

IMPALCATI METALLICI

MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI

Tutti i materiali dovranno comunque essere approvvigionati in accordo con D.M. 17/01/2018.

La realizzazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle tolleranze previste dalla UNI EN 1090

In ogni caso dovrà essere rispettato sia quanto previsto nel Capitolato Speciale di Appalto che nelle specifiche tecniche fornite dalla Direzione Lavori là dove queste siano più restrittive.

ACCIAIO CON RESISTENZA ALLA CORROSIONE ATMOSFERICA MIGLIORATA TIPO "CORTEN"

Qualità in funzione degli spessori ai sensi della UNI EN 1993–1–10

- Elementi saldati in acciaio con sp. f. 30mm S355J0W
- Elementi saldati in acciaio con 30mm < sp. f. 45mm S355J2W
- Elementi saldati in acciaio con 45mm < sp. f. 70mm S355K2W
- Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, S355J0W

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025–5.

Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima A o B.

Tutti i materiali dovranno essere corredati di certificati e documenti di tracciabilità.

CLASSE DI ESECUZIONE DELLA STRUTTURA

La classe di esecuzione è EXC3, secondo la UNI EN 1090.

BULLONI: NOTE E PRESCRIZIONI

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

Le giunzioni bullonate sono a taglio salvo diversamente indicato.

In ogni caso i collegamenti bullonati ad attrito devono essere a serraggio controllato.

- Per i collegamenti ad attrito si dovrà adottare la classe di controllo K2

Viti e dadi: riferimento UNI EN 14399: 2005, parti 3 e 4.

Rosette e piastrine: riferimento UNI EN 14399: 2005, parti 5 e 6.

MATERIALI

Viti 8.8–10.9 secondo UNI EN ISO 20898–1: 2001

Dadi 8–10 secondo UNI EN 20898–2: 1994

Rosette in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083–2: 2006

Piastrine in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083–2: 2006

I bulloni disposti verticalmente, se possibile, 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.

Il piano di taglio, se non diversamente indicato, interesserà il gambo non filettato della vite.

Tutti i collegamenti soggetti ad inversione di sforzi dovranno essere previsti ad attrito

Le superfici a contatto per giunzione ad attrito n=0.30

Precarico secondo DM 17/01/2018 (la coppia dovrà essere quella riportata sulle targhette delle confezioni).

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 la stessa prevista per le giunzioni ad attrito. In caso si adottino coppie minori dovranno essere previsti opportuni sistemi antisvitamento.

BULLONE	PRECARICO
M24-10.9	250 KN
M27-10.9	320 KN

In corrispondenza dei collegamenti bullonati ad attrito le superfici a contatto dovranno essere pulite mediante spazzolatura od alla fiamma.

PIOLI

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 14/01/2008

Pioli tipo NELSON ø=19 – H=0,6 * Hsoletta (se non diversamente indicato)

Acciaio ex ST 37–3K (S235J2+C450)

fy > 350 MPa

fu > 450 MPa

Allungamento > 15%

Strizione > 50%

CONTROLLI

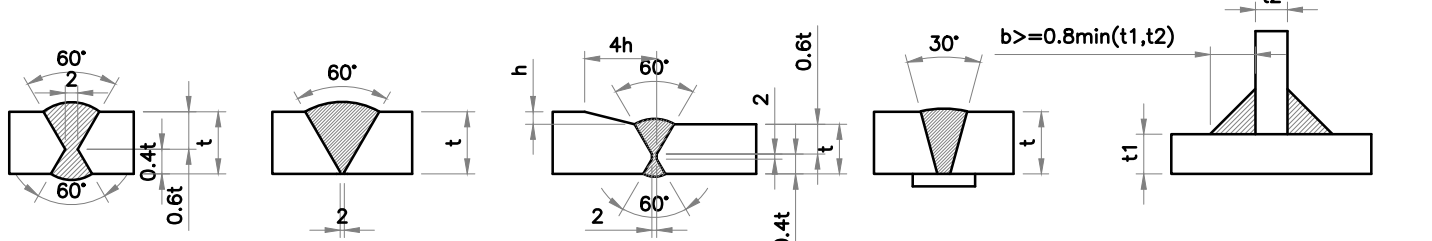
Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090

SALDATURE

Secondo DM 17/01/2018

I giunti delle travi principali, se non diversamente indicato, sono previsti saldati a piena penetrazione di 1° classe

- Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo D.M. 17/01/2018
- Saldature a doppio cordone d'angolo continuizzate sul perimetro del pezzo da saldare, ove non diversamente indicato
- Dovrà essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo nelle saldature di forza ed in ogni caso ne dovranno essere esportate le irregolarità
- Dovranno essere adottate le più opportune cautele per evitare la possibilità di formazione di strappi lamellari. Per lamiere soggette a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (es.giunti a croce) prevedere a strizione classe minima Z25, se non diversamente indicato
- Saldature a completo ripristino ove non diversamente indicato con i seguenti dettagli tipologici



– I cordoni indicati nelle tavole di dettaglio sono verificati secondo le necessità statiche.

Per i cordoni in deroga alle indicazioni della CNR 10011/97, il costruttore dovrà garantire la qualifica del procedimento che, se previsto dal capitolato, dovrà essere approvata dall'Ente di controllo incaricato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle travi principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entrambi i lati, molate in direzione degli sforzi e soggette a controlli non distruttivi

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti travi principali e irrigidenti trasversali) saldati alla piattabanda inferiore dovranno essere controllati mediante ispezione minimo ogni 25 anni.

NOTE GENERALI

- Misure e dimensioni in mm.
- Quote altimetriche in mt.
- E' necessario movimentare la trave con bilancini di presa in modo da evitare svergolamenti anomali in fase di sollevamento.
- La manutenzione degli appoggi, se non diversamente indicato, è prevista in assenza di traffico.
- Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e varo.

SIMBOLOGIA:			
BULL. M24	BULL. M27	PIOLIø19	

SOLETTE

CALCESTRUZZO

Secondo EN206 – CNR UNI 11104.

Aggregati secondo UNI 8520

Acqua secondo UNI 8981/7

Cemento secondo UNI/ENV 197/1

Additivi secondo UNI 8145 – ASTM C494/G

PREDALLES PREFABBRICATE IN C.A.

- Classe C32/40
- Classe di esposizione XC3
- Massimo rapporto a/c 0,5
- Contenuto minimo di cemento 320 kg/mc
- Classe di consistenza S4
- Diametro massimo inerti 20 mm
- Copriferro nominale intradosso C 25 mm

Aggregati secondo UNI EN 12620 di adeguata resistenza al gelo/disgelo.

Per il copriferro si prescrivono dei controlli di qualità speciali della produzione del calcestruzzo (UNI EN 1992–1–1, punto 4.4.1.2, prospetto 4.3N), incluse le misure dei copriferri (UNI EN 1992–1–1, punto 4.4.1.3(3)–4.3N).

SOLETTE IN C.A. (non esposte)

- Classe C32/40
- Classe di esposizione XC4
- Massimo rapporto a/c 0,50
- Contenuto minimo di cemento 340 kg/mc
- Classe di consistenza S4
- Diametro massimo inerti 20 mm
- Copriferro nominale C 30 mm

Per il copriferro si prescrivono dei controlli di qualità speciali della produzione del calcestruzzo (UNI EN 1992–1–1, punto 4.4.1.2, prospetto 4.3N)..

CORDOLI e PROFILI REDIRETTIVI IN C.A.

- Classe C35/45
- Classe di esposizione XC4–XD3–XF4
- Massimo rapporto a/c 0,45
- Contenuto minimo di cemento 360 kg/mc
- Classe di consistenza S4
- Diametro massimo inerti 20 mm
- Copriferro nominale C 40 mm

Aggregati secondo UNI EN 12620 di adeguata resistenza al gelo/disgelo. Impiego di cementi resistenti ai solfati.

