PALI/MICROPALI DI FONDAZIONE SPALLE

CALCESTRUZZO:

-CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE C32/40
-CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE XD2
-CLASSE DI CONTENUTO CLORURI Cl0.4
-CLASSE DI CONSISTENZA S3-S4
-TIPO DI CEMENTO III, IV, V
-RAPPORTO MASSIMO A/C: 0.5
-CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO: 340kg/m3
-DIAMETRO MAX INERTI: 25mm

COPRIFERRO MINIMO : $\geq$ 60mm
ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA: B450C
ACCIAIO PER TUBI MICROPALI : S235

FONDAZIONI SPALLE

MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE E RIEMPIMENTO POZZI

CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE : C12/15
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : X0
TIPO DI CEMENTO : I,II,III,IV,V

CALCESTRUZZO:

-CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE C32/40
-CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE XD2
-CLASSE DI CONTENUTO CLORURI Cl0.4
-CLASSE DI CONSISTENZA S3-S4
-TIPO DI CEMENTO III, IV, V
-RAPPORTO MASSIMO A/C: 0.5
-CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO: 340kg/m3
-DIAMETRO MAX INERTI: 25mm

COPRIFERRO MINIMO : $\geq$ 60mm
ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA: B450C

ELEVAZIONI SPALLE

CALCESTRUZZO:

CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE : C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4 XF1
DIM MAX/MIN AGGREGATO : 32/20 mm
CLASSE DI CONTENUTO DI CLORURI : CL 0.4
CLASSE DI CONSISTENZA : S3-S4
TIPO DI CEMENTO : III,IV,V
TEMP. CONSEGNA MAX/MIN : 5-35 °C
DT MAX (DURANTE L'IDRATAZIONE) : 50 °C
RITIRO MAX A 60/90 gg : $4x10^{-3}/5x10^{-3}$
COPRIFERRO MINIMO : $\geq$ 50mm
ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA: B450C

BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI

CALCESTRUZZO:

CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE : C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4 XF1
DIM MAX/MIN AGGREGATO : 32/20 mm
CLASSE DI CONTENUTO DI CLORURI : CL 0.4
CLASSE DI CONSISTENZA : S4-S5
TIPO DI CEMENTO : III,IV,V
TEMP. CONSEGNA MAX/MIN : 5-35 °C
DT MAX (DURANTE L'IDRATAZIONE) : 50 °C
RITIRO MAX A 60/90 gg : $4x10^{-3}/5x10^{-3}$
COPRIFERRO MINIMO : $\geq$ 50mm
ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA: B450C

CORDOLI E MURETTI PARABALLAST

CONGLOMERATO CEMENTIZIO

CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE : C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4 XF1
DIM MAX/MIN AGGREGATO : 32/20 mm
CLASSE DI CONTENUTO DI CLORURI : CL 0.4
CLASSE DI CONSISTENZA : S4, S5
TIPO DI CEMENTO : I,II,III,IV,V
TEMP. CONSEGNA MAX/MIN : 5-35 °C
DT MAX (DURANTE L'IDRATAZIONE) : 40 °C
RITIRO MAX A 60/90 gg : $4x10^{-3}/5x10^{-3}$

COPRIFERRO MINIMO : $\geq$ 50mm

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA IMPALCATI A TRAVI RETICOLARI E TRAVI INCORPORATE

Strutture in acciaio classificate in Classe di Esecuzione EXC3 ai sensi della Norma UNI EN 1090-2

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA IMPALCATO

-Elementi composti per saldatura :
acciaio S355J2 per spessori < 40mm (UNI EN 10025-3)
acciaio S355K2 per spessori > 40mm (UNI EN 10025-3)
-Elementi non saldati :
acciaio S355J0 (UNI EN 10025-3)

PIOLI

Secondo UNI EN ISO 13918
Pioli tipo Nelson (per ø e H vedere elaborati grafici)
Acciaio ST 37-3K (S235J2+C450)

SALDATURE

-Secondo D.M.2018 e secondo specifiche da capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili e manuale di progettazione delle opere civili RFI
-Dove non diversamente specificato si prevedono saldature a cordone d'angolo di lato pari a 0.7 per lo spessore minimo da collegare se su entrambi i lati e di lato pari allo spessore minimo da collegare se su un solo lato
-Tutti i cordoni devono essere sigillati sul contorno.
-Per i giunti a piena penetrazione le lamiere dovranno essere preventivamente preparate con opportuno cianfrino.

COLLAUDO MATERIALI

- Secondo Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili RFI
- Previsto per la campata di scavalco della linea ferroviaria e per le due ad essa adiacenti.

BULLONI

Secondo UNI EN 14399: 2005 parti 1, 3, 4, 5 e 6
- Per giunzioni ad attrito :
  - Viti classe 10.9 (UNI EN ISO 898 - 1: 2001) di tipo HV K1 con valore di precarico garantito e serraggio assicurato con il metodo di controllo a a momento torcente
  - Dadi classe 10 (UNI EN 20898-2: 1994)
  - Rosette acciaio classe C50 UNI EN 10083 - 2: 2006 (HRC 32-40)
- Per giunzioni a taglio :
  - Viti classe 8.8 o in alternativa 10.9 con le coppie di serraggio previste per quelle di classe 8.8 e dispositivo antisvitamento (per coppie di serraggio si intendono quelle relative alle giunzioni ad attrito)
  - Dadi classe 8 (UNI EN 20898-2: 1994)
  - Rosette acciaio classe C50 UNI EN 10083 - 2: 2006 (HRC 32-40)
- I bulloni disposti verticalmente avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado
- Fori per bulloni secondo D.M.2018 e Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili RFI

CICLI DI VERNICIATURA

-Trattamento superficiale della carpenteria metallica secondo Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili RFI

PARAPETTI METALLICI E RETI DI PROTEZIONE

ACCIAIO : S275 JR
ZINCATURA : A CALDO CONFORME ALLA NORMATIVA UNI EN ISO 1461

INTERCETTAZIONE E COLLETTAMENTO ACQUE METEORICHE

ACCIAIO NON STRUTTURALE ZINCATO A CALDO SECONDO UNI EN ISO 1461

Collettori di scarico: Tubi in PEAD conformi UNI EN 12201-2
Pluviali in PVC: Tubi e raccordi conformi a UNI EN 1401

CLS PER IMPALCATI A TRAVI INCORPORATE

CALCESTRUZZO

CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE : C28/35
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC3
DIM MAX/MIN AGGREGATO : 16/12 mm
CLASSE DI CONTENUTO DI CLORURI : CL 0.4
CLASSE DI CONSISTENZA : S4
TIPO DI CEMENTO : I,II,III,IV,V
TEMP. CONSEGNA MAX/MIN : 5-35 °C
RITIRO MAX A 60/90 gg : $4x10^{-3}/5x10^{-3}$
COPRIFERRO MINIMO : $\geq$ 35mm

OPERE PROVVISIONALI

ACCIAI DA CARPENTERIA:
- S235 per palancole, travi di ripartizione, puntoni
- S235 per tubi micropali
- Classe di esecuzione: EXC2 secondo EN 1090

UNIONI BULLONATE:
- VITI UNI EN ISO 898-1:2013 CL. 8.8 UNI 3740
- DADI UNI EN ISO 898-2:2012 CL. 6S UNI 3740
- RONDELLE UNI EN ISO 898-3:2018 C50 UNI 3740

SALDATURE
- SALDATURE ESEGUITE CON ELETTRODI BASICI TIPO: UNI EN ISO 2560:2007
- TUTTE LE SALDATURE NON INDICATE SI INTENDONO A CORDONE D'ANGOLO CON SPESSORE DI GOLA PARI ALLO 0.7 DELLO SPESSORE MINIMO DA SALDARE

ACCIAIO PER BARRE DI ARMATURA:
-B450 C

MALTE PER MICROPALI
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III÷V
- RAPPORTO A/C : $\leq$ 0.60
- QUANTITATIVO DI CEMENTO : 600 kg/mc
- QUANTITATIVO DI ACQUA : 300 kg/mc
- QUANTITATIVO DI SABBIA : 1100-1200 kg/mc
- ADDITIVO : 5-10 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2

INCIDENZA

VI01 - PONTE TORRENTE FUORNI

Impalcato: peso acciaio: 266 ton

Spalla A

VI01 - SPALLA A	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Pali	200
Fondazione Spalle	70
Elevazione Spalle	80

Spalla B

VI01 - SPALLA B	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Pali	200
Fondazione Spalle	60
Elevazione Spalle	50

VI02 - PONTE FIUME PICENTINO

Impalcato: peso acciaio: 410 ton

Spalla A

VI02 - SPALLA A	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Pozzo	30
Elevazione Spalle	80

Spalla B

VI02 - SPALLA B	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Fondazione Spalle	40
Elevazione Spalle	50

VI03 - PONTE FIUME ASA

Impalcato: peso acciaio: 410 ton

Spalla A

VI03 - SPALLA A	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Pali	200
Fondazione Spalle	60
Elevazione Spalle	60

Spalla B

VI03 - SPALLA B	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Pali	200
Fondazione Spalle	70
Elevazione Spalle	80

VI04 - PONTE FOSSO DIAVOLONI

Impalcato: peso acciaio: 65 ton

VI04 - IMPALCATO	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Soletta Impalcato	65
Muri Paraballast	110

Spalla A

VI04 - SPALLA A	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Fondazione Spalle	40
Elevazione Spalle	60

Spalla B

VI04 - SPALLA B	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Pozzo	30
Elevazione Spalle	60

MANUFATTO IDRAULICO

MANUFATTO IDRAULICO	
Elemento Strutturale	Incidenza di progetto [kg/mc]
-	-
Piedritti	40
Soletta inferiore	70

NOTA: per le caratteristiche dei materiali e per le incidenze si rimanda all'elaborato "NN1X00D09TTVI0000001"

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

U.O. OPERE CIVILI E GESTIONE DELLE VARIANTI

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO

OPERE D'ARTE MAGGIORI

ELABORATI GENERALI OPERE D'ARTE VI01 VI02 VI03 VI04
MATERIALI, INCIDENZE DI ARMATURA E PRESCRIZIONI GENERALI

SCALA: -

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NN1X	00	D	09	TT	VI0000	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	A. Polsetti	Sett 2020	S. Di Spigno	Sett 2020	M. D'Amelio	Sett 2020	A. Villucci

ITALFERR S.p.A.
U.O. Opere Civili e Gestione delle Varianti
Dott. Ing. Angelo Villucci
Ordine degli Ingegneri di Roma n. 22278

File:NN1X00D09TTVI0000001A.DWG n. Elab.: