

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORIO (OOPP) OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

| | |
|---|---------------------------------|
| CONGLOMERATI CEMENTIZI | |
| MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE: | |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C12/15 MPa |
| CONTENUTO MINIMO CEMENTO | : 150 kg/mc |
| OPERE PROVVISORIALI – PALI TRIVELLATI: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : EN 206-1 e UNI EN 11104 |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C25/30 MPa |
| CLASSE DI ESPOSIZIONE | : XC2 |
| DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI | : Dupper = 32 mm Dlower = 20 mm |
| CLASSE DI CONSISTENZA | : S5 |
| RAPPORTO A/C | : 0,60 |
| TIPO DI CEMENTO | : CEM IV secondo UNI EN 197 – 1 |
| CONT. MIN. CEMENTO | : 300 kg/mc |
| OPERE PROVVISORIALI – CORDOLI MURI ETC.: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : EN 206-1 e UNI EN 11104 |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C25/30 MPa |
| CLASSE DI ESPOSIZIONE | : XC2 |
| DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI | : Dupper = 32 mm Dlower = 20 mm |
| CLASSE DI CONSISTENZA | : S4 |
| RAPPORTO A/C | : 0,60 |
| TIPO DI CEMENTO | : CEM IV secondo UNI EN 197 – 1 |
| CONT. MIN. CEMENTO | : 300 kg/mc |
| COPRIFERRO NOMINALE (crom): | |
| PALI TRIVELLATI E DIAFRAMMI | : 75 mm |
| CORDOLI MURI ETC. | : 50 mm |

| | |
|---|--|
| ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA: | |
| ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO B450C CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11) |
| IMPIEGO | : BARRE, RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm) |
| TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO | : fyk ≥ fy nom = 450 N/mm ² |
| TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO | : ftk ≥ ft nom = 540 N/mm ² |
| RAPPORTO (ft/fyk) | : 1,15 ≤ (ft/fyk) < 1,35 |
| RAPPORTO (fy/fynom)k | : (fy/fynom)k ≤ 1,25 |
| ALLUNGAMENTO | : (Ag)k ≥ 7,5% |
| ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO B450A: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11) |
| IMPIEGO | : RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (5 mm ≤ φ ≤ 10 mm) |
| TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO | : fyk ≥ fy nom = 450 N/mm ² |
| TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO | : ftk ≥ ft nom = 540 N/mm ² |
| RAPPORTO (ft/fyk) | : (ft/fyk) ≥ 1,05 |
| RAPPORTO (fy/fynom)k | : (fy/fynom)k ≤ 1,25 |
| ALLUNGAMENTO | : (Ag)k ≥ 2,5% |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORIO (OOPP) – PARATIE DI MICROPALI

| | |
|--|--------------|
| MISCELE CEMENTIZIE PER MICROPALI: | |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C25/30 MPa |
| RAPPORTO A/C | : 0,45 |
| ACCIAIO PER ARMATURE TUBOLARI MICROPALI: | |
| – Acciaio tipo S355JRH o S355J0H secondo UNI EN 10210 – 1 o UNI EN 10219 | |
| PRESCRIZIONI SULLA ESECUZIONE DEI GETTI: | |
| – Riempimento dei fori con Getti a gravità o a bassa pressione | |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORIO (OOPP) – PALANCOLATI

| | |
|---|--|
| ACCIAIO PER PALANCOLE: | |
| Acciaio S240CP secondo UNI EN 10248 – 1 | |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORIO (OOPP) – TIRANTI A TREFOLI PER CONTRASTO PARATIE

| | |
|---|--|
| TIPOLOGIA TIRANTI: | |
| – Tiranti ATTIVI o trefoli di tipo PROVVISORIO. | |
| MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE: | |
| RESISTENZA A COMPRESSIONE Rm su almeno 2 cubetti | : Rm ₂₈ ≥ 25 MPa Rm ₃₅ ≥ 35 MPa Rm _{28/35} ≥ 50 MPa |
| RAPPORTO A/C | : 0,40 |
| ACCIAIO ARMONICO STABILIZZATO PER TREFOLI: | |
| – Acciaio da precompressione, trefoli da 0,6 ^o F=15,3 mm A=140 mm ² | |
| Resistenza ultima a rottura | : f _{tk} = 1860 MPa |
| Resistenza a snervamento | : fyk = 1670 MPa |
| PRESCRIZIONI SULLA ESECUZIONE DELLE INIEZIONI: | |
| – Iniezioni Ripetute e Selettive (RS) eseguite da tubi avvolgibili in misura di 2 valve al metro. | |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORIO (OOPP) – OPERE IN CARPENTERIA METALLICA

| | |
|--|--|
| ACCIAIO PER TRAVI DI CONTRASTO PARATIE E PALANCOLATI: | |
| – Profili in acciaio e piastre: Acciaio S275R e S275D UNI EN 10025 – 1 e 2 | |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

| | |
|---|---------------------------------|
| CONGLOMERATI CEMENTIZI | |
| MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE: | |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C12/15 MPa |
| CONTENUTO MINIMO CEMENTO | : 150 kg/mc |
| SOTTOFONDAZIONI – PALI TRIVELLATI E DIAFRAMMI: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : EN 206-1 e UNI EN 11104 |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C32/40 MPa |
| CLASSE DI ESPOSIZIONE | : XC2 – XA2 |
| DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI | : Dupper = 32 mm Dlower = 20 mm |
| CLASSE DI CONSISTENZA | : S5 |
| RAPPORTO A/C | : 0,50 |
| TIPO DI CEMENTO | : CEM IV secondo UNI EN 197 – 1 |
| CONT. MIN. CEMENTO *** | : 340 kg/mc |
| FONDAZIONI SOTTOVA E TOMBINI – SCATOLARI, MURI ANDATORI: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : EN 206-1 e UNI EN 11104 |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C32/40 MPa |
| CLASSE DI ESPOSIZIONE | : XC2 – XA2 |
| DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI | : Dupper = 32 mm Dlower = 20 mm |
| CLASSE DI CONSISTENZA | : S4 |
| RAPPORTO A/C | : 0,50 |
| TIPO DI CEMENTO | : CEM IV secondo UNI EN 197 – 1 |
| CONT. MIN. CEMENTO *** | : 340 kg/mc |

| | |
|--|---------------------------------|
| ELEVAZIONI SOTTOVA – SCATOLARI, MURI ANDATORI, CORDOLI SOMMITALI: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : EN 206-1 e UNI EN 11104 |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C32/40 MPa |
| CLASSE DI ESPOSIZIONE | : XC4 |
| DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI | : Dupper = 25 mm Dlower = 16 mm |
| CLASSE DI CONSISTENZA | : S4 |
| RAPPORTO A/C | : 0,50 |
| TIPO DI CEMENTO | : CEM IV secondo UNI EN 197 – 1 |
| CONT. MIN. CEMENTO | : 340 kg/mc |
| ELEVAZIONI TOMBINI – SCATOLARI, MURI ANDATORI, CORDOLI SOMMITALI: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : EN 206-1 e UNI EN 11104 |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C32/40 MPa |
| CLASSE DI ESPOSIZIONE | : XC4 – XA2 |
| DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI | : Dupper = 25 mm Dlower = 16 mm |
| CLASSE DI CONSISTENZA | : S4 |
| RAPPORTO A/C | : 0,50 |
| TIPO DI CEMENTO | : CEM IV secondo UNI EN 197 – 1 |
| CONT. MIN. CEMENTO *** | : 340 kg/mc |

*** Cemento resistente ai Solfati tipo SR secondo EN 197/1

COPRIFERRO NOMINALE (crom):

PALI TRIVELLATI E DIAFRAMMI : 75 mm
 FONDAZIONI – SCATOLARI E MURI ANDATORI : 50 mm
 ELEVAZIONI – SCATOLARI, MURI ANDATORI, CORDOLI SOMMITALI : 50 mm

| | |
|---|--|
| ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA: | |
| ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO B450C CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11) |
| IMPIEGO | : BARRE, RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm) |
| TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO | : fyk ≥ fy nom = 450 N/mm ² |
| TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO | : ftk ≥ ft nom = 540 N/mm ² |
| RAPPORTO (ft/fyk) | : 1,15 ≤ (ft/fyk) < 1,35 |
| RAPPORTO (fy/fynom)k | : (fy/fynom)k ≤ 1,25 |
| ALLUNGAMENTO | : (Ag)k ≥ 7,5% |
| ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO B450A: | |
| NORMA DI RIFERIMENTO | : DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11) |
| IMPIEGO | : RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (5 mm ≤ φ ≤ 10 mm) |
| TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO | : fyk ≥ fy nom = 450 N/mm ² |
| TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO | : ftk ≥ ft nom = 540 N/mm ² |
| RAPPORTO (ft/fyk) | : (ft/fyk) ≥ 1,05 |
| RAPPORTO (fy/fynom)k | : (fy/fynom)k ≤ 1,25 |
| ALLUNGAMENTO | : (Ag)k ≥ 2,5% |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – MICROPALI

| | |
|---|--------------|
| MISCELE CEMENTIZIE PER MICROPALI: | |
| CLASSE DI RESISTENZA | : C28/35 MPa |
| RAPPORTO A/C | : 0,45 |
| ACCIAIO PER ARMATURE TUBOLARI MICROPALI: | |
| – Tubi del tipo senza saldature, con giunzioni a mezzo di manicotto filettato: Acciaio S355J0H UNI EN 10210 – 1 | |
| PRESCRIZIONI SULLA ESECUZIONE DELLE INIEZIONI: | |
| – Iniezioni Ripetute e Selettive (RS) eseguite da tubi avvolgibili in misura di 2 valve al metro. | |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – TIRANTI DEFINITIVI PER CONTRASTO PARATIE

| | |
|---|--|
| TIPOLOGIA TIRANTI: | |
| – Tiranti ATTIVI o trefoli di tipo DEFINITIVO con Doppia Protezione Anticorrosione (DPC) con trefoli ingrossati e viti singoli e racchiusi in unico guaina corrugata in stabilimento. | |
| MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE: | |
| RESISTENZA A COMPRESSIONE Rm su almeno 2 cubetti | : Rm ₂₈ ≥ 25 MPa Rm ₃₅ ≥ 35 MPa Rm _{28/35} ≥ 50 MPa |
| RAPPORTO A/C | : 0,40 |
| ACCIAIO ARMONICO STABILIZZATO PER TREFOLI: | |
| – Acciaio da precompressione, trefoli da 0,6 ^o F=15,3 mm A=140 mm ² | |
| Resistenza ultima a rottura | : f _{tk} = 1860 MPa |
| Resistenza a snervamento | : fyk = 1670 MPa |
| PRESCRIZIONI SULLA ESECUZIONE DELLE INIEZIONI: | |
| – Iniezioni Ripetute e Selettive (RS) eseguite da tubi avvolgibili in misura di 2 valve al metro. | |

TRATTAMENTI PROTETTIVI DELLE SUPERFICI E IMPERMEABILIZZAZIONI

SUPERFICI IN CLS ESPOSTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI:
 – Protezione e impermeabilizzazione delle superfici in cls esposte agli agenti atmosferici con malta cementizia bicomponente elastica polimerica modificata dallo spessore minimo di 2 mm.
 – Finitura delle superfici in calcestruzzo mediante applicazione in 2 strati di pittura elastica monocomponente a base di resine acriliche in dispersione acquosa

TRATTAMENTO PROTETTIVO ED IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SUPERFICI ALL'ESTRADOSSO DELLE SOLETTE D'IMPALCATO:
 – Impermeabilizzazione a spruzzo eseguita con prodotto elastomerico poliuretano bicomponente. Il rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acq. Spessore finito non inferiore a 3 mm.

NOTE GENERALI SULLE QUOTATURE

- Misure e dimensioni in cm per opere in c.a. e c.a.p
- Misure e dimensioni in mm per opere di carpenteria metallica
- Misure e dimensioni in mm per diametri di barre e trefoli d'armatura
- Quote altimetriche in mt.
- Grandi centesimali per la misura degli angoli



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. n.626 della "Valle del Salso"

Lotti 7° e 8° e completamento della Tangenziale di Gela

Itinerario Gela – Agrigento – Castelvetro

| | | |
|---|---|---|
| PROGETTO DEFINITIVO | | COD. PAB3 |
| PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI | | |
| PROGETTISTA: Responsabile Integrazioni specialistiche Dott. Ing. Giovanni Piazza Responsabile Tracciato stradale Dott. Ing. Massimo Capasso Responsabile Strutture Dott. Ing. Giovanni Piazza Responsabile Urbanistica, Geotecnica e Impianti Dott. Ing. Sergio Di Maio Responsabile Ambiente e SA Dott. Ing. Francesco Ventura | GRUPPO DI PROGETTAZIONE      | |
| GEOLOGO: Geol. Enrico Curcurato COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Sergio Di Maio VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Dott. Ing. Maria Coppola | | |
| OPERE D'ARTE MINORI Tabella Materiali | | |
| CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. ANNO D P P A 0 0 8 3 D 1 9 | NOME FILE PAB3_T000M00STRDC01_A CODICE ELAB. T 0 0 J O M O 0 I S T R D C 0 1 | REVISIONE A SCALA: - |
| D | - | - |
| C | - | - |
| B | - | - |
| A | EMISSIONE | FEBB. 2020 G.PAZZA G.PAZZA G.PAZZA |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA REDATTO VERIFICATO APPROVATO |

