



NOTE GENERALI

- Tutte le dimensioni sono espresse in centimetri, tutte le misure degli angoli sono espresse in gradi sessagesimali, tutte le quote altimetriche sono espresse in metri, (salvo dove diversamente indicato).
- Le quote di scavo e la posizione degli interventi, nonché le dimensioni degli elementi indicati, dovranno essere verificate sul posto dall'impresa esecutrice dei lavori e se necessario, sentita la D.L., andranno opportunamente adeguata all'effettiva morfologia del terreno.
- Le coordinate assolute di tracciamento di lavori e se necessario, sentita la D.L., andranno opportunamente adeguata al sistema di riferimento fornito con rilievo dato dal committente sono nel sistema di riferimento Gauss Boaga WGS84 UTM fuso 33.
- Il rilievo dello stato attuale è stato eseguito da Altaris.
- Prima dell'inizio delle lavorazioni dovrà essere verificato lo stato di conservazione e di integrità delle strutture esistenti. In caso di strutture compromesse o danneggiate, procedere ripristino delle stesse, previo giudizio insindacabile della D.L.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

COLLEGAMENTI SALDATI
 Costitutore con certificazione UNI EN ISO 3834:2006
 Saldature eseguite da personale qualificato secondo quanto prescritto al 11.3.4.5 del DM 2008
 Metodi di esecuzione dei controlli delle saldature (UNI EN 12062:2004)
 Livello di qualità richiesto: C (UNI EN ISO 5817:2004)
 Tutte le saldature sono a piena penetrazione previa preparazione dei lembi secondo UNI EN ISO 9692-1:2005
 Le caratteristiche dei materiali di apporto (tenzione di sneramento, lenzione di rottura, allungamento a rottura e resistenza) devono essere equivalenti o superiori alle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate.
 Nei punti di testa a "T" potranno essere eseguite saldature a cordone d'angolo con due cordoni di spessore pari allo spessore minimo degli elementi da saldare.

L'entità e il tipo di controllo, non distruttivi saranno definiti dal Direttore dei Lavori, eseguiti sotto la sua responsabilità, accettati ed eventualmente integrati dal Collaudatore, e comunque non potranno essere inferiori a quanto qui indicato.

Tutte le classi di controllo sono indicate con il simbolo .

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA (piastra)
 Acciaio tipo S355 JR
 Marcatura CE secondo UNI EN 1090 classe esecuzione EXC2
 Tensione caratteristica di rottura $f_u \geq 510$ N/mm²
 Tensione caratteristica di sneramento $f_y \geq 355$ N/mm²

ACCIAIO IN BARRE PER C.A. E RETI ELETTRICALI
 Tipo: B 450 C
 Resistenza caratteristica a sneramento: $f_k \geq 450$ MPa
 Resistenza caratteristica a rottura: $f_k \geq 540$ MPa
 Acciaio saldato

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CONCRETO
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER PARETI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S3-S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO INTERMEDIO ED INFERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO SUPERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CONCRETO
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER PARETI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S3-S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO INTERMEDIO ED INFERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO SUPERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CONCRETO
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER PARETI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S3-S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO INTERMEDIO ED INFERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO SUPERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CONCRETO
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER PARETI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S3-S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO INTERMEDIO ED INFERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO SUPERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CONCRETO
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER PARETI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S3-S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO INTERMEDIO ED INFERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

CONCRETO PER CORDOLO SU MICROPALI GRADINATO SUPERIORE
 Conforme alle norme tecniche: D.M. 17/01/2018, UNI EN 206 ed istruzioni UNI 11104

CLASSE DI RESISTENZA (f_{ck}/f_{ctk}): C 25/30
Classe di esposizione: XC2
Classe di consistenza (UNI EN 12350-2): S4
Rapporto acqua/cemento: $\leq 0,60$
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³

PROVINCIA DI RAVENNA
 SETTORE LAVORI PUBBLICI
 Servizio Infrastrutture viarie e programmazione

RAZIONALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CON ELIMINAZIONE PUNTI CRITICI LUNGO LA EX S.S. N. 302 BRISIGHELLESE - 2° Lotto CUP J74E05000010003

PROGETTO ESECUTIVO

Pratichino: Sig. Michele De Pascale
 Colleghe delegato: Sig. Francesco Tardavani
 Disegnate responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile
 Responsabile del Settore: Ing. Chiara Benini

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Chiara Benini
 PROGETTISTA ARCHITETTONICO E STRUTTURALE: Ing. Giancarlo Marchi
 COORDINATORE SICUREZZA PROGETTAZIONE: Ing. Giancarlo Quadregani

ELABORAZIONE GRAFICA DEL PROGETTO:

enser

INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL MURO ARMATURA MURI E CORDOLI SU MICROPALI - PLANIMETRIA

Elaborato da: 221
 Revisione: 000
 Data: 30/03/2020
 Scala: 1:50