

VIADOTTI ACCIAIO/CLS

ACCIAIO DA CARPENTERIA

MATERIALI, NOTE E PRESCRIZIONI
Tutti i materiali dovranno comunque essere approvati in accordo con DM 17/01/2018.
La realizzazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle tolleranze previste dalla UNI EN 1090.
In ogni caso dovrà essere rispettata la quota prevista nel Capitolato Specifico di Appalto che nelle specifiche tecniche fornite dalla Direzione Lavori (di dove queste siano più restrittive).
Al sensi del par. 11.3.4.3 e della tabella 11.3.30 delle NTC in opera di progetto sono strutture soggette a fatica componenti di livello 2 della classe S20.
Al sensi del paragrafo 4 della UNI EN 1090-2 il grado di preparazione delle superfici sarà, salvo diversa disposizione della Direzione Lavori, F2.
Al sensi del paragrafo 4 della UNI EN 1090-2 la classe delle tolleranze geometriche funzionali sarà "classa 1".

Acciaio per strutture metalliche e per strutture composte acciaio-cls secondo DM 17/01/2018, conforme alle norme UNI EN 10220 e recante la marcatura CE.
Tutti i materiali dovranno essere corredati di certificato di provenienza/documento di tracciabilità.

ACCIAIO CON RESISTENZA ALLA CORROSIONE ATMOERICA MIGLIORATA TIPO "CORITAC"
Qualità in funzione degli spessori a sensi della UNI EN 1993-1-10

TIPOLOGIA	SPESORE	ACCIAIO
Elementi addetti	≤ 20mm	S355J0H
Elementi non addetti, angolari, piastre sciolte	20mm < l ≤ 40mm	S355J0H
Imbutitura	l > 40mm	S355J0H
	fino	S355J0H
	l ≤ 3mm	S355J0H

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10220-5.
La tolleranza dimensionale per lamiera dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima B. Tolleranza dimensionale per profili laminati secondo i limiti prescritti dalla UNI EN 10034 (profilo a doppio T), UNI EN 10079 (profilo a C), UNI EN 10056-2 (cangiarlo).

CLASSE DI ESPOSIZIONE DELLA STRUTTURA EXC3 (UNI EN 1090)

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 14399-1

GIUNZIONI A TAGLIO
Componenti metallici e districchi (non soggetti ad inversione di sforzo):
Giunzioni di categoria A secondo UNI EN 1993-1-8 par.3.4.

Bulloni tipo HR o HV conformi alle norme
UNI EN ISO 14399, parte 1; UNI EN ISO 888-1:2013

Vi e dadi classe 10.9 conformi alle norme
UNI EN ISO 14399, parti 3 e 4; UNI EN ISO 888-2:2012

Rosette e piastine in acciaio CS5 temperato e rinvenuto HR32/40 conformi alle norme
UNI EN 14399 parti 5 e 6; UNI EN ISO 685-1:2018

Adottare la classe di confronto K2

GIUNZIONI AD ATTEGGIO
Non applicabile ad elementi soggetti ad inversione di sforzo

Bulloni tipo HR o HV conformi alle norme
UNI EN ISO 14399, parte 1; UNI EN ISO 888-1:2013

Vi e dadi classe 10.9 conformi alle norme
UNI EN ISO 14399, parti 1 e 10; UNI EN ISO 888-2:2012

Rosette e piastine in acciaio CS5 temperato e rinvenuto HR32/40 conformi alle norme
UNI EN 14399 parti 5 e 6; UNI EN ISO 685-1:2018

Adottare la classe di confronto K2

PRESCRIZIONI DI ASSEMBLAGGIO
Per tutte le tipologie di giunzioni vi, dadi e roselle devono essere forniti dal medesimo produttore.
I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso. I bulloni avranno una rosella sotto la vite ed uno sotto il dado. Il piano di taglio interesserà unicamente la parte non trattenuta dal gruppo della vite.
Ciascuno bullone: 2 mm per bulloni fino a M24; 3 mm oltre M27.
Le superfici in contatto per giunzione ad attrito, categoria C secondo EN 1080 - 2 (coefficiente di attrito pari a 0,3).
Precazioni secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1993-1-1, la coppia di serraggio dovrà essere prescritta dal fornitore della bulloneria e dovrà garantire il precarico richiesto dal progettista.

Per il metodo di applicazione della coppia ed il controllo del precarico si rimanda a quanto previsto dalla UNI EN 1090-2.

Per le giunzioni a taglio la coppia di serraggio dovrà essere lo stesso previsto per le giunzioni ad attrito. In ogni caso tutti i collegamenti bullonati dovranno essere a serraggio controllato/codificato.
Per le giunzioni a taglio la coppia di serraggio dovrà essere pari ad almeno l'80% di quella prevista per le giunzioni ad attrito. In caso contrario dovranno essere previsti appositi sistemi anti-rotazione.
Nel caso di momento di serraggio non sia riferito sulle testate delle costruzioni, ma comparsi il solo fattore k secondo la classe funzionale, per facilitare gli operatori addetti ai montaggi, si può fare riferimento alla Tabella 4.2.3.1 del DM 17/01/2018 per definire il momento di serraggio dei bulloni.
In corrispondenza dei collegamenti bullonati ad attrito le superfici in contatto dovranno essere pulite mediante spazzatura o aria forata.

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CONTROLLI SALVATURE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018
Poli elettrolitici TPO NELSON A x 19 H175 mm - Se non diversamente indicato in 0.65µm soletta
Acciaio ex S3 37-3K (S2352023-0450)
fy > 350 MPa
N > 450 MPa
Allungamento a rottura > 12%
Strazione > 50%

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090-2

SALDATURE
Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo DM 17/01/2018.
La saldatura a doppio cordone d'angolo devono essere continue su tutto il perimetro del pezzo, se non diversamente indicato. Nelle saldature di forte sforzo essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo. Al termine del processo di saldatura dovranno essere rispettate le irregolarità eventualmente presenti.
Sarà onere del Costruttore adottare gli opportuni accorgimenti per evitare la possibile formazione di strappi laminari. Per lamiera sottoposta a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (ad esempio giunti a croce) prevenire lamine con rotture a 2 in funzione della indicazione del par. 3.2 delle NTC EN 1993-1-10, ovvero a trazione classe minima Z25, se non diversamente indicato. Se non diversamente indicato la saldatura sarà a completo sigillato.
I cordoni indicati sono dimensionati secondo le esigenze statiche; per le giunzioni saldate a cordone d'angolo, se non diversamente indicato, il lato minimo da prevedere è pari a 0,8 lo spessore minimo collegato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle fasce principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entità a tal, mai, in direzione degli sforzi e sottoposte a carichi non distruttivi (Circolare 21 gennaio 2019 n.7 L.5.L.P.P. par. 4.2.1.1.4.3, tab. 4.2.1.1.4.3.5)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti fra principali e impingenti trasversali) esposti alla piombatura (differenze dovranno essere controllate) mediante spazzatura minima ogni 25 anni.

CEMENTO ARMATO

UNI 11104:2016								
ELEMENTO DI CALCESTRUZZO	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	RAPPORTO MASSICO A/C	CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO [kg/m³]	CONTENUTO MINIMO DI ARIA	DIAMETRO MASSIMO AGGREGATI [mm]	COEFFICIENTE MINIMO DI CONSISTENZA DEL GETTO	COEFFICIENTE MINIMO DI POSA [mm]
Solerte e baggini	XC4-XC3-W4	C15/15	0.45	300	4.0%	25*	55	40 + 10
Prealberi	XC3-XC1	C40/50	0.50	340	-	16	54	30 + 0

* Aggregati conformi a UNI EN 12620 di adeguata resistenza a gelo/disgelo.

UNI 11104:2016								
ELEMENTO DI CALCESTRUZZO	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	RAPPORTO MASSICO A/C	CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO [kg/m³]	CONTENUTO MINIMO DI ARIA	DIAMETRO MASSIMO AGGREGATI [mm]	COEFFICIENTE MINIMO DI CONSISTENZA DEL GETTO	COEFFICIENTE MINIMO DI POSA [mm]
Magnone	X0	C12/15	-	-	-	-	-	-
Pali di fondazione	XC2	C28/35	0.55	320	-	32	55	75 + 0
Plafond di fondazione	XC2	C28/35	0.55	320	-	32	54	30 + 10
Elevazione pile e spalle	XC4-XC1-W2	C32/40	0.50	340	4.0%	25*	54	30 + 10

* Aggregati conformi a UNI EN 12620 di adeguata resistenza a gelo/disgelo.

UNI 11104:2016								
ELEMENTO DI CALCESTRUZZO	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	RAPPORTO MASSICO A/C	CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO [kg/m³]	CONTENUTO MINIMO DI ARIA	DIAMETRO MASSIMO AGGREGATI [mm]	COEFFICIENTE MINIMO DI CONSISTENZA DEL GETTO	COEFFICIENTE MINIMO DI POSA [mm]
Magnone	X0	C12/15	-	-	-	-	-	-
Pali di fondazione	XC2	C28/35	0.55	320	-	32	55	75 + 0
Plafond di fondazione	XC2	C2						