Per il copriferro si prescrivono dei controlli di qualità speciali della produzione del calcestruzzo (UNI EN 1992–1–1, punto 4.4.1.2, prospetto 4.3N), incluse le misure dei copriferri (UNI EN 1992–1–1, punto 4.4.1.3(3)–4.3N).

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA

Secondo NTC 2018 (DM 17/01/2018)

Barre ad aderenza migliorata saldabili in acciaio B450C fyk ≥ 450 MPa
ftk ≥ 540 MPa
1.15 ≤ ftk/fyk < 1.35

Reti elettosaldate in acciaio B450A.

PER QUANTO NON SPECIFICATO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO AL D.M. 17/01/2018 O, SE PIU' RESTRITTIVI, AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO DELL'OPERA E ALLE SPECIFICHE TECNICHE FORNITE DALLA DIREZIONE LAVORI

PRESCRIZIONI GENERALI ELABORATI OPERE IN C.A.

SOVRAPPOSIZIONE ARMATURE MIN. 50 IL Ø

Diametro minimo mandrino per piegatura barre

barre Ø≤16mm : Dmin = 4Ø

barre Ø>16mm : Dmin = 7Ø

LEGENDA MISURE :

I ferri sono rappresentati a meno degli smussi di piegatura con il mandrino.

Le misure riportate sono pertanto quelle della spezzata a spigoli vivi.

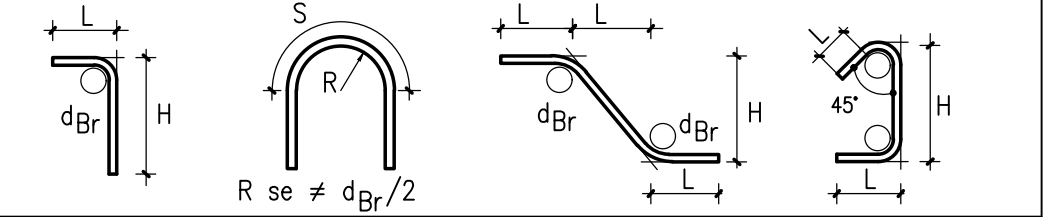
Lo sviluppo totale indicato per ogni ferro estratto (L) non tiene dunque conto dei mandrini di piegatura.

Per l'eventuale giunzione saldata tra tondini di armatura, il costruttore dovrà fornire il parere favorevole dell'istituto italiano della saldatura sulle modalità di esecuzione, le tipologie ed i procedimenti di saldatura ed il materiale di apporto che si intende impiegare.

Inoltre il costruttore sottoporrà il controllo delle strutture saldate allo stesso istituto.

Per l'eventuale giunzione con manicotti, prevedere manicotti compatibili con la filettatura delle barre e con resistenza a trazione uguale o superiore alle stesse.

LEGENDA MISURE:



SOSTITUZIONE DEL PONTE DI RACCORDO
AL CASELLO AUTOSTRADALE TRA VIA PISA,
VIA DEI FIESCHI E VIA ROMA

Committente:

COMUNE DI RECCO



Progettista:



ing. P. Maestrelli

Responsabile della sicurezza in fase di progettazione:



ing. M. Goso



PROGETTO ESECUTIVO

NOME FILE		CODICE COMMESSA						TIPO	NUMERO TAVOLA				REV.	
PR2220_PE_D004_A.DWG		P	R	2	2	2	0	P	E	D	0	0	4	A
SCALA		TITOLO TAVOLA												
varie		PARTE GENERALE												
DATA		Tabella materiali												
Luglio 2025														

D					
C					
B					
A	Revisione	Luglio 2025	MAGNI	VACCAREZZA	MAESTRELLI
0	Emissione	Febbraio 2023	MAGNI	VACCAREZZA	MAESTRELLI
REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO