

GENERALE:

TUTTE LE DIMENSIONI SONO IN MILLIMETRI SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO. LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN METRI E RIFERITE AL LIVELLO MEDIO DEL MARE MEDITERRANEO (LMM). GLI ANGOLI SONO IN GRADI (0°-360°).

ABBREVIAZIONI:

Table with 2 columns: Abbreviation (CL, CLR, CSK, D, DIA, DRG, HDG, CHS, =, EQ, P.F., PPWS, Q.P., R, REF, SOP, SP, T.T., T.S., T.A., T.P., TYP, U/N, U/S, U.T., WP, Ø, 40 THK, 500X40 THK) and Description (ASSE CENTRALE, DISTANZA, SVASATA, DIAMETRO BULLONE DI ANCORAGGIO, DIAMETRO, ELABORATO GRAFICO, GALVANIZZATO A CALDO, SEZIONE CIRCOLARE CAVA, UGUALE, PIANO DEL FERRO, FUNI PREFABBRICATE A FILI PARALLELI, LIVELLETTA STRADALE, RAGGIO, RIFERIMENTO, ORIGINE RIFERIMENTO LOCALE, DISTANZA, PUNTO DI INTERSEZIONE TEORICA DEI CAVI NELLE SELLE, PUNTO DI DEVIAZIONE TEORICA DEI CAVI NEI PENDOLI DI DEVIAZIONE, PUNTO DI ANCORAGGIO TEORICO DEI CAVI, PUNTO DI TANGENZA, TIPOLOGICO, SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO, INTRADOSSO, PROVA AD ULTRASUONI, PUNTO DI RIFERIMENTO, DIAMETRO, SPESSORE 40 MM, LARGHEZZA 500 MM, SPESSORE 40 MM)

NORME TECNICHE:

CG1000-P-RG-D-P-CG-00-00-00-00-13: FONDAMENTI PROGETTUALI E PRESTAZIONI ATTESE PER L'OPERA DI ATTRAVERSAMENTO NTC-08: DM14.1.2008 - NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI 2008 ISTRUZIONE PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE DEI PONTI FERROVIARI E RELATIVE SPECIFICHE TECNICHE.

CAVI D'ACCIAIO, STRUTTURE CAVI E ACCIAIO FUSO:

CAVI PRINCIPALI: FILO GALVANIZZATO CLASSE A (UNI EN 10264) MIN fu = 1860 MPa, GALVANIZZATO AD UN MINIMO DI 300 g/m2 (UNI EN 10244).

AVVOLGIMENTO FILO: FILO DI AVVOLGIMENTO TONDO IN ACCIAIO DOLCE TRATTATO TERMICAMENTE (BS1052) E GALVANIZZATO AD UN MINIMO DI 300 g/m2 (UNI EN 10244).

PENDINI: FILO GALVANIZZATO CLASSE A (UNI EN 10264) MIN fu = 1770 MPa, GALVANIZZATO AD UN MINIMO DI 300 g/m2 (UNI EN 10244).

COLLARI DEI CAVI: CLASSE G24Mn6+QT2 (1.1118) (UNI EN 10340) CON MIN fy=500 MPa PER TUTTE LE DIREZIONI PREVALENTI.

PIASTRE DI TESTATA: ACCIAIO FUSO CLASSE G20Mn5+QT (1.6620) (UNI EN 10340) CON MIN fy=300 MPa PER SEZIONI PREVALENTI FINO A 200 MM THK.

SELLA DELLA TORRE: ACCIAIO STRUTTURALE: EN 10025-4 S460ML - L'ACCIAIO DEVE AVERE RESISTENZA MINIMA ALLO SNERVAMENTO GARANTITA DI 460 MPa PER TUTTI GLI SPESSORI DI LAMIERE FINO A 100 MM.

ACCIAIO FUSO: G24Mn6+QT2 (1.1118) (UNI EN 10340) CON MIN fy=500 MPa PER TUTTE LE SEZIONI PREVALENTI FINO A 100 MM E fy=380 MPa SOPRA 100 MM.

PENDOLI: ACCIAIO STRUTTURALE: EN 10025-4 S420ML - L'ACCIAIO DEVE AVERE RESISTENZA MINIMA ALLO SNERVAMENTO GARANTITA DI 420 MPa PER TUTTI GLI SPESSORI DI LAMIERE FINO A 100 MM.

ACCIAIO FUSO: G24Mn6+QT2 (1.1118) (UNI EN 10340) CON MIN fy=380 MPa PER TUTTE LE SEZIONI PREVALENTI.

VINCOLI TRASVERSALI IN CORRISPONDENZA DELLE TORRI: ACCIAIO FUSO CLASSE G24Mn6+QT2 (1.1118) (UNI EN 10340).

ACCIAIO STRUTTURALE:

LE SEGUENTI CLASSI DI ACCIAIO CONFORMI A EN 10025-4 DOVRANNO ESSERE IMPIEGATE PER LE STRUTTURE PRIMARIE SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO:

LAMIERE: IMPALCATO SOSPESO: S355ML / S420ML / S460ML

TORRI: S460ML - L'ACCIAIO DEVE AVERE RESISTENZA MINIMA ALLO SNERVAMENTO GARANTITA DI 460 MPa PER TUTTI GLI SPESSORI DI LAMIERE FINO A 100 MM.

GLI SPESSORI DI LAMIERE FINO A 150 MM.

VINCOLI TRASVERSALI IN CORRISPONDENZA DELLE TORRI:

STRUTTURE TERMINALI: S355ML

ELEMENTI TUBOLARI: TORRI: S355ML

LE SEGUENTI CLASSI DI ACCIAIO CONFORMI A EN 10025-2 DOVRANNO ESSERE IMPIEGATE PER LE STRUTTURE SECONDARIE SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO:

S355ML

ELEMENTI TUBOLARI:

TUTTI I MATERIALI DOVRANNO ESSERE FORNITI CON ALLEGATO CERTIFICATO DI CONTROLLO SECONDO UNI EN 10204: CERTIFICATO DI CONTROLLO 3.2 PER LE STRUTTURE PRIMARIE E CERTIFICATO DI CONTROLLO 3.1 PER LE STRUTTURE SECONDARIE.

I REQUISITI DI RESISTENZA ALLA DELAMINAZIONE SONO MOSTRATI NEI SINGOLI ELABORATI GRAFICI. LA DESIGNAZIONE DELLE LAMIERE VERRA DUNQUE RETTIFICATA CON "Z" O "ZX" DOVE X E LA CLASSE DI QUALITÀ SECONDO EN 10164. LA CLASSE DI QUALITÀ RICHIESTA E Z25 SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO.

I REQUISITI PER LA PROVA AD ULTRASUONI SONO INDICATI NEGLI ELABORATI GRAFICI. DOVE LA DESIGNAZIONE DELLE LAMIERE VERRA DENOTATA COME U.T. LE PROVE DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLA CLASSE S2 SECONDO LA NORMA UNI EN 10160 CON UNA ESTENSIONE DELLA SUPERFICIE CONTROLLATA PARI AL 100% SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO.

L'ACCIAIO DEVE ESSERE IDENTIFICATO MEDIANTE SPECIFICO CONTRASSEGNO. LA MARCATURA A TIMBRATURA NON SARÀ PERMESSA (OPZIONE 10 SECONDO EN 10025-4).

LE LAMIERE PER LE CANALLETTE DI IRRIGIDIMENTO DEVONO ESSERE IDONEE ALLA FORMATURA A FREDDO (OPZIONE 11b IN EN 10025-4).

L'ESECUZIONE DELLA CARPENTERIA METALLICA DEVE ESSERE CONFORME A QUANTO PREVISTO NEL DOC. NO. GCG.G.03.02, SPECIFICHE TECNICHE PER LA COSTRUZIONE DELL'OPERA DI ATTRAVERSAMENTO - OPERE DI CARPENTERIA METALLICA E TRATTAMENTI PROTETTIVI.

GLI SLOT DI RACCORDO HANNO RAGGIO 35 MM (t < 30MM), RAGGIO 45 MM (30MM < t < 40 MM) E RAGGIO 55MM (t > 40MM) SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO.

LA DOVE LA NOTA "SMERIGLIATURA A FILO" È RIPORTATA SUI DISEGNI, I REQUISITI GEOMETRICI PER LA MOLATURA DEVE ESSERE IN CONFORMITÀ CON IL CAPITOLO 3. BURR GRINDING DEL "RECOMMENDATIONS ON POST WELD FATIGUE LIFE IMPROVEMENT OF STEEL AND ALUMINIUM STRUCTURES" INTRENATIONAL INSTITUTE OF WELDING (IIW), DOC XIII-2200r07, REV. 06 JULY 2010.

LA TERMINAZIONE DEGLI IRRIGIDITORI A T DEVE ESSERE EFFETTUATA IN GENERALE IN CONFORMITÀ AL DISEGNO CG1000-PAXDPSV-I3TP000000-02, SEZIONE T-T.

LA TERMINAZIONE DEGLI IRRIGIDITORI PIATTI DEVE ESSERE EFFETTUATA IN GENERALE IN CONFORMITÀ AL DISEGNO CG1000-PBXDPSV-I3TP000000-01, DETTAGLIO 9.

LA TERMINAZIONE DI TUTTI I DIAFRAMMI E DEGLI IRRIGIDITORI DEVE ESSERE EFFETTUATA IN GENERALE IN CONFORMITÀ AL DISEGNO CG1000-PBXDPSV-I3TP000000-01, SEZIONE Q-Q.

ACCIAIO INOSSIDABILE:

LE SEGUENTI CLASSI DI ACCIAIO CONFORMI ALLA EN 10088-1 DOVRANNO ESSERE IMPIEGATE: EN1.4404

CONNETTORI A TAGLIO:

I CONNETTORI A TAGLIO A PIOLLO CON TESTA DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLA NORMATIVA EN 13918 E SODDISFARE I REQUISITI INDICATI IN EN 1994-2 PAR. 6.6.5.7. TENSIONE MINIMA DI SNERVAMENTO DI 350 MPa E MINIMA TENSIONE ULTIMA DI ROTTURA PARI A 450 MPa.

BULLONI:

GENERALE: I BULLONI DEVONO ESSERE CLASSE 10.9 (EN 20898) SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO.

TORRI: I BULLONI PER LE GIUNZIONI DEI GIUNTI DI CANTIERE DEVONO ESSERE M30 CLASSE 10.9 (EN 20898) SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO. LE GIUNZIONI DEVONO AVERE RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO ALLO STATO LIMITE ULTIMO. IL COEFFICIENTE MINIMO DI ATTRITO DI TUTTE LE SUPERFICI ADERENTI DOVRÀ ESSERE PARI A 0.45.

I BULLONI DI ANCORAGGIO DELLA BASE DELLA TORRE DOVRANNO SODDISFARE I REQUISITI DI CLASSE 10.9 (EN 20898) CON UNA TENSIONE ULTIMA DI ROTTURA Fub, PARI A 1000 MPa. LE DIMENSIONI DEI BULLONI SONO INDICATE NEI RISPETTIVI ELABORATI GRAFICI. I BULLONI DI ANCORAGGIO ESSERE PRODOTTI IN CONFORMITÀ CON LA NORMATIVA EN 1993-1-8 PAR 1.2.4 "REFERENCE STANDARDS: GROUP 4." PER BULLONI DI ANCORAGGIO CON FILETTATURA MEDIANTE APORTAZIONE DI TRUCIOLO LA FILETTATURA DOVRÀ ESSERE CONFORME AI REQUISITI INDICATI IN EN 1090.

ACCIAIO INOSSIDABILE: A4-70 SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO CON RESISTENZA ALLO SNERVAMENTO MIN 450 MPa E TENSIONE ULTIMA DI ROTTURA MIN 700 MPa.

SALDATURE DELL'ACCIAIO STRUTTURALE:

I SIMBOLI DI SALDATURA SONO CONFORMI ALLA NORMATIVA UNI EN 22553.

LE SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO INDICANO LO SPESSORE DELLE SEZIONI DI GOLA.

LE SALDATURE NON SPECIFICATE NEGLI ELABORATI GRAFICI DOVRANNO ESSERE SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE.

SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE: SALDATURE CLASSE B E NDT CONFORMI CON LE SPECIFICHE TECNICHE SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO. TUTTE LE SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE DOVRANNO ESSERE SALDATE DA ENTRAMBI I LATI SALVO DIVERSAMENTE SPECIFICATO NEGLI ELABORATI GRAFICI. LE SALDATURE SU SUPPORTO CERAMICO CHE POSSONO ESSERE RIPRESE A ROVESCIO VENGONO CONSIDERATE COME SALDATE SU ENTRAMBI I LATI.

SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO: SALDATURE CLASSE C E NDT CONFORMI CON LE SPECIFICHE TECNICHE SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO.

LA SEGUENTE TABELLA DOVRÀ ESSERE UTILIZZATA QUANDO LE DIMENSIONI DEI CORDONI DI SALDATURA NON SONO MOSTRATE NEGLI ELABORATI GRAFICI:

Table with 2 columns: SPESSORI LAMIERA - PARTE A MAGGIORE SPESSORE (MM) and ALTEZZA MINIMA DI GOLA DEL CORDONE DI SALDATURA (MM). Rows: t < 15 (4), 15 < t < 25 (6), 25 < t < 35 (8), 35 < t < 45 (10), 45 < t < 60 (13), 60 < t < 80 (16)

LE SALDATURE DEVONO ESSERE A TENUTA STAGNA.

GEOMETRIA DELLA COSTRUZIONE:

- L'ACCIAIO DEVE AVERE RESISTENZA MINIMA ALLO SNERVAMENTO GARANTITA DI 460 MPa PER TUTTI GLI SPESSORI DI LAMIERE FINO A 100 MM.

- L'ACCIAIO DEVE AVERE RESISTENZA MINIMA ALLO SNERVAMENTO GARANTITA DI 355MPa PER TUTTI GLI SPESSORI DI LAMIERE FINO A 150 MM.

DOVE INDICATO LE DIMENSIONI DI CAMPATA SONO DEFINITE AL LIVELLO +0.0. LA CURVATURA GLOBALE DELLA SUPERFICIE TERRESTRE NON E' CONSIDERATA NELLA DEFINIZIONE DELLA GEOMETRIA DI RIFERIMENTO.

TRATTAMENTI PROTETTIVI: I TRATTAMENTI PROTETTIVI DOVRANNO ESSERE CONFORMI CON I REQUISITI STIPULATI NEL DOC. NO. GCG.G.03.02, SPECIFICHE TECNICHE PER LA COSTRUZIONE DELL'OPERA DI ATTRAVERSAMENTO.

ZINCATURA A SPRUZZO: DOVE SPECIFICATO DEVRÀ ESSERE DI SPESSORE MINIMO PARI A 100 µm (UNI EN 22063).

Project information block containing: Stretto di Messina logo, EuroLink logo, Project title 'PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA PROGETTO DEFINITIVO', Client 'EUROLINK S.C.p.A.', Designer 'COWI', and Project details 'OPERA D'ATTRAVERSAMENTO SOVRASTRUTTURE ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE GENERALE NOTE GENERALI - ITALIANO'.