



CITTA' DI POLICORO  
PROVINCIA DI MATERA



UFFICIO TECNICO  
Servizio Lavori Pubblici

BANDO MISURA 125 AZIONE 4 INFRASTRUTTURE CONNESSE  
ALLO SVILUPPO ED ALL'ADEGUAMENTO DELL'AGRICOLTURA  
E DELLA SILVICOLTURA. INTERVENTO STRAORDINARIO PER  
AREE ALLUVIONATE.

**PROGETTO ESECUTIVO**

*Tavola E)*

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento  
di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile  
2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera**

Policoro, dicembre 2014

Il Dirigente del III Settore.	Il Progettista
F.to Ing. Salvatore Pietrantonio DEMARCO	F.to Ing. Pietro LENCE

**Comune di Policoro**

Provincia di Matera

# **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** LAVORI PER L'ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELLA RETE VIARIA RURALE PUBBLICA A SUPPORTO DI AZIENDE AGRICOLE - INTERVENTO STRAORDINARIO PER AREE ALLUVIONATE.

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Policoro

**CANTIERE:** Policoro (Matera)

Policoro, dicembre 2014

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_

*per presa visione*

**IL COMMITTENTE**

\_\_\_\_\_



# LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

OGGETTO:

**LAVORI PER L'ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELLA RETE VIARIA RURALE PUBBLICA A SUPPORTO DI AZIENDE AGRICOLE - INTERVENTO STRAORDINARIO PER AREE ALLUVIONATE.**

Dati del CANTIERE:

Città:

**Policoro (Matera)**

# COMMITTENTE

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:

**Amministrazione Comunale di Policoro**

## **RESPONSABILI**

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## DOCUMENTAZIONE

Atti di approvazione del Progetto;  
Progetto Completo con Particolari Esecutivi;  
Ordinanze di chiusura al traffico ove ritenuto necessario;  
altri ed eventuali.

## DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**STRADE RURALI:** Via Matera, via Firenze, via Giumenteria, via Siena, via Massimo D'Azeglio, via Vito Stella angolo via Barletta e via Vicenza.  
Viabilità pressoché pianeggiante ad eccezione di via Firenze che si presenta scoscesa.

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Gli interventi da realizzare, prevedono, nel rispetto delle finalità del Bando, alla **sistemazione, miglioramento e messa in sicurezza** di strade interpoderali ad uso collettivo e di reti viarie a responsabilità comunale, a beneficio di aziende agricole e forestali. Sono esclusi interventi di mera manutenzione ordinaria.

Sono altresì previste le spese strettamente legate ai lavori di cui sopra, ivi comprese quelle per:

- Cartellonistica per gli adempimenti di cui all'art. 26 del Bando sino ad un massimo di € 250,00;
- Opere di protezione e messa in sicurezza;
- Opere di regimazione delle acque superficiali;
- Attraversamenti per accesso a fondi agricoli;
- Piccole piazzole di scambio.

Gli interventi da realizzare sono sinteticamente i seguenti:

- Scavo con asportazione delle parti di fondazione stradale danneggiate;
- Ricostruzione della fondazione stradale;
- Riprese, conguagli e rappezzi su pavimentazioni esistenti;
- Stesa di nuova sovrastruttura stradale;
- Regimazione delle acque mediante realizzazione e ripristino di scolini e cunette;
- ecc..

## **AREA DEL CANTIERE**

**Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## **CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE**

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

TRATTASI DI VIABILITA' RURALE pressoché pianeggiante fatta eccezione di VIA FIRENZE

## **FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE**

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

VIABILITA' RURALE CON MEZZI LEGGERI E PESANTI, TRATTORI, POSSIBILE PRESENZA DI PEDONI

## **RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE**

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

INTERAZIONE TRA LAVORI E VIABILITA' RURALE CON MEZZI LEGGERI E PESANTI, TRATTORI, POSSIBILE PRESENZA DI PEDONI

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

COME DA RELAZIONI SPECIALISTICHE ALLEGATE AL PROGETTO.

# **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

**Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato ai pedoni.
	Pericolo generico.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
	Passaggio obbligatorio per i pedoni.

	Protezione obbligatoria del corpo.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Corsie a larghezza ridotta
	Doppio senso di circolazione
	Lavori
	Materiale instabile su strada
	Mezzi di lavoro in azione
	Pericolo

	Segni orizzontali in rifacimento
	Semaforo
	Strada deformata
	Direzione obbligatoria a destra
	Direzione obbligatoria a sinistra
	Passaggio obbligatorio a destra
	Passaggio obbligatorio a sinistra



# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **[E.02.002.01] Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezz ... ad impianto di trattamento: per profondita' fino a mt. 2;**

Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza scavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il reinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondita' fino a mt. 2;

### **[E.02.012] Fornitura di materiali idonei, appartenenti ai gruppi A1, ... cava, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale:**

Fornitura di materiali idonei, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A25, A3 provenienti da cave di prestito, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale:

### **[E.01.038.01] Trasporto a discarica autorizzata e/o ad impianto di trat ... dia/grande portata ovvero con portata superiore a 35 q.li;**

Trasporto a discarica autorizzata e/o ad impianto di trattamento rifiuti di materiali provenienti da : demolizioni stradali o demolizioni eseguite per lavori stradali , scavi , scomposizioni e fresaggi con esclusione delle rimozioni, eseguite con autocarri di media/grande portata ovvero con portata superiore a 35 q.li;

### **[E.01.039.12] Conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di r ... sfalti, pezzi di asfalti e materiale fresato CER 17.03.02.**

Conferimento a sito e/o discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01.

### **[E.04.007] Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a ca ... la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.**

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo binder tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.E.. Attivante chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in apposito impianto di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 15% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.

### **[E.02.007] Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali i ... l terreno vegetale e fino ad una distanza max di mt 2.000.**

Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito (esclusa fornitura) ed appartenenti ai gruppi A 1, A 2 - 4, A 2 - 5, A 3, sempre che siano ritenuti idonei dalla D.L.; oppure costituiti da materiali rocciosi o pozzolanici, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto; compreso l'eventuale inumidimento, comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte misurato secondo metodi geometrici (sezioni ragguagliate), escluso la fornitura del materiale, escluso la fornitura del terreno vegetale e fino ad una distanza max di mt 2.000.

### **[E.01.030] Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio.**

Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio.

### **[E.04.014] Fornitura e posa in opera di emulsione bituminosa cationi ... idonee cisterne spruzzatici nella quantità di 0,800kg./mq.**

Fornitura e posa in opera di emulsione bituminosa cationica (acida) elastomerizzata, per conglomerato bituminoso speciale splittmastix, semi-aperto drenante, drenante, per strati di base (tout venant) e di collegamento (bynder), modificata con polimero sintetico cationico SBR disperso nella fase acquosa, con dosaggio variabile dal 3% al 5% di residuo secco sul peso del bitume; contenuto di legante residuo 68% di bitume, contenuto di flussante 3% massimo, penetrazione del legante residuo 100-220 mm, punto di rammollimento del legante residuo 35°C:-42°C.; posta in opera con l'utilizzo di idonee cisterne spruzzatici nella quantità di 0,800kg./mq.

### **[E.01.001] Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso co ... sitivo aspiranti, nonche' il carico del materiale fresato.**

Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso con impiego di particolare macchina fresatrice, per spessori di pavimentazione fino a 15 cm., per riquadrature longitudinali e trasversali della piattaforma stradale, compreso la squadratura secondo superfici geometriche regolari ed i contorni retti verticali delle zone di intervento, pulizia totale delle superfici del piano scarificato con macchina munita di spazzole rotanti e/o dispositivo aspiranti, nonche' il carico del materiale fresato.

### **[L.02.034.01] Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accor ... 2,70 mm a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq).**

Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la redazione di capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP.del 12/05/2006 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm<sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, rivestito con forte zincatura o galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm<sup>2</sup>. Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. altezza 1 mt - filo di 2,70 mm a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq).

### **[E.04.008] Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a ca ... a mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.**

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Usura tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 10% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.

### **[E.04.019] Esecuzione di rappezzi localizzati. I rappezzi devono ess ... i metodi sopra descritti già compreso nel presente prezzo.**

Esecuzione di rappezzi localizzati. I rappezzi devono essere preparati con accurata demolizione del materiale degradato, a mezzo di fresatura, riquadratura dei bordi, spianamento del fondo anche con apporto di materiale prebitumato fine ed impregnazione con emulsione acida al 60% di tutte le superfici orizzontali e verticali. Seguirà il riempimento e la compattazione. Non si dovranno superare i 10 cm per ogni strato data la difficoltà di ben compattare spazi ridotti. Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 20%. Dopo la stesa della mano di attacco andrà steso il conglomerato bituminoso, provvisto di marchiature CE, di riempimento che non dovrà essere a freddo (bitumi flussati), ma a caldo e preferibilmente modificato con plastomeri, aggiunti nel mescolatore (3-4 kg / ton di conglomerato bituminoso). I rappezzi fatti in condizioni climatiche avverse potranno essere realizzati con materiali a freddo, ma le riparazioni dovranno essere ripetute con conglomerato a caldo e con i metodi sopra descritti già compreso nel presente prezzo.

### **[E.07.001.01] Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo im ... etro lineare effettivamente verniciato. striscia da cm 12.**

Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro lineare effettivamente verniciato. striscia da cm 12.

### **[E.07.009] Fornitura e posa in opera di bande sonore di rallentament ... per ogni metro lineare di banda effettivamente installata.**

Fornitura e posa in opera di bande sonore di rallentamento del traffico in laminato elastoplastico rifrangente ed antisdrucchiolo ad elevata resistenza all'usura, costituite da una prima fascia di 15 cm larghezza e 1,8 mm di spessore, da una fascia sovrapposta di 12 cm di larghezza e 1,8 mm di spessore, saldamente ancorate alla pavimentazione stradale mediante apposito collante, compreso oneri di tracciamento, pulizia e preparazione del fondo e ogni altro onere per un lavoro eseguito a regola d'arte. Le bande sonore dovranno essere conformi alle prescrizioni del nuovo codice della strada e regolarmente omologate dal Ministero competente. Misurata in opera per ogni metro lineare di banda effettivamente installata.

### **[E.07.012.04] Fornitura e posa in opera di rallentatori di velocità i c ... o e femmina (dim 50x60x7 cm) per rallentatore di velocità.**

Fornitura e posa in opera di rallentatori di velocità i costituiti da elementi in gomma vulcanizzata a profilo convesso con superficie antisdrucchiolo bugnata, ricoperti parzialmente da laminato elastoplastico rifrangente di colore giallo per migliorarne la visibilità. dosso di dimensioni 50x120x7 cm composto da due elementi maschio e femmina (dim 50x60x7 cm) per rallentatore di velocità.

### **[L.01.001.02] Profilatura e regolarizzazione di scarpate e pendici**

## **medi ... Direzione dei Lavori. da eseguirsi a con mezzo meccanico.**

Profilatura e regolarizzazione di scarpate e pendici mediante splateamenti, rinterri e tagli, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche se misto a radici, ceppaie, pietre e trovanti, da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici, colmando le depressioni e smussando i dossi, escluso il trasporto a rifiuto o a rinterro del materiale di risulta, in modo da realizzare pendenze medie uniformi. Sono inoltre esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto tutto secondo le direttive della Direzione dei Lavori. da eseguirsi a con mezzo meccanico.

## **[E.01.039.25] Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad im ... erra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.**

Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.

## **Scavo di sbancamento**

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici (pala meccanica e/o escavatore) e/o a mano.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## **[E.01.037.01] Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, i ... espurgo con macchina idrodinamica in condotte e tubazioni.**

Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in tubazioni o condotto diversi, di fogne e cunicoli, non praticabili a qualunque profondità, comprese le materie putride, eseguito a macchina con getti idrodinamici ad alta pressione. Sono compresi gli oneri per le tubazioni di pompaggio ed aspirazione delle materie, con l'esclusione del trasporto e degli oneri di conferimento a discarica o ad impianto di trattamento. espurgo con macchina idrodinamica in condotte e tubazioni.

## **[E.04.002] Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con I ... Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento.**

Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la 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, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento.

## **[E.09.001.01] Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acc ... autorizzati. barriera di sicurezza N2 per bordo laterale.**

Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento N 2 per bordo laterale compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito. La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. barriera di sicurezza N2 per bordo laterale.

### **[E.09.001.02] Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acc ... rminale aereo per barriera di sicurezza N2 bordo laterale.**

Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento N 2 per bordo laterale compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito. La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. gruppo terminale aereo per barriera di sicurezza N2 bordo laterale.

### **[E.03.043.04] Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione gara ... forme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi Rck 20.**

Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione garantita conforme alle norme e prescrizioni tecniche previste. D max inerti 32 mm. Negli oneri sono compresi l'uso della pompa e del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi Rck 20.

### **[E.03.066] Preparazione delle superfici dove dovrà applicarsi l'int ... i gli oneri per i ponteggi di altezza fino ad h = m. 2,00.**

Preparazione delle superfici dove dovrà applicarsi l'intonaco di gunita, mediante spicconatura delle incrostazioni, messa a nudo e pulitura dei tondini dell'armatura in ferro, il trattamento degli stessi con speciali prodotti antiruggine (tipo Cean-Metal- Rust), spicconatura delle superfici lisce per l'ottima aderenza della malta, compreso lavatura, raschiatura e spazzolatura a fondo, compresi inoltre tutti gli oneri per i ponteggi di altezza fino ad h = m. 2,00.

### **[E.03.067] Intonaco di gunita impermeabile, compresa una prima mano ... giorno, nonche' i ponteggi di altezza fino ad h= m. 2,00 .**

Intonaco di gunita impermeabile, compresa una prima mano di rinzafo mediante idonee macchine e per lo spessore di mm. 8- 10 di malta a q.li 5 di cemento tipo 325 per ogni mc. di sabbia con l'aggiunta di almeno un 6% in peso del cemento di additivo accelerante compresa la stesa di una seconda mano e per lo spessore di mm. 15-17 a distanza di almeno 24 ore, di malta dosata ql. 5 di cemento compresa la regolarizzazione a frattazzo e riga, per lo spianamento delle eventuali irregolarità delle pareti, compreso, a distanza di tempo non inferiore alle ore 12, la stesa di una terza mano (arricciatura) con malta delle stesse caratteristiche quantitative della seconda mano, ma con sabbia di granulometria più grossa, e sello spessore tale da portare l'intero spessore dell'intonaco a misura non inferiore di cm. 3,5 compreso inoltre, il successivo innaffiamento per due giorni consecutivi in ragione di tre volte al giorno, nonche' i ponteggi di altezza fino ad h= m. 2,00 .

### **[E.05.024.06] Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, poggia ... congiunti a maschio e femmina e sigillati diametro 80 cm.**

Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati diametro 80 cm.

### **[E.03.101] Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi ... 4 mm a 12 mm. Del tipo B450C controllato in stabilimento.**

Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm. Del tipo B450C controllato in stabilimento.

### **[E.03.043.05] Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione gara ... forme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi Rck 25.**

Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione garantita conforme alle norme e prescrizioni tecniche previste. D max inerti 32 mm. Negli oneri sono compresi l'uso della pompa e del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi Rck 25.

### **[E.06.001] Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embr ... fissi nel terreno, escluso lo scavo da computarsi a parte.**

Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici aventi, dimensionidi cm. 50x50 e altezza fino a 20 cm , in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso, ubicate secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno, compreso il saltuario bloccaggio con tondini di acciaio infissi nel terreno, escluso lo scavo da computarsi a parte.

### **[E.06.003.01] Canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trap ... uso lo scavo. canale di guardia rettangolare cm 30x50x100.**

Canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trapezia o rettangolare, per la raccolta delle acque piovane realizzata con elementi prefabbricati in c.a.v., da posare su fondazione di calcestruzzo magro escluso lo scavo. canale di guardia rettangolare cm 30x50x100.

### **[E.06.002.02] Canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trap ... lo scavo. canale di guardia trapezoidale 50/150x50 sp 15.**

Canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trapezia o rettangolare, per la raccolta delle acque piovane realizzata con elementi prefabbricati in c.a.v., da posare su fondazione di calcestruzzo magro escluso lo scavo. canale di guardia trapezoidale 50/150x50 sp 15.

# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

## rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

### Elenco dei rischi:

- 1) Rumore;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;
- 3) Seppellimento, sprofondamento;
- 4) Vibrazioni.

### RISCHIO: Rumore

#### Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle macchine:** Autocarro; Escavatore; Pala meccanica;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

### RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

#### Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

### RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

#### Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

## **RISCHIO: Vibrazioni**

### **Descrizione del Rischio:**

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

#### **a) Nelle macchine:** Autocarro;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

#### **b) Nelle macchine:** Escavatore; Pala meccanica;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

# ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

## Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

## Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

## Scala semplice

La scala semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antidrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antidrucciolo alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.



# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

## Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

## Escavatore

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

## Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice, dotata di una benna mobile, utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.



# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Scavo di sbancamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo di sbancamento.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01

## **COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI**

Le lavorazioni e fasi interferenti sono compatibili senza bisogno di alcuna prescrizione.

# **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# **ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi).

# INDICE

Lavoro .....	pag.	<a href="#">2</a>
Committente .....	pag.	<a href="#">3</a>
Responsabili .....	pag.	<a href="#">4</a>
Imprese .....	pag.	<a href="#">5</a>
Documentazione .....	pag.	<a href="#">5</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....	pag.	<a href="#">5</a>
Descrizione sintetica dell'opera .....	pag.	<a href="#">5</a>
Area del cantiere.....	pag.	<a href="#">7</a>
Caratteristiche area del cantiere.....	pag.	<a href="#">7</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	pag.	<a href="#">7</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante.....	pag.	<a href="#">7</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche .....	pag.	<a href="#">7</a>
Organizzazione del cantiere .....	pag.	<a href="#">8</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere.....	pag.	<a href="#">9</a>
Lavorazioni e loro interferenze .....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.02.002.01] scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezz ... ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2; .....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.02.012] fornitura di materiali idonei, appartenenti ai gruppi al, ... cava, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale:.....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.01.038.01] trasporto a discarica autorizzata e/o ad impianto di trat ... dia/grande portata ovvero con portata superiore a 35 q.li; .....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.01.039.12] conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di r ... sfalti, pezzi di asfalti e materiale fresato cer 17.03.02. ....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.04.007] fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a ca ... la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.02.007] sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali i ... I terreno vegetale e fino ad una distanza max di mt 2.000.....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.01.030] pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio.....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.04.014] fornitura e posa in opera di emulsione bituminosa cationi ... idonee cisterne spruzzatici nella quantità di 0,800kg./mq.....	pag.	<a href="#">12</a>
• [E.01.001] fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso co ... sitivo aspiranti, nonche' il carico del materiale fresato. ....	pag.	<a href="#">13</a>
• [L.02.034.01] fornitura e posa in opera di gabbioni marcati ce in accor ... 2,70 mm a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq). ....	pag.	<a href="#">13</a>
• [E.04.008] fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a ca ... a mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.....	pag.	<a href="#">13</a>
• [E.04.019] esecuzione di rappezzi localizzati. i rappezzi devono ess ... i metodi sopra descritti già compreso nel presente prezzo. ....	pag.	<a href="#">13</a>
• [E.07.001.01] segnaletica orizzontale, a norma uni en 1436, di nuovo im ... etro lineare effettivamente verniciato. striscia da cm 12.....	pag.	<a href="#">13</a>
• [E.07.009] fornitura e posa in opera di bande sonore di rallentament ... per ogni metro lineare di banda effettivamente installata. ....	pag.	<a href="#">13</a>
• [E.07.012.04] fornitura e posa in opera di rallentatori di velocità i c ... o e femmina (dim 50x60x7 cm) per rallentatore di velocità.....	pag.	<a href="#">13</a>
• [L.01.001.02] profilatura e regolarizzazione di scarpate e pendici medi ... direzione dei lavori. da eseguirsi a con mezzo meccanico. ....	pag.	<a href="#">14</a>
• [E.01.039.25] conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad im ... erra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.....	pag.	<a href="#">14</a>
• Scavo di sbancamento.....	pag.	<a href="#">14</a>
• [E.01.037.01] espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, i ... espurgo con		

macchina idrodinamica in condotte e tubazioni.....	pag.	<a href="#">14</a>
• [E.04.002] fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con l ... capitolato speciale, misurato in opera dopo costipamento. ....	pag.	<a href="#">14</a>
• [E.09.001.01] fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acc ... autorizzati. barriera di sicurezza n2 per bordo laterale. ....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.09.001.02] fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acc ... rminale aereo per barriera di sicurezza n2 bordo laterale. ....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.03.043.04] calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione gara ... forme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi rck 20.....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.03.066] preparazione delle superfici dove dovra' applicarsi l'int ... i gli oneri per i ponteggi di altezza fino ad h = m. 2,00.....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.03.067] intonaco di gunite impermeabile, compresa una prima mano ... giorno, nonche' i ponteggi di altezza fino ad h= m. 2,00 .....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.05.024.06] fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, poggia ... congiunti a maschio e femmina e sigillati diametro 80 cm.....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.03.101] rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsia ... 4 mm a 12 mm. del tipo b450c controllato in stabilimento. ....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.03.043.05] calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione gara ... forme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi rck 25.....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.06.001] fornitura e posa in opera di canalette costituite da embr ... fissi nel terreno, escluso lo scavo da computarsi a parte. ....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.06.003.01] canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trap ... uso lo scavo. canale di guardia rettangolare cm 30x50x100. ....	pag.	<a href="#">15</a>
• [E.06.002.02] canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trap ... lo scavo. canale di guardia trapezoidale 50/150x50 sp 15.....	pag.	<a href="#">16</a>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive. ....	pag.	<a href="#">17</a>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">19</a>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">21</a>
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag.	<a href="#">23</a>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi.....	pag.	<a href="#">24</a>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....	pag.	<a href="#">25</a>
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	pag.	<a href="#">26</a>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....	pag.	<a href="#">27</a>
Conclusioni generali .....	pag.	<a href="#">28</a>

Policoro, 01/12/2014

Firma

\_\_\_\_\_