CALCESTRUZZI (UNI EN 206 e D.M. 14 gennaio 2008)

NUOVI CASSONI

CLASSE DI RESISTENZA Rck:	45MPa (C35/45)
CLASSE DI CONSISTENZA:	S4÷S5
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO:	25mm
RAPPORTO MASSIMO A/C:	0.45 (PARTE IMMERSA) 0.43 (ZONA DEGLI SPRUZZI)
TIPO DI CEMENTO:	CEM III A/B (2)
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO:	320Kg/mc (PARTE IMMERSA) 340Kg/mc (ZONA DEGLI SPRUZZI)
CLASSE DI ESPOSIZIONE:	XS2 (PARTE IMMERSA) XS3 (ZONA DEGLI SPRUZZI)
COPRIFERRO (2):	50mm (PARTE IMMERSA) 50mm (ZONA DEGLI SPRUZZI) 20mm (SOLETTE PREFABBRICATE PROVVISORIE)

SOVRASTRUTTURA

CLASSE DI RESISTENZA Rck:	45MPa (C35/45)
CLASSE DI CONSISTENZA:	S4÷S5
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO:	25mm
RAPPORTO MASSIMO A/C:	0.43 (ZONA DEGLI SPRUZZI)
TIPO DI CEMENTO:	CEM III A/B (2)
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO:	340Kg/mc (ZONA DEGLI SPRUZZI)
CLASSE DI ESPOSIZIONE:	XS3 (ZONA DEGLI SPRUZZI)
COPRIFERRO (2):	50mm (PARTE IMMERSA) 50mm (ZONA DEGLI SPRUZZI) 20mm (SOLETTE PREFABBRICATE PROVVISORIE)

MASSI GUARDIANI

CLASSE DI RESISTENZA Rck:	45MPa (C35/45)
CLASSE DI CONSISTENZA:	S3÷S4
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO:	32mm
RAPPORTO MASSIMO A/C:	0.45 (PARTE IMMERSA)
TIPO DI CEMENTO:	CEM IV A (2)
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO:	340Kg/mc (PARTE IMMERSA)
CLASSE DI ESPOSIZIONE:	XS2 (PARTE IMMERSA)
COPRIFERRO (2):	50mm (PARTE IMMERSA) 50mm (ZONA DEGLI SPRUZZI) 20mm (SOLETTE PREFABBRICATE PROVVISORIE)

SERRAGLIE

CLASSE DI RESISTENZA Rck:	45MPa (C35/45)
CLASSE DI CONSISTENZA:	S4÷S5
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO:	25mm
RAPPORTO MASSIMO A/C:	0.45 (PARTE IMMERSA) 0.43 (ZONA DEGLI SPRUZZI)
TIPO DI CEMENTO:	CEM III A/B (2)
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO:	320Kg/mc (PARTE IMMERSA) 340Kg/mc (ZONA DEGLI SPRUZZI)
CLASSE DI ESPOSIZIONE:	XS2 (PARTE IMMERSA) XS3 (ZONA DEGLI SPRUZZI)
COPRIFERRO (2):	50mm (PARTE IMMERSA) 50mm (ZONA DEGLI SPRUZZI) 20mm (SOLETTE PREFABBRICATE PROVVISORIE)

NOTA 1: I CALCESTRUZZI POSSONO ESSERE REALIZZATI CON CEM III-A E/O CEM III-B E/O CEM IV A
SI DOVRA' ADOTTARE UN COPRIFERRO MINIMO PARI A 45mm CON CEM III-B E UN COPRIFERRO MINIMO PARI A 50mm CON CEM III-A
I COPRIFERRI INDICATI SONO RIFERITI AI VALORI MINIMI

ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO

ACCIAIO D'ARMATURA ORDINARIA PER C.A. (D.M. 14 gennaio 2008):

