,00	59,47	0,700
42 E.16.020.010 c.CAM	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinaffo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	17,33	8'665,00	60,66	0,700
43 E.16.020.030 c.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arriciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento					
	SOMMANO mq	500,00	24,50	12'250,00	85,75	0,700
44 E.16.020.070 a.CAM	Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati					
	SOMMANO mq	150,00	10,04	1'506,00	10,54	0,700
45 E.19.030.030 a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato					
	SOMMANO kg	2'000,00	5,21	10'420,00	72,94	0,700
46 E.21.010.005 a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato					
	SOMMANO mq	300,00	8,99	2'697,00	18,88	0,700
47 E.21.010.010 a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche					
	SOMMANO mq	500,00	3,35	1'675,00	11,73	0,700
48 E.21.020.050 a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura					
	SOMMANO mq	500,00	12,30	6'150,00	43,05	0,700
49 E.21.050.010 a.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo					
	SOMMANO mq	3'000,00	6,50	19'500,00	136,50	0,700
50 E.21.050.010	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro					
	A R I P O R T A R E			360'139,60	2'521,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			360'139,60	2'521,01	
b.CAM	SOMMANO mq	1'000,00	6,20	6'200,00	43,40	0,700
51 E.21.050.030	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: Fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale					
c.CAM	SOMMANO m	1'000,00	3,76	3'760,00	26,32	0,700
52 E.21.050.040	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco					
a.CAM	SOMMANO mq	1'900,00	11,52	21'888,00	153,22	0,700
53 I.01.020.070	Lavabo a semincasso in vitreous-china Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore biancodi 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando					
a	SOMMANO cad	5,00	370,35	1'851,75	12,96	0,700
54 I.03.010.010	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 160 mm					
i.CAM	SOMMANO m	5,00	22,58	112,90	0,79	0,700
55 NP 001	Fornitura e posa in opera di recinzione fascia costituita da pali in castagno scortecciato altezza 3000 mm Ø 90 mm posti ad interasse non inferiore a 1800 mm posti in opera in appositi fori predisposti, per sorreggere in sicurezza la rete in filo zincato, elettrosaldato, con maglie a forma rettangolare. Maglia rete 25,4 mm x 50,8 mm - filo zincato 2,0 mm - Altezza rete 2010 mm. Il palo infisso nel terreno per 50 cm minimo, ancorati con getto di malta cementizia. E' compreso oltre il trasporto e la movimentazione dei materiali nei luoghi dei lavori, il filo di tensione della rete in testa, al piede ed in mezzzeria mediante filo zincato 2,2 mm, le attrezzature, i materiali di consumo e tutto quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO ml	2'000,00	28,68	57'360,00	1'835,52	3,200
56 NP 002	Fornitura e posa in opera di Monolite di Riconfinamento, per utilizzo delimitazione fascia adduttori, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe C32/C40, confezionato con cemento tipo 42,5 R ed inerti di cava di fiume vagliati e lavati, con profilo a "L" simmetrico di dimensioni base 850 mm, altezza 1450 mm, spessore 250 mm. Gli elementi saranno armati con rete elettrosaldato filo 10 maglia 20 x 20, con copriferro non inferiore a 25 mm. Sulla sommità del manufatto dovranno essere posizionate n° due piastre in acciaio dimensioni 150 x 150 x 10 annegate nel calcestruzzo ed ancorate ai tronchi di tubazione acciaio Fe 330 zincato a caldo con tondino Ø 8 mm, le piastre dovranno essere verniciate a doppia mano di vernice a base di resina epossidica. Sul manufatto dovrà essere impresso ad incasso logo ABC Napoli					
	Si richiede certificazione per il calcestruzzo e gli acciai utilizzati. Il prezzo è comprensivo di trasporto franco cantiere. Il tracciamento dei confini su cui posare le barriere è a carico dell'impresa, ivi compreso i rilievi necessari per l'esatta ubicazione dei confini.					
	SOMMANO cad	100,00	412,04	41'204,00	659,26	1,600
57 NP 003	Spieconatura (per successiva sarcitura) di lesioni presenti in intonaci preesistenti sulla superficie di serbatoi di accumulo c/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino). Cunicoli, ecc, con l'uso di procedure manuali e meccaniche di larghezza non superiore a 20,00 cm e di profondità non superiore ai 5,00 cm, avendo cura ed accortezza di non intaccare le strutture urarie sottostanti, misurata per l'effettiv alunghezza visiva della spieconatura e documentata attraverso rilievo fotografico. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli, il tiro in alto, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato.					
	SOMMANO ml	500,00	32,58	16'290,00	374,67	2,300
	A R I P O R T A R E			508'806,25	5'627,15	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			508'806,25	5'627,15	
58 NP 004	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavorazioni di spicconatura e taglio di muratura per rinforzo strutturale nonché materiali di risulta di lavorazioni in genere eseguiti a mano ed in zone disagiate, in serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, per percorsi entro 200 m, compreso l'onere di carico e scarico dei materiali in area di stoccaggio con la sola esclusione del tiro in alto o calo in basso a mezzo di elevatore meccanico. Resta escluso dal prezzo il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'onere per il conferimento ad impianto autorizzato.					
	SOMMANO mc	200,00	64,68	12'936,00	206,98	1,600
59 NP 005	Movimentazione nell'area di cantiere in serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, trasporto all'esterno eo/ arce di tiro in alto, con uso di mezzi elettrici a batteria di piccole dimensioni, di materiali provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito esterno di gallerie e/o arce di tiro in alto.					
	SOMMANO mc	200,00	12,64	2'528,00	40,45	1,600
60 NP 006	Sarcitura di lesioni di rivestimenti di pareti in tufo voltate e/o del piano di calpestio di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, fornitura e posa in opera mediante le seguenti fasi: FASE 1 Asportazione dell'intonaco a cavallo della lesione interessando una larghezza totale di almeno 300 mm. Allargamento e pulitura della lesione con apparecchiatura a taglio munita di idoneo disco rotante, larghezza minima 50 mm, profondità minima 60 mm. Perfetta pulitura della lesione e dei bordi dalla polvere mediante idropulitrice compensata a parte. FASE 2 Riempimento della lesione e sui bordi stonacati e/o fresati con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15. La stesura può essere eseguita a cazzuola, avendo cura di far penetrare la malta perfettamente all'interno della lesione. Stendere qualche millimetro di malta anche sui bordi stonacati o fresati. FASE 3 Esecuzione del secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di livellare le superfici trattate e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO ml	400,00	91,52	36'608,00	841,98	2,300
61 NP 007	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20,00 cm e di profondità non superiore ai 5,00 cm, eseguita con cemento idraulico espansivo a presa rapida. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO ml	400,00	39,36	15'744,00	362,11	2,300
62 NP 008	Sarcitura di lesioni precedentemente spicconate, eseguita sulla superficie di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, anche in presenza di acqua, di larghezza non superiore a 20,00 cm e di profondità non superiore ai 5,00 cm, eseguita con malta cementizia solfato-resistente monocomponente per ripristino strutturale, riporti in spessore, a presa accelerata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO ml	200,00	25,92	5'184,00	119,23	2,300
63 NP 009	Esecuzione di ripristino volumetrico di lesioni e/o distacchi profondi di pareti in tufo, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante la fornitura e posa in opera di muratura in conci di pietra di tufo e malta idraulica, tecnica della cucitura ad opus incertum, per qualsiasi spessore. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli.					
	SOMMANO mq	100,00	220,09	22'009,00	506,20	2,300
64 NP 010	Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale di ripristini volumetrici precedentemente eseguiti, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, mediante sistema composito di placcaggio diffuso, realizzato con malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, primo strato pari ad uno spessore di circa 10 mm, finitura a rustico sotto staggia, applicazione a spruzzo, posa di rete biassiale bilanciata in fibra di basalto, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, e microfilari di acciaio Inox AISI 304, inserimento di sistemi di connessione, realizzati con fori in parete e alloggiamento di barra elicoidale in acciaio Inox AISI 316 e sovrastante tassello a scomparsa, in polipropilene armato con fibra di vetro Ø 10 mm, profondità foro 400					
	A RIPORTARE			603'815,25	7'704,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			603'815,25	7'704,10	
	mm, lunghezza barra elicoidale 400 mm Ø 10 mm, esecuzione di un secondo strato di malta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL- Classe M15, spessore di circa 5 mm, al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) bassa pressione: impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; secco di barre elicoidali in acciaio Inox AISI 316, foro pilota Ø 10 mm, poste in opera mediante apposito mandrino a percussione. Applicazione di tassello, previo allargamento al diametro 14 mm, per i primi 30 mm di profondità del foro pilota; di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. SOMMANO mq	50,00	171,62	8'581,00	197,36	2,300
65 NP 011	Esecuzione di lavaggio a pressione, pareti e/o piani di calpestio, di serbatoi di accumulo e/o pareti del CPS (Canale Principale del Serino). Cunicoli, ecc. restano esclusi dal prezzo la fornitura della energia elettrica ed acqua, forniti dalla stazione appaltante. Esecuzione di lavaggio a pressione con utilizzo di lancia a pressione, spazzolatura della intera superficie voltata. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. SOMMANO mq	600,00	4,91	2'946,00	47,13	1,600
66 NP 013	Impermeabilizzazione di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, eseguita con rivestimento minerale ad azione osmotica, idoneo al contenimento di acqua potabile e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, miscelato con acqua, passato a pennello a fibre grosse in due mani previa bagnatura delle superfici di contatto fino ad imbibimento totale per ottenere la saturazione della porosità del supporto (da contabilizzare a parte), spessore finito prima mano 5 mm, spessore finito seconda mano 5 mm. Restano esclusi dal prezzo, eventuali ponteggi e o trabatelli. SOMMANO mq	400,00	33,59	13'436,00	309,03	2,300
67 NP 014	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di escavatore fino a 140 q.li. mediante: a) squadra costituita da n° 1 operaio qualificato - n° 1 operaio comune; - escavatore con o senza martello demolitore di portata fino a 100 q.li; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC. SOMMANO ora	200,00	114,52	22'904,00	366,46	1,600
68 NP 015	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di operai, tagliasfalto. mediante: a) squadra costituita da n° 2 operai comuni; b) autocarro con cassone fisso e gruetta, attrezzato con: - taglia asfalto; - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC. SOMMANO ora	200,00	69,73	13'946,00	223,14	1,600
69 NP 016	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di pompa di aggotamento: mediante: a) squadra costituita da n° 1 operaio comune; b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con: - pompa di aggotamento; - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC. SOMMANO ora	200,00	41,36	8'272,00	132,35	1,600
	A RIPORTARE			673'900,25	8'979,57	

Num Ord TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			673'900,25	8'979,57	
70 NP 017	ASSISTENZA al personale ABC con ausilio di squadra edile: mediante: a) squadra costituita da n° 2 operaio comune; b) autocarro a cassone fisso con gruetta, attrezzato con: - attrezzature ed utensili vari; Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione delle attività necessarie alla assistenza alle squadre ABC. SOMMANO ora	200,00	71,03	14'206,00	227,30	1,600
71 NP 018	Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna d'acqua e portata non superiore a 200 l/s Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento di aggotamento, quali in particolare: - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - la manodopera per il montaggio e smontaggio delle attrezzature; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la presenza di operai per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti; - il carburante o l'energia per l'utilizzo dell'attrezzatura; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, con la massima tempestività; - la manutenzione delle attrezzature nel rispetto della vigente normativa. Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e, o notturno. Prezzo applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere SOMMANO ora	150,00	62,51	9'376,50	150,03	1,600
72 NP 019	Esecuzione a piè d'opera di impianto mobile di illuminazione, relativo alla esecuzione di lavorazioni all'interno di serbatoi di accumulo e/o CPS (Canale Principale del Serino), Cunicoli, ecc, il prezzo è comprensivo della fornitura e dell'assemblaggio dei materiali e la successiva rimozione degli stessi a lavorazioni ultimate. Contabilizzabile ogni 50 metri. SOMMANO cad	4,00	1'200,95	4'803,80	110,49	2,300
73 NP 020	Maggiorazione per la estensione dell'impianto elettrico mobile di cui all'articolo NP 023 per ogni ml in più oltre i primi 50 m e fino ad un massimo di 25 ml. SOMMANO ml	400,00	13,16	5'264,00	121,07	2,300
74 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione SOMMANO m	100,00	16,31	1'631,00	11,42	0,700
75 P.03.010.035 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiè, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione SOMMANO mq	800,00	25,26	20'208,00	141,46	0,700
76 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm SOMMANO ml	1'000,00	3,85	3'850,00	26,95	0,700
77 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualsunque mezzo. Calcestruzzo armato SOMMANO mc	10,00	677,26	6'772,60	47,41	0,700
78 R.02.015.040 .a	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm. Con acqua SOMMANO mq	1'000,00	11,82	11'820,00	82,74	0,700
79 R.02.015.070 .a	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con fonte di calore alla fiamma o ad aria SOMMANO mq	3'000,00	7,17	21'510,00	150,57	0,700
80 R.02.015.070 .c	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci. Con sverniciatore chimico SOMMANO mq	1'000,00	3,58	3'580,00	25,06	0,700
	A RIPORTARE			776'922,15	10'074,07	

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			776'922,15	10'074,07	
81 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo SOMMANO mc	30,00	127,48	3'824,40	26,77	0,700
82 R.02.020.030 .d.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore oltre i 30 cm SOMMANO mq	100,00	12,68	1'268,00	8,88	0,700
83 R.02.020.050 .a.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm SOMMANO mc	50,00	123,99	6'199,50	43,40	0,700
84 R.02.020.050 .b.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm SOMMANO mc	50,00	137,77	6'888,50	48,22	0,700
85 R.02.020.050 .d.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm SOMMANO mc	50,00	275,54	13'777,00	96,44	0,700
86 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq SOMMANO mq	50,00	10,62	531,00	3,72	0,700
87 R.02.035.010 .b.CAM	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutturali con profili NP, HIEA, UPN, L, C e similari SOMMANO kg	10'000,00	0,55	5'500,00	38,50	0,700
88 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	1'000,00	5,16	5'160,00	36,12	0,700
89 R.02.040.020 .a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per salvaguardia elementi architettonici di pregio Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti Compenso alla spicconatura degli intonaci SOMMANO mq	1'000,00	2,83	2'830,00	19,81	0,700
90 R.02.060.018 .a.CAM	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito SOMMANO mc	50,00	106,24	5'312,00	37,18	0,700
91 R.02.060.022 .a.CAM	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm SOMMANO mq	500,00	14,55	7'275,00	50,93	0,700
92 R.02.060.050 .a.CAM	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. SOMMANO mq	100,00	10,62	1'062,00	7,43	0,700
93 R.02.090.070 .a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. SOMMANO mq	1'000,00	4,96	4'960,00	34,72	0,700
94 R.02.090.090 .a.CAM	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm SOMMANO mq	100,00	21,25	2'125,00	14,88	0,700
	A RIPORTARE			843'634,55	10'541,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			843'634,55	10'541,07	
95 R.03.010.010 .d	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercolazione. In conglomerato cementizio, anche se armato SOMMANO cm	4'000,00	0,61	2'440,00	17,08	0,700
96 R.03.030.095 .a	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di calce idraulica, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale. Muratura di tufo SOMMANO mq	400,00	21,32	8'528,00	59,70	0,700
97 R.03.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità o comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti SOMMANO mq	200,00	31,68	6'336,00	44,35	0,700
98 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	250,00	24,52	6'130,00	42,91	0,700
99 R.03.040.060 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore \geq 200 Kg/ cm ² , a 3 gg \geq 400 Kg/cm ² . Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	100,00	100,09	10'009,00	70,06	0,700
100 R.03.040.070 .a	Ricostruzione di strutture in cls con applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico SOMMANO mc	25,00	416,09	10'402,25	72,82	0,700
101 R.03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmenti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm SOMMANO mq	200,00	120,05	24'010,00	168,07	0,700
102 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	1'500,00	12,62	18'930,00	132,51	0,700
103 T.01.010.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc					
	A RIPORTARE			930'419,80	11'148,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			930'419,80	11'148,57	
	5km	3'000,00	5,11	15'330,00	107,31	0,700
104 T.01.020.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km					
	SOMMANO mc	467,83	41,07	19'213,78	134,50	0,700
105 T.01.020.010 b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10					
	SOMMANO mc/ 5km	935,66	5,98	5'595,25	39,16	0,700
106 T.01.030.010 a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni					
	SOMMANO mc	500,00	7,00	3'500,00	24,50	0,700
107 T.01.030.020 a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m					
	SOMMANO mc	500,00	45,21	22'605,00	158,24	0,700
108 T.01.030.020 b	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione					
	SOMMANO mc/ 50m	1'000,00	2,26	2'260,00	15,82	0,700
109 T.01.030.030 a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore.					
	SOMMANO mc	300,00	42,84	12'852,00	89,96	0,700
110 T.01.030.040 a	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m					
	SOMMANO mc	20,00	64,58	1'291,60	9,04	0,700
111 U.04.010.010 a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina					
	SOMMANO mc	100,00	37,56	3'756,00	26,29	0,700
112 U.04.010.010 b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano					
	SOMMANO mc	100,00	62,81	6'281,00	43,97	0,700
113 U.04.020.055 f	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm					
	SOMMANO cad	50,00	373,65	18'682,50	130,78	0,700
114 U.04.020.080 a	Chiusini con chiavistello rotante bullonato Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di					
	A RIPORTARE			1'041'786,93	11'928,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'041'786,93	11'928,14	
	larghezza non inferiore a 20 mm. per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche la vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura di sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm; rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con chiavistello rotante bullonato					
	SOMMANO kg	2'600,00	4,94	12'844,00	89,91	0,700
115 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.					
	SOMMANO mc	30,00	16,45	493,50	3,45	0,700
116 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.					
	SOMMANO mc	20,00	6,66	133,20	0,93	0,700
117 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.					
	SOMMANO mq/cm	300,00	0,97	291,00	2,04	0,700
118 U.05.010.028 .b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più					
	SOMMANO mq/cm	700,00	0,24	168,00	1,18	0,700
119 U.05.010.030 .a	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compresi l'accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dal committente entro 10 km dal cantiere, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia del sottofondo. Per cubetti allettati su sabbia con recupero e pulizia del materiale					
	SOMMANO mq	100,00	6,69	669,00	4,68	0,700
120 U.05.010.035 .b	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia.					
	SOMMANO mq	100,00	20,44	2'044,00	14,31	0,700
121 U.05.010.060 .a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di 30 m, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.					
	SOMMANO mc	100,00	156,00	15'600,00	109,20	0,700
122 U.05.020.010 .a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5 km, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3					
	SOMMANO mc	50,00	6,89	344,50	2,41	0,700
123 U.05.020.080	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea					
	A RIPORTARE			1'074'374,13	12'156,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'074'374,13	12'156,25	
a	granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	600,00	22,16	13'296,00	93,07	0,700
124 U.05.020.085 a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento. SOMMANO mc	100,00	46,33	4'633,00	32,43	0,700
125 U.05.020.095 a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	1'872,00	1,60	2'995,20	20,97	0,700
126 U.05.020.096 a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	1'170,00	1,74	2'035,80	14,25	0,700
127 V.04.010.010 a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale SOMMANO mq	2'000,00	11,63	23'260,00	162,82	0,700
128 V.04.010.015 a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto SOMMANO mq	2'000,00	6,97	13'940,00	97,58	0,700
129 V.04.010.020 a	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m SOMMANO cad	30,00	98,66	2'959,80	20,72	0,700
130 V.04.010.020 b	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m SOMMANO cad	20,00	150,13	3'002,60	21,02	0,700
131 V.04.010.020 c	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m SOMMANO cad	20,00	329,46	6'589,20	46,12	0,700
132 V.04.010.025 b	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Senza rimozione dei materiali di risulta SOMMANO mq	10'000,00	0,85	8'500,00	59,50	0,700
133 V.04.010.030 b	Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale. Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta SOMMANO mq	10'000,00	0,95	9'500,00	66,50	0,700
134 V.04.010.090 a	Ripulitura sentiero Ripulitura di sentiero della larghezza media di 1.50 m consistente nel taglio manuale della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura di ciascuna scarpata laterale, la sistemazione della carreggiata con leggera contropendenza a monte e piccole opere di presidio nei tratti maggiormente dissestati con materiale reperito in loco. SOMMANO m	2'000,00	12,14	24'280,00	169,96	0,700
	A RIPORTARE			1'189'365,73	12'961,19	

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	LAVORI A MISURA				
1 NP 01 SIC	LUOGO CONFINATO. Costi per la sicurezza dei lavoratori per sorveglianza e gestione del cantiere nel rispetto del D.lgs. 81/ 08 per INTERVENTO IN LUOGO CONFINATO, eseguito da supporto di personale tipo, composta da n.1 operatore di sorveglianza.	SOMMANO ora	200,00	35,22	7'044,00
2 S1.03.0070.0 01	BAGNO CHIMICO PORTATILE. Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significati ... ne di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile senza lavabo, per il primo mese o frazione.	SOMMANO mese	25,00	185,00	4'625,00
3 S1.04.0011.0 01	RECINZIONE PROVVISORIA CON RETE DI POLIETILENE.RECINZIONE PROVVISORIA CON RETE DI POLIETILENE. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione perimetrale di prot ... a, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. Altezza non inferiore a m 1,20	SOMMANO m	550,00	12,00	6'600,00
4 S1.04.0012	RECINZIONE MODULARE DA CANTIERE. Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori di recinzione modulare per cantiere, realizzata in rete elettrosaldata a maglia rettangolare con ... ni pannello di lunghezza 3,50 m e altezza 2 m per la durata dei lavori o delle fasi lavorative per il quale è impiegato.	SOMMANO cad	500,00	10,90	5'450,00
5 S1.04.0060	NASTRO SEGNALETICO.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di s ... oraneo del nastro segnaletico.Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	SOMMANO m	450,00	0,37	166,50
6 S1.04.0070	QUADRILATERO PER DELIMITAZIONE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di quadrilatero per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dime ... cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	SOMMANO giorno	10,00	0,61	6,10
7 S1.04.0130.0 01	CONI PER DELIMITAZIONE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rossa, forniti e po ... lla fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cono altezza cm 30,00 con strisce bianche e rosse.	SOMMANO giorno	2'000,00	0,20	400,00
8 S1.06.0010	VENTILATORI PER AMBIENTI CONFINATI. Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori di ventilatore elettrico fino 12500 mc./ora, compresa posa in opera e collegamento elettrico f ... condo le normative vigenti e il manuale d'uso e manutenzione del fabbricante. Per ogni ora di impiego in spazi confinati.	SOMMANO ora	250,00	6,80	1'700,00
9 S2.01.0050.0 02	PROTEZIONE DEI FERRI DI ARMATURA.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori di protezione di ferri di armatura, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata ... 2÷3, legate alla sommità dei ferri Cappelotti di protezione in PVC applicati ai terminali di ferri di armatura scoperti	SOMMANO cad	500,00	0,62	310,00
10 S2.03.0150.0 01	SANIFICAZIONE CON PRODOTTI CONTENENTI IPOCLORITO DI SODIO ESEGUITA DA IMPRESA QUALIFICATA Nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70 ... o all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita. Fino a 500 mc	SOMMANO mc	1'500,00	0,72	1'080,00
11 S2.03.0160.0 01	SANIFICAZIONE TRAMITE OZONO ESEGUITA DA IMPRESA QUALIFICATA Sanificazione tramite ozono riconosciuta come presidio naturale dal ministero della salute Prot. N 24482 del 31 luglio 1 ... o all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita. Fino a 500 mc	SOMMANO mc	1'500,00	1,08	1'620,00
12 S2.03.0170	SANIFICAZIONE DELL'ABITACOLO O DELLA CABINA DI GUIDA DELL'AUTOMEZZO AZIENDALE ESEGUITA DA IMPRESA QUALIFICATA. Sanificazione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo a ... ta ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82	SOMMANO cad	270,00	20,00	5'400,00
13 S4.01.0010.0 01	SEGNALI INDICANTI DIVERSI PITTOGRAMMI.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tond ... di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00, oppure cm 90,00, oppure cm 120,00.	SOMMANO giorno	210,00	0,18	37,80
	A R I P O R T A R E				34'439,40

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 2 DI 19

41.	ASFISSIA E AMBIENTI INSALUBRI	16
42.	ESPOSIZIONE A FUMI DI SALDATURA	16
43.	GETTI E SCHIZZI	17
44.	POSTURA	17
45.	INTERFERENZE E COORDINAMENTO	17
46.	MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE AGLI USI COMUNI	17
47.	MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	17
48.	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	18
49.	PROCEDURE DI EMERGENZA	18
50.	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	19
51.	AGGIORNAMENTO	19
52.	ALLEGATI	20

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 3 DI 19

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	Firma
0	01/10/2021	EMISSIONE	ARUTA	

<u>NATURA DELL'OPERA</u>	Opere Edili, Opere Idrauliche, Opere a Verde Service operativo per attività di carattere edile per le attività di manutenzione programmata e da guasto sugli impianti di pertinenza della struttura "Adduzione e Cus"
<u>DATI IDENTIFICATIVI CANTIERE</u> Indirizzo:	Città: di Avellino Province: Avellino, Benevento, Caserta
Committente: <u>nella Persona di:</u> Qualifica: Indirizzo: CAP: Città: Telefono/Fax:	ABC Napoli azienda speciale Alfredo PENNAROLA Direttore Generale – Legale Rappresentante Via Argine civico 929 80147 Napoli 0817818111 0817818190

Il Coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione
Ing. Massimo ARUTA

FIRMA

Il Committente
Ing. Alfredo PENNAROLA

FIRMA

Il Responsabile dei lavori
Ing. Pasquale SPERANZA

FIRMA

Il Direttore dei lavori
Geom. Luca MELLES

FIRMA

Il Coordinatore della sicurezza
in fase di esecuzione
Geom. Luca MELLES

FIRMA

IMPRESA ESECUTRICE:

La Ditta sarà individuata con procedura ad evidenza pubblica.

Sarà inoltre presente personale ABC Napoli as per l'organizzazione e gestione dei cantieri.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 4 DI 19

1. OGGETTO DEI LAVORI

Le attività si riferiscono a tutti gli interventi di assistenza edile connessi alla manutenzione, realizzazione, controllo e gestione dei manufatti e degli impianti idraulici (serbatoi, tubazioni, etc.) che fanno capo alla struttura operativa "Adduzione e CUS" di ABC.

L'Area di lavoro è rappresentata sia dai manufatti di pertinenza di ABC (serbatoi, edifici sedi periferiche, manufatti tecnici) che dalle strade e/o aree attraversate da impianti ABC. Tali aree di lavoro sono ubicate nel territorio della città di Avellino e della sua provincia e nelle provincie di Benevento e Caserta in cui sono presenti i suddetti manufatti.

Gli interventi verranno di norma effettuati nei Comuni indicati per singolo lotto d'intervento ma, ABC Napoli as, si riserva la possibilità di ordinare interventi anche al di fuori di tali Comuni.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'Impresa verrà attivata di volta in volta da ABC per l'esecuzione di interventi di manutenzione, programmata e da guasto, di pronto intervento, rifunionalizzazione, ricostruzione e riabilitazione della rete idrica di adduzione e dei relativi manufatti ad essa complementari, nell'ambito del lotto oggetto dell'affidamento (LottoII).

L'ABC può comunque richiedere l'esecuzione di interventi anche al di fuori di tale area.

Comprende, in sintesi, l'esecuzione delle seguenti tipologie di lavori:

- Assistenza alle squadre ABC di manutenzione da guasto e programmata del sistema di adduzione e captazione con esecuzione delle attività di scavo, rinterro, ripristino ed opere accessorie che possono richiedere scavi su tubazioni fino al DN 2000 posate ad una profondità superiore ai 4.00 metri, con esecuzione di disfacimenti e demolizioni di pavimentazioni e massicciate stradali, scavi, rinterri e relativi ripristini delle pavimentazioni stradali;
- Pulizia e verniciatura di tubazioni e supporti metallici;
- Interventi di manutenzione patrimoniale dei cespiti connessi agli impianti di ABC, compresa la esecuzione delle opere civili, rifunionalizzazione statica e ripristino del rivestimento interno dei sistemi di invaso cittadino e dei cunicoli dove sono ubicate le condotte di adduzione alla città;
- Opere murarie e civili, di qualsiasi genere ed entità (pitturazioni, impermeabilizzazioni, recinzioni, sarcitura di manufatti in muratura, ripristino strutturale di manufatti in cls armato etc.), da eseguirsi sopra e sotto il suolo; interventi di realizzazione sul sistema di adduzione, captazione ed accumulo;
- Opere a Verde, sfalcio erba e potatura alberi.

Il presente PSC "Tipologico" in fase di progetto prevede che le attività da guasto siano eseguite dall'impresa affidataria con la presenza dei lavoratori di ABC (Società committente) per l'esecuzione delle opere idrauliche.

In considerazione della particolare natura dei lavori appaltati che comprende opere non predeterminabili al momento della progettazione e della consegna dei lavori, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento deve pertanto intendersi come un elaborato tipologico da integrarsi necessariamente nei casi in cui le modalità operative e le norme vigenti prevedano la redazione del PSC. Nei casi in cui non è necessaria la redazione del PSC il presente documento è da intendersi come documento di analisi dei rischi necessario alla predisposizione del POS da parte dell'Impresa aggiudicataria.

3. FIGURE RESPONSABILI

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI <u>LOTTO II</u>	PAGINA 5 DI 19

COMPITI FIGURE RESPONSABILI

COMMITTENTE

Inverrà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

Predisporre inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.

Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.

In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.

Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.

Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.

Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).

Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

Datori di Lavoro Imprese

I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.

Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.


Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

4. AREA DEL CANTIERE

Di seguito sono esposte le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui potrà essere installato il fronte di lavoro, sia al contesto all'interno del quale esso stesso potrà andarsi a collocare.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 6 DI 19

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, deve riguardare i seguenti aspetti:

5. CARATTERISTICHE AREA DI CANTIERE

Il cantiere potrà interessare la sede stradale pubblica quando essa è sede di tubazioni idriche in sottosuolo. Nei casi in cui gli interventi dovranno essere realizzati all'interno dei manufatti (cunicoli, camere di manovra, serbatoi, etc.) e delle infrastrutture acquedottistiche, pur in assenza di scavi sulla sede stradale, sarà necessario comunque interessare la sede stessa per accedere ai manufatti.

Le attività si svolgeranno prevalentemente in spazi confinati, all'interno di manufatti acquedottistici, sistemi di invaso cittadini, cunicoli interrati in cui sono alloggiate condotte idriche. Gli spazi di lavoro sono limitati e sottoposti rispetto alla normale via di fuga/soccorso normalmente individuata con lo spazio aperto attiguo all'area di scavo o all'esterno dei manufatti.

In linea generale, le aree di cantiere sono costituite dai manufatti di pertinenza di ABC (serbatoi, edifici sedi periferiche, manufatti tecnici, etc) oppure dalle strade e/o aree attraversate da impianti ABC. Tali aree di lavoro sono ubicate nel territorio della città di Napoli e della sua provincia e nelle province di Caserta, Benevento ed Avellino in cui sono presenti i suddetti manufatti. Tali aree possono essere di proprietà pubblica o di pertinenza ABC.

Gli interventi di realizzazione/manutenzione programmati su sedi stradali pubbliche sono preventivamente autorizzati dai Servizi Tecnici dei Comuni competenti sul territorio.

Gli interventi che insistono su sedi stradali interessate da traffico pedonale e veicolare possono interferire con altri sottoservizi.

Pertanto, nell'attivazione del cantiere l'impresa esecutrice è tenuta a:

- Predisporre le misure di controllo degli accessi e di delimitazione dell'area di cantiere, come descritte al paragrafo 2.
- Tenere conto dei sottoservizi interferenti, verificando comunque in campo, prima di procedere alle operazioni di scavo, la rispondenza di tale planimetria allo stato di fatto e comunque verificando la presenza di eventuali sottoservizi non segnalati.
- Per gli interventi da eseguire all'interno di manufatti di pertinenza ABC, l'I.A. dovrà tenere conto dei documenti di valutazione del rischio di sito predisposti da ABC.

Viste le caratteristiche degli interventi da realizzare, le lavorazioni comportano, per l'ambiente esterno al cantiere, rischi legati alla produzione di polveri, rumore e vibrazioni (derivanti da macchine e attrezzature utilizzate in cantiere) e alla presenza di scavi e di ingombri (in caso di eventuale accesso non controllato all'area di cantiere da parte dei pedoni).

Pertanto l'impresa affidataria è tenuta:


- Alla valutazione, nel proprio POS, dei rischi derivanti da polveri, rumore e vibrazioni e alla definizione delle relative misure di gestione;
- All'applicazione delle misure per la delimitazione dell'area di cantiere, definite al paragrafo successivo.

6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questo paragrafo sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

7. PONTEGGI

E' previsto l'utilizzo del ponteggio per i lavori da eseguire in cantiere. Ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., l'impresa addetta dovrà redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio Pi.M.U.S., in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 7 DI 19

gli schemi speciali costituenti il ponteggio e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati.

I ponteggi, dovranno essere montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste

Verificare sempre la presenza e completezza del Pi.M.U.S. prima del montaggio e dell'utilizzo del ponteggio. Verificarne il contenuto e verificare che tutte le operazioni di montaggio, utilizzo, trasformazione e smontaggio vengano effettuate in modo ad esso conforme.

8. ANDATOIE E PASSERELLE

Le andatoie e passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzati in cantiere per la esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto dovranno essere realizzate a regola d'arte.

9. PARAPETTI

I parapetti saranno previsti per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale

Agli effetti del D.Lgs. 81/08 (punto 1.7.2.1 dell'Allegato IV), è considerato "parapetto normale" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:

- Sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione;
- Abbia un'altezza utile di almeno un metro;
- Sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento;
- Sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

E' considerato "parapetto normale con arresto al piede" il parapetto definito al comma precedente, completato con fascia continua poggianti sul piano di calpestio ed alta almeno 15 centimetri.

E' considerata equivalente ai parapetti normali, qualsiasi protezione, quale muro, balaustra, ringhiera e simili, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti, non inferiori a quelle presentate dai parapetti stessi.

10. RECINZIONI, ACCESSI E SEGNALEZIONE CANTIERI

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.

Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con paletti in ferro e rete alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio.

11. SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Nel cantiere dovranno essere presenti <<indicare numero>> bagni chimici.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- Le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- Sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- Il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 8 DI 19

- La porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- Il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- La vasca reflui sarà dotata di sistema di schermo tura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine.
- La schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- La vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- In occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

12. IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.

13. AREE DI DEPOSITO MATERIALI

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nelle planimetrie, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carrie, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

14. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

15. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 92, COMMA 1 LETTERA C)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 9 DI 19

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisoriale e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

16. RIFIUTI DI CANTIERE

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

17. LAVORAZIONI

Per le attività di cui sopra, raggruppate per lavorazioni simili, sono stati individuati i rischi presenti, distinti per tipologia (rischi diretti o propri delle imprese esecutrici, rischi trasferiti e rischi di contesto); in particolare, per ciascun rischio individuato come rischio non specifico dell'attività delle imprese esecutrici sono state redatte specifiche schede di gestione del rischio. Le misure di gestione dei rischi specifici propri delle imprese esecutrici devono essere riportate nella mappatura dei rischi e le misure di gestione devono essere definite nei rispettivi POS delle imprese esecutrici.


Si precisa che, ai fini della gestione dei rischi individuati nelle fasi lavorative, l'impresa affidataria deve:

- Segnalare, con opportuna cartellonistica, l'esistenza dello specifico rischio;
- Regolamentare l'accesso al cantiere attraverso idonea segnaletica/opere provvisoriale;
- Delimitare ove necessario/possibile l'area di intervento all'interno del cantiere;
- Predisporre la recinzione dello scavo e le opere provvisoriale anti caduta per impedire l'accesso al ciglio dello scavo;
- Verificare le condizioni del terreno sul quale saranno depositati i materiali (che deve essere resistente e pianeggiante) ed assicurare il corretto stoccaggio, da parte degli operatori, delle attrezzature e dei materiali, all'interno delle zone individuate nei PSC che dovessero essere redatti per i cantieri di manutenzione programmata che lo richiedono;
- Garantire l'applicazione, da parte degli operatori presenti in cantiere, delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente PSC tipologico;
- Garantire il rispetto, da parte degli operatori presenti in cantiere, delle misure individuate nel proprio POS/DVR per la gestione dello specifico rischio;
- Garantire la conformità, la manutenzione e il controllo periodico dei mezzi operativi/macchine/attrezzature e degli utensili utilizzati in cantiere;
- Prevedere utilizzo di macchine/attrezzature a basso impatto acustico e garantire il rispetto, da parte degli operatori addetti all'utilizzo di macchine/attrezzature rumorose, degli orari e della durata definiti per l'esecuzione delle attività, anche sulla base dei regolamenti comunali esistenti;
- Garantire la qualifica/idoneità degli operatori addetti all'utilizzo dei mezzi operativi/macchine/attrezzature e utensili.

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza (elenco non esaustivo), che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 10 DI 19

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> - Allestimento di depositi - Viabilità e segnaletica cantiere - Montaggio recinzione e cancello di cantiere - Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere - Protezione botole ed asole - Montaggio baracche - Montaggio gru - Apposizione segnaletica cantiere - Montaggio ponteggio - Montaggio castello di tiro - Montaggio box prefabbricati - Montaggio bagni chimici
CONSOLIDAMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Puntellature - Sarcitura di lesioni con rete e betoncino - Sarcitura di piccole lesioni con malta di cemento - Sarciture di intonaco
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione murature e tramezzi - Demolizione rivestimenti - Rimozione di intonaci - Spicconatura di intonaci interni (CPS, Cunicoli, Vasche, ecc) - Spicconatura intonaci esterno - Taglio massicciata stradale
POSA TUBAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione tubazioni in acciaio e/o Ghisa sferoidale - Posa in opera di tubazioni in acciaio e/o Ghisa sferoidale - Posa tubazioni in HPDE
STRUTTURE PREFABBRICATE	<ul style="list-style-type: none"> - Montaggio e posa di strutture prefabbricate
RISANAMENTO E RIPRISTINO STRUTTURE IN C.A.	<ul style="list-style-type: none"> - Spicconatura calcestruzzo degradato - Pulizia e trattamento delle armature - Ripristino copriferro - Risanamenti strutturali mediante materiali compositi (FPR, ecc.)
INTONACI E TINTEGGIATURE ESTERNE	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione - Intonaco - Tinteggiature
SCAVI	<ul style="list-style-type: none"> - Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici - Scavi manuali - Rinterri - Trasporto a rifiuto - Sbancamento eseguito con mezzi meccanici
LAVORI AL MANTO STRADALE	<ul style="list-style-type: none"> - Taglio e demolizione pavimentazione - Finitura manto stradale
STRUTTURA IN ACCIAIO	<ul style="list-style-type: none"> - Trasporto e scarico profili acciaio - Posa pilastri e controventature - Coperture reticolate spaziali - Posa travi in acciaio e lamiera grecata - Esecuzione di unioni saldate
AREE A VERDE	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemazione aree a verde - Taglio di alberi, arbusti e simili - Operazioni di sfalcio erba - Disinfestazione ed utilizzo antiparassitari
MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione con guaina bituminosa

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 11 DI 19
	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione con prodotti applicabili a freddo - Sostituzione pluviali discendenti - Pulizia e sostituzione grondaie 	
RIMOZIONE AREA DI CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> - Smontaggio impianto elettrico di cantiere - Smontaggio bagni chimici e box prefabbricati - Rimozione segnaletiche e transennamento 	

18. RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

19. ELETTROCUZIONE

Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.

20. CADUTA DALL'ALTO

Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).

21. SEPPELLIMENTO, SPROFONDAMENTO

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.

La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi Adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

22. URTI E COMPRESSIONI

L'urto con mezzi, macchine e attrezzature in movimento è un evento abbastanza comune e può essere causa d'infortuni anche di considerevole gravità.


Avvenimento:

Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di ponteggi, opere provvisorie, strutture in fase di realizzazione, macchinari, attrezzature ecc... è presente il pericolo di urti contro parti sporgenti o parti in movimento;

Esecuzione di lavorazioni in prossimità di macchine e attrezzature con elementi a movimento alternato;

Presenza di oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente;

Presenza di percorsi stretti e inadeguati alle esigenze di transito dei lavoratori e di movimentazione contemporanea di materiali.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 12 DI 19

23. TAGLI

Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

24. SCIVOLAMENTI

Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.

25. INCIDENTI AUTOMEZZI

Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

26. ANNEGAMENTO

Attività svolte in presenza di serbatoi e/o vasche di accumulo.

Per tutte le attività svolte in presenza di serbatoi e/o vasche di accumulo, devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.

27. INALAZIONE POLVERI

Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

28. PROIEZIONE DI SCHEGGE

Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, tagliaerba, motoseghe, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.).

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 13 DI 19

29. INALAZIONE GAS E VAPORI

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

30. PUNTURE

Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si movimentano.

31. USTIONI

Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

32. RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 14 DI 19

- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

33. **VIBRAZIONI MANO-BRACCIO**

Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- Scalpellatori, Scrostatore, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice dovrà valutare l'esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

34. **RADIAZIONI OTTICHE NON COERENTI**

In cantiere le radiazioni ottiche artificiali incoerenti, sono prevalentemente identificate nei processi di saldatura. Le operazioni di saldatura sia a gas sia ad arco elettrico costituiscono una sorgente molto intensa di radiazioni UV, IR, così come di luce abbagliante.

Si riporta, a titolo esemplificativo, delle attività in cui sono presenti emissioni di radiazioni ultraviolette (UV):

- Saldatura ad arco elettrico;
- Archi elettrici da corto circuito;
- Forte luce solare;

Di seguito, sono indicate attività lavorative in cui sono presenti radiazioni infrarosse (IR):

- Saldatura a gas/brasatura,
- Taglio con il cannello.

In funzione del tipo di lavorazione, il datore di lavoro, identifica nel POS le misure di prevenzione protezione adottate per i lavoratori addetti.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 15 DI 19

35. RISCHIO CHIMICO

Gli agenti chimici utilizzati in cantiere comprendono quelli comuni per i lavori edili (cemento, calce, collanti ecc.).

Ogni agente chimico presente in cantiere dovrà essere corredato della scheda e l'uso dovrà avvenire secondo le procedure dettagliate all'interno di essa.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà formare ed informare tutti i lavoratori sul rischio specifico e dovrà evidenziare, all'interno del proprio POS, i necessari DPI da adottare per l'uso di ogni agente chimico.

36. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Lavorazioni che non possono prevedere la meccanizzazione della movimentazione dei carichi (Es. confezioni di cemento, malte ecc.).

In riferimento alle indicazioni presenti nel D.Lgs 81/08 agli art. 167, 168 e 169 e nell'allegato XXXIII, la norma di riferimento per effettuare la valutazione del rischio concernente le movimentazione manuale di carichi catalogabili come "sollevamento e trasporto" è la UNI EN 11228-1.

Si ricorda che l'applicazione norma è consentita solo se verificate le seguenti condizioni:

- Il peso movimentato dev'essere maggiore di 3 kg;
- Deve avvenire ad una velocità compresa tra 0,5 ed 1 m/s su una superficie orizzontale.

37. FIAMME ED ESPLOSIONI

Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

38. RIBALTAMENTO

Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

39. VIBRAZIONI CORPO INTERO

Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al corpo intero, quali:

- Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- Carrelli elevatori
- Autocarri
- Autogru, gru
- Piattaforme vibranti
- Trattori

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

40. INFEZIONE

Lavori di bonifica, scavi ed operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 16 DI 19

e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

41. ASFISSIA E AMBIENTI INSALUBRI

Anche in presenza di gas non tossici, si può manifestare una sottrazione di ossigeno, soprattutto ai piccoli ambienti non ventilati idoneamente (Pozzetti, ecc). Tutti i lavori che avvengono in spazi confinati.

INTERVENTI IN SPAZI CONFINATI

Per spazio confinato si intende un luogo, ambiente o apparecchiature non ventilate o scarsamente ventilate, dove sia possibile carenza di ossigeno o vi sia possibile presenza di gas, vapori o esalazioni pericolose (metano, biogas, anidride carbonica (CO₂), monossido di carbonio (CO), etc.), pericolo di annegamento o luoghi comunque difficilmente accessibili.

In genere, si tratta di un'area nella quale si opera in condizioni di rischio latente o imminente o dalla quale uscire durante un'emergenza potrebbe rivelarsi estremamente difficoltoso, come ad esempio locali interrati, cunicoli, intercapedini, cantine, sottoscala, soffitte, pozzetti di servizio, sollevamenti fognari, pozzetti fognari, scavi profondi, digestori, gasometri, filtri acqua, depositi acqua, serbatoi, camerette di ispezione, etc.

SPAZIO CONFINATO TIPO "A"

E' un luogo che presenta situazioni pericolose, che coinvolgono la sicurezza e la vita stessa del lavoratore con conseguenze immediate.

Queste situazioni pericolose comprendono, tra le altre, carenze di ossigeno ($\leq 19\%$), presenza di gas velenosi, atmosfera infiammabile ($\geq 20\%$ del livello inferiore di infiammabilità) o esplosiva.

SPAZIO CONFINATO TIPO "B"

E' uno spazio in cui il rischio potenziale non risiede in condizioni ambientali sfavorevoli (ossigeno $> 19\%$ e infiammabilità $\leq 10\%$), ma in situazioni strutturali. Pertanto non richiede una speciale procedura di accesso di lavoro.

L'accesso agli ambienti confinati è disciplinato dall'art. 66 del D.Lgs. 81 /2008: Lavori in ambienti sospetti di inquinamento.

A nessuno si dovrà permettere di entrare in un recipiente o altro spazio confinato senza l'adatto equipaggiamento di sicurezza e fino a che tale recipiente o spazio confinato non sia stato reso sicuro per l'ingresso, mediante intercettazione, svaporamento, completa ventilazione ed analisi dei gas presenti all'interno.

L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi. Le condizioni da osservare devono includere le precauzioni speciali, come ad esempio intercettazione, indumenti protettivi, apparecchi di respirazione, equipaggiamenti di sicurezza, sorveglianza antincendio, specifici utensili di tipo approvato, ecc.

Durante il periodo nel quale in un recipiente o in uno spazio confinato, si sta svolgendo un lavoro, le persone che lo eseguono devono indossare una imbracatura con corda di salvataggio ed almeno una persona dovrà essere di guardia all'esterno fornita delle necessarie attrezzature di sicurezza (funi di soccorso legate al personale all'interno, autorespiratori, attrezzatura per il sollevamento).

In particolare, nel POS dell'impresa esecutrice, dovranno essere indicati i nominativi dei lavoratori autorizzati all'accesso in tali ambienti.

Per lavorazione specifica dovrà essere indicata la procedura complementare e di dettaglio.

42. ESPOSIZIONE A FUMI DI SALDATURA

Nei lavori di saldatura, eseguiti a mano, con saldatrici elettriche o cannelli che generano sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 17 DI 19

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

43. GETTI E SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

44. POSTURA

Il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- Sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- Posture fisse prolungate (sedute o erette);
- Vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
- Movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

45. INTERFERENZE E COORDINAMENTO

Le attività delle diverse imprese che possono essere coinvolte nella singola fase lavorativa non sono sempre differenziate temporalmente tra loro; per il dettaglio delle misure individuate per la gestione dei rischi da interferenza si rimanda alle schede di rischio relative alle diverse fasi lavorative, di seguito riportate. Il POS dell'impresa affidataria deve recepire tutte le misure individuate.

46. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE AGLI USI COMUNI

Periodicamente il Coordinatore per la Sicurezza convoca tutti i rappresentanti delle imprese coinvolte nelle attività per valutare le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti e servizi di protezione collettiva, garantendo principalmente la corretta informazione di uso a tutte le risorse coinvolte.

47. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

Al fine di assicurare la cooperazione e il coordinamento delle attività tra le imprese coinvolte, nonché la loro reciproca informazione, le imprese affidatarie ed esecutrici sono tenute a partecipare alle riunioni convocate allo scopo dal CSFE.

Altre modalità per garantire la cooperazione e il coordinamento tra le imprese coinvolte nelle attività sono di seguito riportate:

- ☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☒ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Consultazione RLS (art. 102 del D. L.vo 81/08)

Almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, le imprese esecutrici devono:

- Trasmettere il presente PSC agli RLS

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 18 DI 19

- Segnalare al CSFE eventuali proposte di miglioramento/integrazione

L'impresa affidataria deve verificare la congruenza dei POS ricevuti dalle imprese esecutrici, rispetto al proprio POS, prima di trasmetterlo al CSFE, assicurandosi che tale POS sia stato elaborato previa consultazione dei rispettivi RLS.

48. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Vista la natura dei lavori non sono previste procedure complementari e di dettaglio ma solo procedure operative delle imprese inserite nel POS della Società.

Sono previste procedure: ☐ SI ☒ NO

Se sì, indicare quali:

cfr. DVR aziendale di ABC Napoli a. s.

49. PROCEDURE DI EMERGENZA

Organizzazione per pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

Nei casi in cui la modalità di esecuzione dei lavori preveda la presenza di personale ABC operativo (interventi di manutenzione da guasto), la gestione delle emergenze viene effettuata in conformità alla procedura specifica redatta da ABC nell'ambito del proprio sistema di gestione sicurezza e resa disponibile alle imprese esecutrici all'atto della consegna dei lavori; ovviamente a tale procedura devono adeguarsi le imprese esecutrici e i propri fornitori che hanno accesso al cantiere, riportando formalmente tale documento nei propri POS. Copia sintetica della procedura deve essere sempre reperibile in cantiere e consultabile, da parte di tutte le imprese esecutrici e deve contenere almeno i nominativi delle risorse interessate dalla gestione dell'emergenza (Direttore di cantiere, RSPP, addetti al primo soccorso/emergenza) i numeri di telefono delle strutture di pronto soccorso. In particolare, per la attivazione/gestione di tale procedura ABC e l'impresa esecuttrice devono garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso e all'emergenza e la dotazione minima (per tipologia e numero) di dispositivi di emergenza e di primo soccorso (riportati nel layout di cantiere, in allegato). La dotazione minima di dispositivi di emergenza e di primo soccorso deve essere garantita anche da tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere.

Nei casi in cui la modalità di esecuzione dei lavori non preveda la presenza di personale ABC operativo (interventi di manutenzione programmata affidati interamente all'I.A.), la gestione delle emergenze viene effettuata in conformità alla procedura specifica redatta dall'Impresa affidataria nell'ambito del proprio POS; ovviamente a tale procedura devono adeguarsi tutti i fornitori dell'impresa stessa, riportando formalmente tale documento nei propri specifici POS. Copia sintetica della procedura deve essere sempre reperibile e consultabile, da parte di tutte le imprese esecutrici, in cantiere e deve contenere almeno i nominativi delle risorse interessate alla gestione dell'emergenza (Direttore di cantiere, RSPP, addetti al primo soccorso/all'emergenza) i numeri di telefono delle strutture di pronto soccorso. In particolare, per la attivazione/gestione di tale procedura l'Impresa affidataria deve garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso e all'emergenza e la dotazione minima (per tipologia e numero) di dispositivi di emergenza e di primo soccorso riportati nel layout di cantiere, in allegato

La procedura utilizzata deve essere, inoltre, validata mediante la realizzazione di una simulazione in situ di quanto previsto; vista la limitata estensione temporale del cantiere può essere considerata valida anche una simulazione effettuata in cantieri simili, allorquando la stessa sia stata effettuata nell'anno solare di esecuzione dei lavori. Copia del verbale della prova di emergenza, effettuata in cantiere o in un cantiere simile, deve essere resa disponibile su richiesta del D.L.

Pronto soccorso:

☒ a cura del committente:

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS LAVORI DI MANUTENZIONE INTEGRATA, PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, REALIZZAZIONE, NONCHE' DI TUTTE LE ATTIVITA' ATTE A GARANTIRE LA SALVAGUARDIA E L'ESERCIZIO DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE ED ACCUMULO DELL'ABC NAPOLI LOTTO II	PAGINA 19 DI 19

☐ gestione separata tra le imprese:

☐ gestione comune tra le imprese:

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato alle attività di cantiere:

DESCRIVERE LA PROCEDURA DA ADOTTARE O INDIVIDUARE CHI HA LA RESPONSABILITA DI DEFINIRLA E IN QUALE DOCUMENTO

Emergenze ed evacuazione:

Numeri di telefono delle emergenze: 118

Pronto soccorso più vicino: 118

Vigili del fuoco: 115

Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui sia non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anti caduta, elettrocuzione, ecc.).

Stante la modalità di esecuzione dei lavori (presenza di personale ABC operativo) la gestione delle emergenze viene effettuata in conformità alla procedura specifica redatta da ABC nell'ambito del proprio sistema di gestione sicurezza e resa disponibile all'impresa affidataria in allegato al presente PSC; ovviamente a tale procedura deve adeguarsi l'impresa affidataria e i propri fornitori che hanno accesso al cantiere, riportando formalmente tale documento nei propri POS. Copia sintetica della procedura deve essere sempre reperibile in cantiere e consultabile, da parte di tutte le imprese esecutrici e deve contenere almeno i nominativi delle risorse interessate dalla gestione dell'emergenza (Direttore di cantiere, RSPP, addetti al primo soccorso/emergenza) i numeri di telefono delle strutture di pronto soccorso. In particolare, per la attivazione/gestione di tale procedura ABC deve garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso e all'emergenza e la dotazione minima (per tipologia e numero) di dispositivi di emergenza e di primo soccorso (riportati nel layout di cantiere, in allegato). Tale dotazione minima di dispositivi di emergenza e di primo soccorso (riportati nel layout di cantiere, in allegato) deve essere garantita anche da tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere.

50. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi derivanti dall'applicazione delle misure indicate nel presente PSC sono stimati ed indicati in dettaglio nel computo metrico estimativo, in allegato.


I costi derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza verranno erogati all'impresa a misura all'avanzamento dei lavori stessi. Pertanto, ogni documento contabile (stato Avanzamento dei Lavori) viene firmato anche dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Detto importo è determinato a misura. Il prezzario di riferimento utilizzato è:

Prezzario Umbria Sicurezza edizione 2019 approvato con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 423 SEDUTA DEL 27/05/2020

51. AGGIORNAMENTO

Nel caso di modifica o di integrazioni delle attività lavorative e/o dei rischi connessi il CSFE procederà all'aggiornamento del presente documento e alla relativa informazione, nel rispetto di quanto previsto. Nel caso di definizione di procedure di dettaglio operativo o modalità specifiche di esecuzione dei lavori (sempre nel rispetto delle prescrizioni previste nel presente documento) il CSFE formalizza le disposizioni operative attraverso verbali delle riunioni di coordinamento con le imprese esecutrici.

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E CCORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS SERVICE OPERATIVO PER ATTIVITA' DI CARATTERE EDILE ATTIVITA' PROGRAMMATA E DA GUASTO LOTTO I E LOTTO II	PAGINA 20 DI 19

52. ALLEGATI

Allegato 1: Schede Gestione Rischio

Allegato 2: Stima dei Costi per la Sicurezza – LOTTO I

	PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E CCORDINAMENTO	P.S.C. - PSAF03 STATO DOCUMENTO: REV.0
	ADDUZIONE E CUS SERVICE OPERATIVO PER ATTIVITA' DI CARATTERE EDILE ATTIVITA' PROGRAMMATA E DA GUASTO LOTTO I E LOTTO II	PAGINA 1 DI 26


ALLEGATO 01

SCHEDA GESTIONE RISCHIO

SCHEDE GESTIONE RISCHIO

Le schede di gestione rischio, di seguito riportate, specificano l'origine del rischio stesso e le disposizioni che devono essere rispettate da tutti gli operatori presenti in cantiere.

Descrizione del Rischio	Scheda n.
Caduta materiali dall'alto (per sollevamento di materiali con mezzi meccanici/caduta dal ciglio dello scavo)	1
Caduta nello scavo	2
Inalazione fumi/gas/vapori e Getti e schizzi di conglomerato/emulsione bituminosa	3
Esposizione ad agenti atmosferici,	4
Getti e schizzi di calcestruzzo	5
Inciampo, caduta e scivolamento (per caratteristiche piano calpestio, presenza ingombri, ecc.)	6
Investimento da mezzi di cantiere in movimento	7
Investimento da mezzi su sede stradale all'esterno del cantiere	8
Polveri e fibre (derivanti da attività e da sede stradale)	9
Proiezione di schegge e frammenti	10
Incendio e esplosione, inalazione da gas/vapori da taglio/saldatura – Ustioni per contatto con parti calde/fiamme libere	11
Rischio per presenza di sottoservizi	12
Rischio elettrico per uso macchine/attrezzature elettriche	13
Presenza di liquidi inquinanti	14
Rumore per uso macchine/attrezzature e da sede stradale	15
Schiacciamento per ribaltamento mezzi di cantiere	16
Urti e colpi con il capo o parti del corpo, tagli, abrasioni e schiacciamenti per uso/movimentazione/stoccaggio di macchine/attrezzature e materiali)	17
Lavoro in ambiente confinato o sospetto di inquinamento	18
Rischio atipico	19
Allagamento	20

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">CADUTA MATERIALI DALL'ALTO (PER SOLLEVAMENTO DI MATERIALI CON MEZZI MECCANICI/CADUTA DAL CIGLIO DELLO SCAVO)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 1</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- attività di sollevamento di materiali/attrezzature con mezzi meccanici e stoccaggio materiali;
- attività di movimentazione di materiali/attrezzature, anche manuale, dall'interno dello scavo verso l'esterno (e viceversa).

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- verificare il corretto stato d'uso del mezzo meccanico prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- sollevare/movimentare materiali/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei manuali di uso e manutenzione del mezzo meccanico e allontanando gli eventuali operatori presenti nella zona circostante l'area di intervento/nel raggio d'azione del mezzo
- depositare in modo corretto i materiali/attrezzature movimentati nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite e in modo da evitare cadute accidentali, crolli o cedimenti ed evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere
- stoccare/prelevare i materiali nelle zone dedicate del cantiere evitando sovrapposizioni ad altezze pericolose e comunque nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite
- assicurare la pulizia del ciglio dello scavo, rimuovendo gli eventuali materiali presenti
- non lasciare carichi sospesi
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione al mezzo
- non utilizzare il mezzo in caso di evidenze di malfunzionamento o di rottura dei sistemi di sicurezza in dotazione
- non consentire l'accesso, sui mezzi di cantiere, di personale non autorizzato
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni meteorologiche avverse
- non depositare materiali/attrezzature/utensili in prossimità dei bordi dello scavo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare elmetto di sicurezza e scarpe antinfortunistiche
- non sostare in prossimità del raggio di azione delle macchine/degli apparecchi di sollevamento
- prestare attenzione all'eventuale presenza di carichi sospesi (fermi o in movimentazione)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere
- prestare attenzione ai segnali acustici e visivi di movimento dei mezzi meccanici
- non accedere alle zone di deposito materiali/attrezzature senza la necessaria autorizzazione all'accesso e comunque non accedere durante le operazioni di movimentazione materiali
- non utilizzare né movimentare toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni)

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">CADUTA NELLO SCAVO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 2</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Presenza di scavo per posa condotta

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- rispettare le modalità previste per l'accesso allo scavo
- in caso di accesso a mezzo scala, utilizzare scala idonea e correttamente mantenuta
- aprire la minore superficie possibile di scavo, in relazione all'intervento da effettuare, e chiudere le aperture dello scavo il prima possibile
- non rimuovere le opere provvisorie a protezione dello scavo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area circostante lo scavo
- utilizzare i percorsi di transito pedonale, ove previsti
- non oltrepassare le recinzioni/transenne poste a delimitazione dell'area di scavo

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INALAZIONE FUMI/GAS/VAPORI E GETTI E SCHIZZI DI CONGLOMERATO/EMULSIONE BITUMINOSA</p>	<p align="center">SCHEDA N° 3</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Stesura di conglomerato bituminoso per la realizzazione di manto di usura. Il materiale è una miscela di idrocarburi definita sostanza pericolosa non cancerogena

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- in caso di esposizione prolungata, utilizzare maschere per evitare l'inalazione del fumo generato dal riscaldamento del prodotto, per evitare l'irritazione delle vie respiratorie
- evitare di tenere stracci sporchi di bitume nelle tasche
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio)
- lavarsi le mani a conclusione delle attività e, comunque, sempre prima di mangiare, bere e di andare in bagno
- cambiare gli abiti a fine turno di lavoro o in casi di sporcizia
- in caso di contatto prolungato e ripetuto, per evitare irritazioni della pelle, raffreddare la parte con acqua fredda per almeno dieci minuti (avendo cura di evitare stati di ipotermia generale)
- in caso di schizzi sulla pelle, ammorbidire lo strato di bitume e rimuovere lo stesso con tamponi imbevuti di olio vegetale oppure olio di vaselina
- in caso di malessere per esposizione a idrogeno solforato, attivare i soccorsi medici e, in caso di respirazione irregolare, attivare gli addetti al primo soccorso per respirazione artificiale e massaggio cardiaco
- usare, in caso di incendio, come mezzi di estinzione la schiuma, la polvere chimica, acqua nebulizzata
- rispettare i limiti di esposizione esposti nella scheda di sicurezza del materiale (TLV-TWA: 0,5 mg/mc)
- in caso di dispersione del prodotto, raccogliere lo stesso prima che questo solidifichi e riportarlo al luogo di produzione

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di stesura del conglomerato bituminoso

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">ESPOSIZIONE AD EVENTI ATMOSFERICI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 4</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Esecuzione attività all'aperto

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti);

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti);

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">GETTI E SCHIZZI DI CALCESTRUZZO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 5</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di manufatti in cls (armato e non) in cavo terra e di intonacatura in manufatti in tufo

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio) per evitare la generazione di dermatiti ed irritazioni cutanee;
- in caso di contatto con gli occhi non strofinare e sciacquare per almeno 15 minuti la parte con acqua fredda (avendo cura di evitare stati di ipotermia generale);
- in caso di contatto con la pelle e in presenza di arrossamenti cutanei lavare la parte con abbondante acqua e sapone a ph neutro;
- in caso di necessità di operazioni in area adiacente, su indicazione del CSFE realizzare un setto di separazione tra l'area di proprio intervento e l'area attigua per bloccare gli schizzi di calcestruzzo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di esecuzione dell'intervento di utilizzo del cls

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INCIAMPO, CADUTA E SCIVOLAMENTO (PER CARATTERISTICHE PIANO CALPESTIO, PRESENZA INGOMBRI, ECC.)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 6</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:

- per caratteristiche del piano calpestio (presenza di piccoli dislivelli, disomogeneità del terreno, terreno bagnato o scivoloso)
- presenza di ingombri (anche derivanti dall'attività svolta)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi e, ove possibile, rimuovere gli ostacoli presenti
- durante le attività, mantenere i luoghi di lavoro e di passaggio il più possibile ordinati e sgomberi da intralci
- al termine delle attività, lasciare il luogo di lavoro ordinato e pulito e riporre in modo corretto le attrezzature/macchine e i materiali utilizzati per evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi e, ove possibile, rimuovere gli ostacoli presenti
- indossare scarpe antinfortunistiche

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INVESTIMENTO DA MEZZI DI CANTIERE IN MOVIMENTO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 7</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Presenza di mezzi d'opera in movimento (per es: per trasporto/movimentazione/sollevamento di materiali/attrezzature oppure per realizzazione di specifiche fasi lavorative)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- porre attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nell'area di movimentazione del mezzo e nella zona circostante
- osservare i limiti di velocità previsti e, comunque, indicati nel presente PSC
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- richiedere eventuale assistenza per le manovre
- verificare la presenza nell'area di movimentazione del mezzo di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc., che possano ostacolarne il movimento
- verificare, prima dell'utilizzo, il corretto stato d'uso del mezzo e, in particolare, dei dispositivi di segnalazione del movimento (acustici e visivi), ove previsti
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni metereologiche avverse o in caso di sospetto malfunzionamento del mezzo e dei relativi sistemi di sicurezza
- spegnere i mezzi d'opera, se non in uso

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare abbigliamento ad alta visibilità
- allontanarsi dall'area di movimento dei mezzi presenti in cantiere
- prestare attenzione ai sistemi di segnalazione dei mezzi in movimento
- fornire eventuale assistenza alle manovre degli stessi, rimanendo ad opportuna distanza di sicurezza (fuori dall'area operativa del mezzo)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">INVESTIMENTO DA MEZZI SU SEDE STRADALE ALL'ESTERNO DEL CANTIERE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 8</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Traffico veicolare su sede stradale

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- in fase di posizionamento/rimozione della segnaletica stradale e di cantiere, prestare attenzione al traffico veicolare su sede stradale
- regolare il traffico veicolare, ove necessario, utilizzando segnaletica gestuale convenzionale
- non rimuovere la segnaletica e gli sbarramenti protettivi, sia fissi che mobili, predisposti per delimitare l'area di cantiere
- verificare la presenza e l'integrità della segnaletica stradale e di cantiere, predisposta per delimitare l'area perimetrale del cantiere, e dell'eventuale illuminazione esterna al cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare indumenti ad alta visibilità
- rispettare le indicazioni fornite dalla segnaletica di cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">POLVERI E FIBRE</p> <p align="center">(DERIVANTI DA ATTIVITÀ E DA SEDE STRADALE)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 9</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Realizzazione di manufatti attività su sede stradale;
- Realizzazione di attività di taglio pavimentazione stradale;
- Realizzazione di taglio tubazioni con flex;
- Realizzazione di tagli/demolizioni di strutture in cls (armato e non)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- Limitare l'esposizione dei lavoratori in quanto l'esposizione alle polveri provate dallo svolgimento delle attività può causare irritazione delle vie respiratorie; in caso di elevata esposizione occorre utilizzare maschere per la protezione delle vie respiratorie;
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio) per evitare la generazione di dermatiti ed irritazioni cutanee;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti per ciascuna lavorazione

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- utilizzare maschere per la protezione delle vie respiratorie

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di demolizioni con martelli pneumatici;
- Realizzazione di attività di taglio pavimentazione stradale;
- Realizzazione di taglio tubazioni con flex;
- Realizzazione di tagli/demolizioni di strutture in cls (armato e non);
- Presenza di traffico veicolare esterno al cantiere
- Installazione/rimozione di casseformi

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- effettuare la pulizia della sede stradale da sassi prima delle operazioni di taglio/demolizione
- mantenere sempre pulita l'area perimetrale del cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- non sostare nell'area adiacente alle operazioni di demolizione/taglio/installazione/rimozione di casseformi
- indossare elmetto di sicurezza


	SCHEDA GESTIONE RISCHIO INCENDIO E ESPLOSIONE, INALAZIONE DA GAS/VAPORI DA TAGLIO/SALDATURA – USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE/FIAMME LIBERE – ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	SCHEDA N° 11
---	---	---------------------

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Realizzazione di operazioni di saldatura e taglio su tubazioni di acciaio con cannello ossi-acetilenico e saldatrice elettrica

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':


- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- Controllare, prima di iniziare i lavori, l'efficienza dei manometri, i riduttori, le tubazioni e il cannello
- scegliere la punta del cannello adatta all'operazione
- aprire le valvole o i rubinetti a mano o con l'apposita chiave, evitando ogni forzatura con chiavi o attrezzi inadatti per non provocare fessure, rotture o fuoriuscite di gas;
- usare acqua saponata e appositi prodotti per individuare eventuali fughe di gas;
- usare mezzi di fissaggio appropriati (fascette a vite) per evitare lo sfilamento delle tubazioni dai riduttori e dai cannelli;
- distendere le tubazioni in curve e non sottoporre le tubazioni a sforzi di trazione e non piegarle per interrompere l'afflusso di gas;
- realizzare la messa a terra degli elementi metallici delle apparecchiature
- accendere i cannelli con fiamma fissa o con appositi accenditori, non con fiammiferi, con scintille prodotte da mole o altri strumenti di fortuna;
- interrompere il flusso dei gas chiudendo i rubinetti del cannello per ogni sospensione d'uso, pulizia o altra operazione sul cannello stesso. Soltanto per brevi pause si può mantenere accesa la fiamma;
- deporre il cannello acceso soltanto nella posizione prefissata sul posto di saldatura, in modo che la fiamma non vada a contatto con bombole, materiali combustibili, ecc., o possa recare danno a persone;
- chiudere immediatamente le bombole nel caso che si verifichi nel cannello un principio d'incendio;
- mantenere le bombole dell'acetilene in posizione verticale o poco inclinata e controllare che il prelievo orario non superi il quinto della capacità della bombola. Ciò per evitare uscite o trascinamenti dell'acetone (nel quale è disciolto l'acetilene) che può formare miscele esplosive, è narcotico e infiamma le mucose;
- non esaurire completamente le bombole, cessare l'utilizzo quando la pressione in esse è di un bar (circa 1Kg/cm²)
- estinguere la fiamma chiudendo le valvole del cannello, prima quella dell'acetilene e poi quella dell'ossigeno;
- a fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri siano tornati a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione;
- assicurare le bombole a sostegno rigido per evitare il ribaltamento delle stesse durante l'intervento operativo;
- in caso di attività in ambiente confinato areare l'ambiente mediante aspiratori di fumo (del tipo antiesplosivo);
- utilizzare elettrodi con il più basso valore possibile di polvere nei fumi (valore limite consigliato è pari a 3,5 mg/mc)

	SCHEDA GESTIONE RISCHIO INCENDIO E ESPLOSIONE, INALAZIONE DA GAS/VAPORI DA TAGLIO/SALDATURA – USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE/FIAMME LIBERE – ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	SCHEDA N° 11
---	--	---------------------

- in caso di necessità di operazioni in area adiacente, su indicazione del CSFE realizzare un setto di separazione tra l'area di intervento e l'area attigua per bloccare le radiazioni

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di esecuzione dell'intervento di taglio/saldatura
- evitare lavorazioni nell'area di passaggio dei cavi utilizzati per il taglio/saldatura

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">PRESENZA DI SOTTOSERVIZI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 12</p>
---	--	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di scavi all'interno del territorio cittadino con presenza di sottoservizi;
- Realizzazione di interventi all'interno di manufatti dove sono ubicate infrastrutture di trasporto energia (cunicoli)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- Preliminarmente alle operazioni di scavo, verificare la presenza di infrastrutture elettriche sia mediante la visione della planimetria dei sottoservizi sia mediante la verifica visiva dei pozzetti esistenti nell'area adiacente le attività di scavo;
- Effettuare verifica visiva dei possibili sistemi di alimentazione delle utenze interne ai fabbricati adiacenti l'area di cantiere;
- Effettuare verifica visiva, durante le operazioni di scavo, di elementi di segnalazione di posizionamento di cavi elettrici (mattoni rossi, nastro segnaletico);
- contattare l'ente gestore del servizio di distribuzione energia elettrica, allorquando le attività di posa della tubazione prevedano la esecuzione di lavori manuali in adiacenza ai cavi elettrici;
- verificare, in caso di presenza di linee elettriche aeree, che il raggio di azione del mezzo meccanico non interferisca con la linea stessa;

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- durante le operazioni di scavo con mezzo meccanico occorre allontanarsi dal raggio d'azione del mezzo

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">RISCHIO ELETTRICO PER USO DI MACCHINE/ATTREZZATURE ELETTRICHE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 13</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Utilizzo di macchine/attrezzature alimentate ad energia elettrica prelevata da impianti in tensione o da generatori elettrici

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- L'alimentazione delle macchine/attrezzature elettriche deve avvenire attraverso cavi a norma CEI;
- Verificare che i cavi non presentino danni visibili ad occhio nudo; in caso di presenza di cavi danneggiati gli stessi devono essere opportunamente sostituiti;
- Posizionare i cavi elettrici di alimentazione in maniera tale da non costituire intralcio alle lavorazioni adiacenti e non generare danni per usura meccanica
- collegare la macchina all'impianto elettrico in tensione o al generatore in assenza di tensione
- far installare e verificare periodicamente il generatore da personale qualificato e autorizzato dall'impresa (in conformità a quanto riportato nel manuale d'uso)
- assicurarsi che tutte le macchine siano in doppio isolamento elettrico e riportino il simbolo del doppio quadrato

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- evitare il contatto con il generatore di elettricità e i cavi di alimentazione allorquando la macchina/attrezzatura sia in funzione

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">PRESENZA DI LIQUIDI INQUINANTI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 14</p>
---	--	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di scavi all'interno del territorio cittadino con presenza di sottoservizi fognari;
- Realizzazione di interventi all'interno di manufatti dove sono ubicate infrastrutture fognarie (cunicoli)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- Preliminarmente alle operazioni di scavo verificare la presenza di infrastrutture fognarie sia mediante la visione della planimetria dei sottoservizi sia mediante la verifica visiva dei pozzetti esistenti nell'area adiacente le attività di scavo;
- Effettuare verifica visiva dei possibili sistemi di collegamento delle utenze private e delle caditoie stradali ai collettori fognari adiacenti l'area di cantiere;
- Effettuare verifica visiva, durante le operazioni di scavo, della integrità del manufatto fognario adiacente alle aree di scavo;
- contattare l'ente gestore del servizio di fognatura allorquando si riscontri la fuoriuscita di acqua lurida;

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area dove si presenta la fuoriuscita di acqua lurida;

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">RUMORE PER USO MACCHINE/ATTREZZATURE E DA SEDE STRADALE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 15</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- attività con uso di macchine/attrezzature particolarmente rumorose, anche per tempi prolungati (per es.: nel caso di taglio pavimentazione, scavi)
- lavori su sedi stradali interessate da traffico veicolare

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine/delle attrezzature, prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- non manomettere gli eventuali sistemi di insonorizzazione in dotazione alle macchine/attrezzature
- spegnere le macchine/attrezzature rumorose quando non sono in uso
- osservare orari e durata definiti per l'esecuzione delle lavorazioni rumorose
- ove possibile, posizionare le macchine rumorose lontano dalle abitazioni
- segnalare al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, preliminarmente, l'intenzione di utilizzare macchine rumorose non previste nel POS

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti
- ove necessario, su indicazione del CSFE, utilizzare i tappi auricolari

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">SCHIACCIAMENTO PER RIBALTAMENTO MEZZI DI CANTIERE</p>	<p align="center">SCHEDA N° 16</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Presenza di mezzi d'opera in movimento (per es: per trasporto/movimentazione/sollevamento di materiali/attrezzature oppure per realizzazione di specifiche fasi lavorative)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- verificare le caratteristiche (dimensioni, inclinazione, etc) dei piani di lavoro e di passaggio
- verificare la presenza nell'area di movimentazione del mezzo di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc. che possano ostacolarne il movimento
- verificare, prima dell'utilizzo, il corretto stato d'uso del mezzo e, in particolare, dei dispositivi di segnalazione del movimento (acustici e visivi), ove previsti
- porre attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nell'area di movimentazione del mezzo e nella zona circostante e farle allontanare
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine, prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine secondo le procedure di sicurezza di riferimento
- osservare i limiti di velocità previsti e, comunque, indicati nel presente PSC
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni metereologiche avverse o in caso di sospetto malfunzionamento del mezzo e dei relativi sistemi di sicurezza

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di movimento dei mezzi presenti in cantiere
- prestare attenzione ai sistemi di segnalazione dei mezzi in movimento
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">URTI CON IL CAPO O PARTI DEL CORPO, TAGLI, ABRASIONI E SCHIACCIAMENTI PER USO/MOVIMENTAZIONE/STOCCAGGIO DI MACCHINE/ ATTREZZATURE E MATERIALI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 17</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- attività di stoccaggio/movimentazione/sollevamento di attrezzature e materiali con macchine e/o manuale
- attività di movimentazione di materiali/attrezzature, anche manuale, dall'interno dello scavo verso l'esterno (e viceversa)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA'


- movimentare ed utilizzare le macchine/attrezzature/gli utensili ed i materiali ponendo attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nella zona circostante l'area di intervento
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine/delle attrezzature e degli utensili, prima del relativo utilizzo
- verificare il raggio d'azione e di manovra degli apparecchi di sollevamento e degli automezzi di cantiere, allontanando le persone presenti in tali aree
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine/attrezzature
- non utilizzare le macchine/le attrezzature in caso di evidenze di malfunzionamento o di rottura dei sistemi di sicurezza in dotazione
- riporre in modo corretto le attrezzature/macchine e i materiali utilizzati in modo da evitare cadute accidentali, crolli o cedimenti ed evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere
- stoccare/prelevare i materiali e le attrezzature nelle zone dedicate del cantiere, evitando sovrapposizioni ad altezze pericolose e comunque nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite
- verificare la presenza, nell'area di movimentazione del mezzo operativo, di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc.. che possano ostacolare il movimento
- spegnere le macchine/attrezzature se non in uso
- non consentire l'accesso, sui mezzi di cantiere, di personale non autorizzato
- non lasciare carichi sospesi
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni metereologiche avverse
- non depositare materiali/attrezzature/utensili in prossimità dei bordi dello scavo

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare elmetto protettivo e scarpe antinfortunistiche
- non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti né nel raggio di azione delle macchine/degli apparecchi di sollevamento
- prestare attenzione all'eventuale presenza di carichi sospesi (fermi o in movimentazione)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere
- non accedere alle zone di deposito materiali/attrezzature senza la necessaria autorizzazione all'accesso e comunque non accedere durante le operazioni di movimentazione materiali

 <p>ABC Acqua Bene Comune Napoli</p>	<p>SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p>URTI CON IL CAPO O PARTI DEL CORPO, TAGLI, ABRASIONI E SCHIACCIAMENTI PER USO/MOVIMENTAZIONE/STOCCAGGIO DI MACCHINE/ ATTREZZATURE E MATERIALI</p>	<p>SCHEDA N° 17</p>
---	---	----------------------------

- non utilizzare né movimentare toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni)
- prestare attenzione ai segnali acustici e visivi di movimento dei mezzi meccanici

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">LAVORO IN AMBIENTE CONFINATO O SOSPETTO DI INQUINAMENTO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 18</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- attività con uso/movimentazione di macchine/attrezzature e materiali;
- stoccaggio di attrezzature e materiali

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- movimentare ed utilizzare le macchine/attrezzature/gli utensili ed i materiali ponendo attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nella zona circostante l'area di intervento
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine/delle attrezzature e degli utensili, prima del relativo utilizzo
- verificare il raggio d'azione e di manovra degli apparecchi di sollevamento e degli automezzi di cantiere, allontanando le persone presenti in tali aree
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine/attrezzature
- non utilizzare le macchine/le attrezzature in caso di evidenze di malfunzionamento o di rottura dei sistemi di sicurezza in dotazione
- riporre in modo corretto le attrezzature/macchine e i materiali utilizzati in modo da evitare cadute accidentali, crolli o cedimenti ed evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere
- stoccare/prelevare i materiali e le attrezzature nelle zone dedicate del cantiere, evitando sovrapposizioni ad altezze pericolose e comunque nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite
- verificare la presenza, nell'area di movimentazione del mezzo operativo, di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc.. che possano ostacolare il movimento
- spegnere le macchine/attrezzature se non in uso
- non consentire l'accesso, sui mezzi di cantiere, di personale non autorizzato

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare elmetto protettivo e scarpe antinfortunistiche
- non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti né nel raggio di azione delle macchine/degli apparecchi di sollevamento
- prestare attenzione all'eventuale presenza di carichi sospesi (fermi o in movimentazione)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere
- non accedere alle zone di deposito materiali/attrezzature senza la necessaria autorizzazione all'accesso e comunque non accedere durante le operazioni di movimentazione materiali
- non utilizzare né movimentare toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni)
- prestare attenzione ai segnali acustici e visivi di movimento dei mezzi meccanici

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">LAVORO IN AMBIENTE CONFINATO O SOSPETTO DI INQUINAMENTO</p>	<p align="center">SCHEDA N° 18</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:

Lavorazioni da eseguire in ambienti confinati o sospetti di inquinamento (rif. D.P.R. 177/11):

- presenza di luogo confinato o sospetto di inquinamento ad esempio:
 - presenza di radon, gas nocivi o assenza di un'adeguata quantità di ossigeno;
 - presenza di gas/vapori/nebbie infiammabili o polveri combustibili, unitamente ad una sorgente di innesco (elettricità statica, utilizzo di fiamme libere, etc.)).

MISURE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO (Procedure, Misure preventive e protettive, scelte progettuali)

- Attenersi alla specifica procedura per l'accesso e l'esecuzione dei lavori in spazi confinati o ambienti con sospetto inquinamento (rif. DVR/ITEC17 per ABC, POS/procedura scritta elaborata ai sensi del D.P.R. 177/11, per terzi)
- Prima dell'accesso:
- verificare mediante opportuna strumentazione (esplosimetri, rilevatore di cloro) la presenza di atmosfere esplosive, carenti/ricche di ossigeno o tossiche; nel caso in cui lo strumento rilevi una delle condizioni sopra elencate, valutare l'effettiva possibilità di effettuare le lavorazioni prevedendo idonea ventilazione naturale/forzata;
- verificare le condizioni generali del luogo confinato (condizioni del suolo, presenza di pareti bagnate, presenza di eventuali sottoservizi), ai fini di una completa e corretta valutazione delle condizioni lavorative e dei rischi presenti;
- verificare le condizioni di funzionalità della scala di accesso al luogo confinato, prevedendo l'uso delle scale in dotazione nel caso in cui la scala di accesso si ritenga non utilizzabile; verificare inoltre che il piano d'appoggio posto al di sotto della scala sia piano, calpestabile e non scivoloso in modo da permettere all'operatore di poter poggiare correttamente i piedi.
- indossare i DPI/DPC specifici previsti da DVR/ITEC17 per ABC, e da POS/procedure specifiche per i terzi, idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti confinati o sospetti di inquinamento;
- a cura dei preposti ABC: verificare che il personale ABC e dei fornitori che accede al luogo confinato sia in possesso dei requisiti definiti dal D.P.R.177/11 (rientri nell'elenco degli operatori ABC/del fornitore specificamente qualificati per le lavorazioni in spazi confinati o sospetti di inquinamento, utilizzi i DPI/DPC previsti dalla ITEC17 (per ABC) o da procedura specifica (per fornitori), operi in conformità alla ITEC17 (per ABC) o alla procedura specifica (per fornitore);
- a cura dei preposti del fornitore: effettuare, sulle proprie risorse che accedono al luogo confinato o sospetto di inquinamento, le verifiche di cui al punto precedente;
- prima dell'inizio dei lavori, assicurarsi di avere a disposizione tutto quanto necessario per la gestione delle emergenze (numeri di telefono, DPC, estintore, etc.), in base a quanto previsto dai documenti di riferimento (DVR/ITEC17 per ABC, POS/procedure specifiche per i terzi)



SCHEDA GESTIONE RISCHIO

LAVORO IN AMBIENTE CONFINATO O SOSPETTO DI INQUINAMENTO

SCHEDA N° 18

- nel corso delle lavorazioni, tenere sempre acceso l'esplosimetro/rilevatore di cloro e prestare attenzione ai segnali emessi da tali apparecchiature; in caso di segnalazione anomalia, abbandonare il luogo confinato;
- nel corso delle lavorazioni, prestare attenzione in caso di piano di calpestio non livellato e/o scivoloso
- nel corso delle lavorazioni, in caso di utilizzo di attrezzature elettriche, prestare attenzione alla presenza di piano di calpestio e/o pareti bagnate;
- predisporre recinzione in corrispondenza delle aperture nonché idonee opere provvisorie anti caduta per impedire l'accesso non controllato all'ambiente confinato;
- prevedere sempre la presenza di almeno un operatore al di fuori dell'ambiente confinato, in contatto con gli operatori presenti all'interno.

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

Disposizioni per i presenti nel luogo confinato:

- Attenersi alle prescrizioni sopra riportate, previste per l'accesso e la permanenza in luogo confinato in condizioni di sicurezza;
- Non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti alle lavorazioni specifiche;
- Non utilizzare né movimentare o toccare macchine/attrezzature/materiali di altri operatori (in assenza di specifiche autorizzazioni).

Disposizioni per i presenti in cantiere, al di fuori del luogo confinato:

- lasciare gli ingressi/uscite sgomberi da materiali ed attrezzature che possano ostacolare la circolazione ed essere causa di inciampo per gli operai;
- prestare attenzione ai vani di accesso al luogo confinato, al fine di evitare di cadute accidentali
- tenere a disposizione tutto quanto necessario per la gestione di eventuali emergenze (DPC, numeri telefonici di riferimento, ecc..)
- prestare massima attenzione ad eventuali segnalazioni per emergenze verificatesi nel luogo confinato

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">RISCHIO ATIPICO</p>	<p>SCHEDA N° 19</p>
---	---	----------------------------

ORIGINE DEL RISCHIO:

- presenza di elementi di pericolo anomalo rispetto ai contesti lavorativi standard (es. tubazioni di cemento/amianto, ordigni bellici, rifiuti speciali, ecc ...)

MISURE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO (Procedure, Misure preventive e protettive, scelte progettuali)

- allontanarsi dall'area;
- il personale operativo dovrà immediatamente contattare il preposto di cantiere, il CSE ed il D.L., i quali adotteranno le opportune precauzioni del caso.

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area.

		PIANO TIPOLOGICO DI SICUREZZA E CCORDINAMENTO		P.S.C. - PSAF03
				STATO DOCUMENTO: REV.0
		FORNITURA DI SERVICE OPERATIVO E ATTIVITA' DI CARATTERE EDILE PER LE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE E DI RIFORNIMENTO DEGLI IMPIANTI ADDUZIONE DI ABC NAPOLI as		SCHEDA N° 20 PAGINA 1 DI 2
Acqua Bene Comune Napoli		RISCHIO ALLAGAMENTO acqua da condotta o pezzo speciale o organo di manovra durante le attività di tenuta idraulica delle condotte		

MISURE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO (Procedure, Misure preventive e protettive, scelte progettuali)

- Prima di salire/scendere da/in scavo/manufatto
 - Incrementare la pressione lentamente
 - Raggiunta la pressione di collaudo restare alla massima distanza possibile dalla condotta
- Nello scavo/manufatto
 - Prestare attenzione ad ogni minimo movimento o rumore proveniente dalla condotta e dai manufatti, pezzi speciali e organi di manovra ad essa connessa (ancoraggi, saracinesche, valvole, sfiati, piatti ciechi, ecc.....)

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- *allontanarsi dall'area*

