

**FASE DI LAVORO 1 : INSTALLAZIONE RECINZIONE DI CANTIERE E OPERE DI SCAVO**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Posa della recinzione di cantiere  
 2. Delimitazione area di lavoro  
 3. Posizionamento della segnaletica di sicurezza  
 4. Scavo

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**FASE DI LAVORO 2 : ESECUZIONE JET GROUTING**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Perforazione  
 2. Taglio  
 3. Iniezione con miscela cementizia ad alta pressione

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**FASE DI LAVORO 3 : ESECUZIONE MAGRONE E FONDAZIONI**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Posa del ferro di armatura  
 2. Esecuzione casseforme di testata  
 3. Getto del calcestruzzo  
 4. Disarmo

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**FASE DI LAVORO 3 : ESECUZIONE SPALLA**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Posa del ferro di armatura  
 2. Esecuzione casseforme di testata  
 3. Getto del calcestruzzo  
 4. Disarmo  
 5. Ritorno

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**PASSERELLA PEDONALE IN LEGNO CON GRADINI E PARAPETTO PER IL COLLEGAMENTO CON IL FONDO DEL PRESCAVO DA COLLOCARNE UNA OGNI 60 MT LUNGO LA TRATTA INTERESSATA**

**FASE DI LAVORO 5 : ESECUZIONE SPALLA**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Posa del ferro di armatura  
 2. Esecuzione casseforme di testata  
 3. Getto del calcestruzzo  
 4. Disarmo

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**FASE DI LAVORO 5 : ESECUZIONE SPALLA**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Posa del ferro di armatura  
 2. Esecuzione casseforme di testata  
 3. Getto del calcestruzzo  
 4. Disarmo

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**FASE DI LAVORO 6 : ESECUZIONE SPALLA**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Posa del ferro di armatura  
 2. Esecuzione casseforme di testata  
 3. Getto del calcestruzzo  
 4. Disarmo  
 5. Ritorno

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**FASE DI LAVORO 7 : ESECUZIONE SPALLA**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Posa del ferro di armatura  
 2. Esecuzione casseforme di testata  
 3. Getto del calcestruzzo  
 4. Disarmo

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**FASE DI LAVORO 8 : MESSA IN OPERA DEGLI APPOGGI**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Messa in opera degli appoggi

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**SCALA A TORRE METALLICA REALIZZATA IN ELEMENTI MODULARI PREFABBRICATI PER IL COLLEGAMENTO CON IL FONDO SCAVO DA COLLOCARNE UNA OGNI 60 MT LUNGO LA TRATTA INTERESSATA**

**FASE DI LAVORO 8 : MESSA IN OPERA DEGLI APPOGGI**

**SOTTOFASI DI LAVORO**  
 1. Messa in opera degli appoggi

**Principali DPI da adottare**  
 ! INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'

**EFFICIENTE A PORTATA DI MANO**

**QUADRILATERO Marche Umbria S.p.A.**

**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA MAXI LOTTO 2**

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA: SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO-VALFABBRICA  
 SS. 76 "VAL DESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO  
 "PEDEMONTANA DELLE MARCHI", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

**PROGETTO ESECUTIVO**

**CONTRAENTE GENERALE:** **DIRPA 2 s.c.a.r.l.** **Il responsabile del Contraente Generale:** Ing. Federico Montanari **Il responsabile Integratori delle Prestazioni Specialistiche:** Ing. Salvatore Lieto

**PROGETTAZIONE:** Associazione Temporanea di Imprese  
 Mandataria: **PROGETTAZIONE** Mandanti: **SGAI s.r.l. di E.Forlani & C.**

**RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L'A.T.I.**  
 Prof. Ing. Antonio Grimaldi  
 GEOLOGO  
 Dott. Geol. Fabrizio Pontoni  
 COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
 Ing. Michele Curiale

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
 Ing. Iginio Farotti

**2.1.3 - PEDEMONTANA DELLE MARCHI**  
 3° stralcio funzionale: Castelraimondo nord - Castelraimondo sud  
 4° stralcio funzionale: Castelraimondo sud - innesto S.S.77 a Muccia  
 PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO  
 Realizzazione spalle

**SCALA:** Varie  
**DATA:** Marzo 2020

Codice Unico di Progetto (CUP): **F12C03000050021**

Codice elaborato: **L0703213E23S100007VJ01A**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Marzo 2020	Emissione PE	Progin	S. Listo	A. Grimaldi
B					
C					