ACCIAIO TIPO B450C ($f_{yk} \geq 450$ N/mm² ; $f_{yt} \geq 540$ N/mm²)
ACCIAIO PER BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA, RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI :
$1{,}15 \leq (f_t/f_y)_k < 1.35$
$(f_y/f_{ynom})_k \leq 1.25$
Allungamento $(A_{gt})_k \geq 7{,}5\%$
f_{tk} = tensione caratteristica di rottura $\geq f_t$ nom
f_{yk} = tensione caratteristica di snervamento $\geq f_y$ nom
f_{ynom}= tensione caratteristica di snervamento nominale = 450 N/mm²
f_{tnom}= tensione caratteristica di rottura nominale = 540 N/mm²

ACCIAIO D'ARMATURA ORDINARIA PER C.A. (D.M. 14 gennaio 2008):

ACCIAIO TIPO B450A ($f_{yk} \geq 500$ N/mm² ; $f_{yt} \geq 550$ N/mm²)
ACCIAIO PER BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA, TIPO GEWI :
$1{,}15 \leq (f_t/f_y)_k < 1.35$
$(f_y/f_{ynom})_k \leq 1.25$
Allungamento $(A_{gt})_k \geq 7{,}5\%$
f_{tk} = tensione caratteristica di rottura $\geq f_t$ nom
f_{yk} = tensione caratteristica di snervamento $\geq f_y$ nom
f_{ynom}= tensione caratteristica di snervamento nominale = 500 N/mm²
f_{tnom}= tensione caratteristica di rottura nominale = 550 N/mm²

ACCIAIO D'ARMATURA PER ELEMENTI IN C.A.P. (D.M. 14 gennaio 2008):

ACCIAIO PRETESO IN TREFOLI ø 0,6" E 3/8" A BASSO RILASSAMENTO PER ELEMENTI PREFABBRICATI E PRECOMPRESSI (TEGOLI E TRAVI) ($f_{p1k} \geq 1670$ N/mm²) ($f_{ptk} \geq 1860$ N/mm²)

DIAMETRI MANDRINO DI PIEGATURA BARRE DI ARMATURA DA C.A.:

DIAMETRI DI CURVATURA MINIMI PER LE BARRE DI ARMATURA
(EC 2 § 8.3) SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO:

Ø ≤ 16mm = 4Ø
Ø > 16mm = 7Ø

ACCIAI

PRESCRIZIONI PER I COLLEGAMENTI SALDATI:

- SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO
  TUTTE LE SALDATURE SARANNO IL LINEA DI PRINCIPIO, OVE POSSIBILE DI TESTA A COMPLETA PENETRAZIONE;ALTRIMENTI A CORDONE D' ANGOLO.
  L' IMPRESA, IN FASE COSTRUTTIVA, DOVRA' PRODURRE I RELATIVI DOCUMENTI GRAFICI E DI CALCOLO INDICANTI TIPOLOGIA, CLASSE E DIMENSIONI DELLE SALDATURE DA SOTTOPORRE PER APPROVAZIONE ALLA D.L.
- LE SALDATURE A CORDONE DOVRANNO ESSERE DI LATO PARI A 0.7 VOLTE LO SPESSORE MINIMO DA COLLEGARE, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO.
- LE SALDATURE DOVRANNO ESSERE IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE (D.M. 14 gennaio 2008)
- I CONTROLLI MINIMI DELLE SALDATURE, OLTRE AI REQUISITI RICHIESTI DALLE NORME SOPRACITATE CONSISTERANNO IN :
  - ESAME RADIOGRAFICO AL 50% DEI GIUNTI DI TESTA
  - ESAME ULTRASONORO AL 100% DEI GIUNTI A T A PIENA PENETRAZIONE
  - CONTROLLO MAGNETOSCOPICO AL 30% DI TUTTE LE SALDATURE
- PER LE SALDATURE DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DELLA PARETE COMBINATA VALE QUANTO PREVISTO NEI CORRISPONDENTI ARTICOLI DEL CAPITOLATO SPECIALE

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:

SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO:

PROFILI, PIATTI, TONDI (EN 10025) E CAVI (EN10210-10219) :	S355JO	$f_y \geq 355$ MPa (t<16mm) $f_y \geq 345$ MPa (16mm<t≤40mm) $f_y \geq 335$ MPa (40mm<t≤63mm) $f_y \geq 325$ MPa (63mm<t≤80mm) $f_y \geq 315$ MPa (80mm<t≤100mm)
PROFILI, PIATTI, TONDI (EN 10025) E CAVI (EN10210-10219) :	S275	$f_y \geq 275$ MPa (t≥40mm) $f_y \geq 255$ MPa (40mm<t≤80mm)

CLASSE DI ESECUZIONE (UNI EN 1090) : EXC2
CLASSE DI CORROSIONE (UNI EN 12944) : C4-H

ACCIAIO INOX:

ACCIAIO TIPO AISI 316 L

PRESCRIZIONI PER I COLLEGAMENTI BULLONATI:

COLLEGAMENTI BULLONATI AD ATTRITO SECONDO UNI 3740:

EN 20898 parte prima VITI 10.9	UNI 5712 e UNI 5933
EN 20898 parte prima TIRANTI 10.9	UNI 5915
EN 20898 parte seconda DADI 10-8	UNI 5713
EN 10083 RONDELLE C50 (HRC 32-40)	UNI 5714

- COPPIE DI SERRAGGIO SECONDO D.M. 14 gennaio 2008
- TOLLERANZE FORO-BULLONE SECONDO D.M. 14 gennaio 2008
- I BULLONI A.R. DEVONO ESSERE MONTATI CON UNA ROSETTA SOTTO LA TESTA DELLA VITE E UNA ROSETTA SOTTO IL DADO
- I BULLONI DISPOSTI VERTICALMENTE AVRANNO LA TESTA DELLA VITE VERSO L'ALTO E IL DADO VERSO IL BASSO

NOTE GENERALI

CATEGORIA SISMICA:

L'OPERA E' PROGETTATA PER ZONA SISMICA DI VADO LIGURE CLASSE D'USO 1.0 E VITA NOMINALE DI 50 ANNI, PER UNA VITA UTILE DI 50 ANNI NEI CONFRONTI DELL'AZIONE SISMICA

CAPITOLATO SPECIALE:

- PER LE CARATTERISTICHE, LA QUALITA' LE PROVE ED I REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI SI VEDA IL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.
- OGNI LAVORAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA SECONDO QUANTO PRESCRITTO DAL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
  PER CIASCUNA LAVORAZIONE SONO SPECIFICATE LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, LE MODALITA' ESECUTIVE E LE PROVE DA EFFETTUARE.

TOLLERANZE ESECUTIVE:

SECONDO QUANTO PRESCRITTO IN CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

AUTORITA' PORTUALE DI SAVONA

PORTO DI VADO LIGURE

PROJECT FINANCING PER:

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI DELLA NUOVA PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO LIGURE E GESTIONE DELLA PARTE RELATIVA AL TERMINAL CONTENITORI

SOCIETA' DI PROGETTO : APM TERMINALS VADOLIGURE S.p.A.

MAERSK

GRANDI LAVORI FINCOSIT

PROGETTAZIONE

PROGETTISTA S.p.A.

IL RESPONSABILE
Dott. Ing. Guido Fiorini

PERIZIA DI VARIANTE

ELABORATO N° :

TITOLO ELABORATO:

STRUTTURE
CIVILE
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE GENERALI

MI0102-PV-D-C-D-099-00

DATA	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
Dicembre 2015	F. DISARO'	A. LIZZADRO	G. FIORINI

REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE
00	Dicembre 2015	EMISSIONE PER APPROVAZIONE

NOME FILE:

MI0102-PV-D-C-D-099-00.dwg

SCALA: GRAFICA

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE.