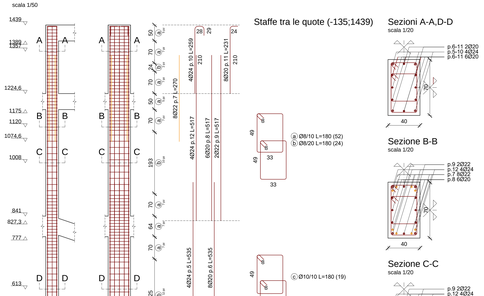
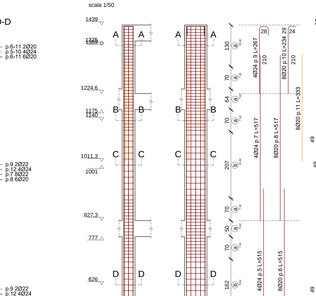
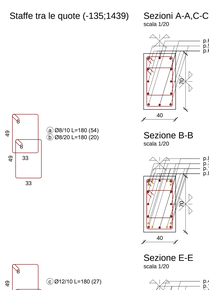
Pilastrata M01
scala 1/50



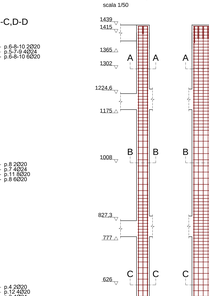
Staffe tra le quote (-135;1439)



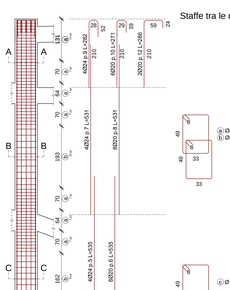
Sezioni A-A,D-D
scala 1/20



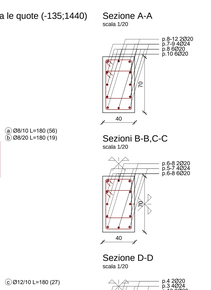
Sezione B-B
scala 1/20



Sezione C-C
scala 1/20

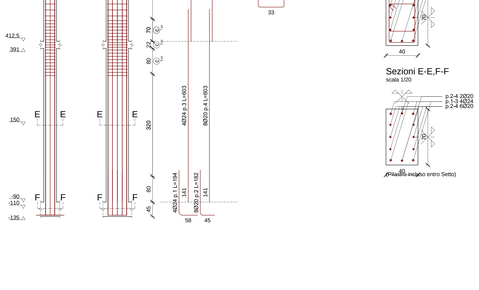


Sezioni E-E,F-F
scala 1/20

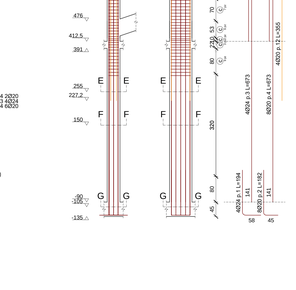


(Pilastro incluso entro Setto)

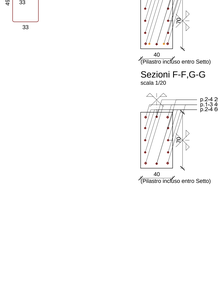
Pilastrata M09
scala 1/50



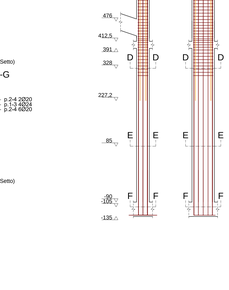
Staffe tra le quote (-135;1439)



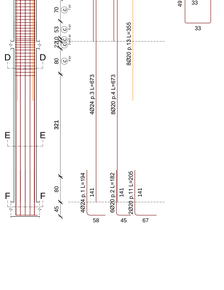
Sezioni A-A,C-C,D-D
scala 1/20



Sezione B-B
scala 1/20

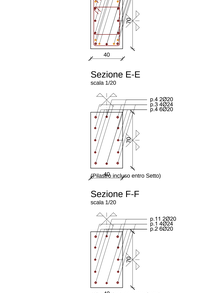


Sezione E-E
scala 1/20



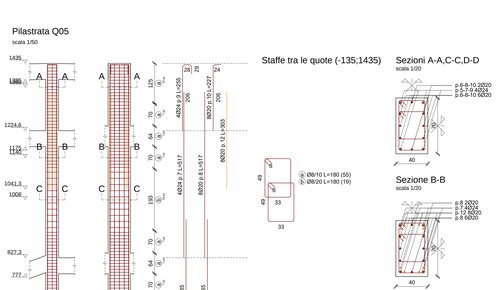
(Pilastro incluso entro Setto)

Sezioni F-F,G-G
scala 1/20

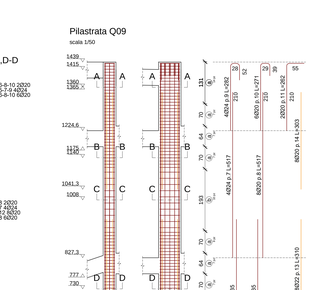


(Pilastro incluso entro Setto)

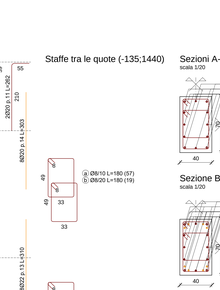
Pilastrata Q01
scala 1/50



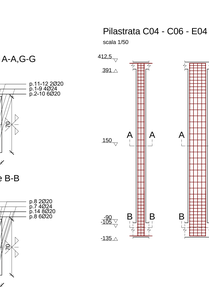
Staffe tra le quote (-135;1440)



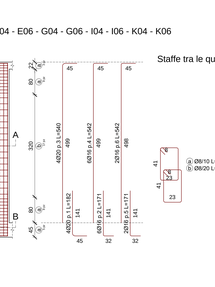
Sezione A-A
scala 1/20



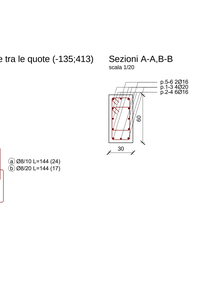
Sezioni B-B,C-C
scala 1/20



Sezioni D-D
scala 1/20

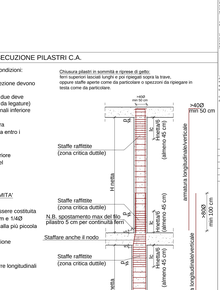


Sezione E-E
scala 1/20



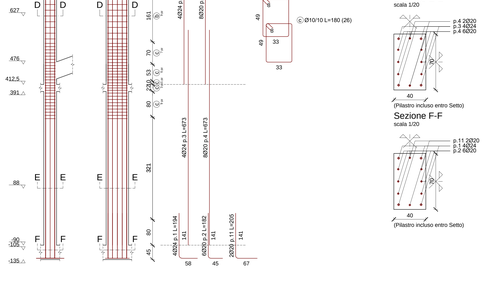
(Pilastro incluso entro Setto)

Sezione F-F
scala 1/20

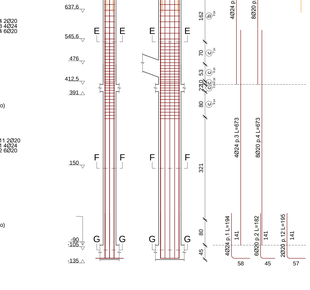


(Pilastro incluso entro Setto)

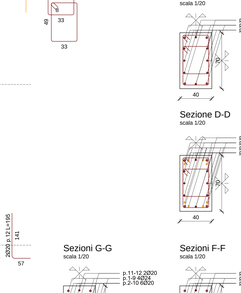
Pilastrata Q05
scala 1/50



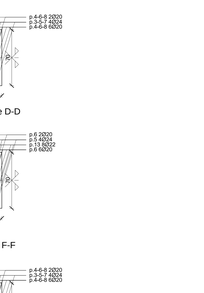
Staffe tra le quote (-135;1435)



Sezioni A-A,C-C,D-D
scala 1/20



Sezione B-B
scala 1/20



Sezione E-E
scala 1/20

(Pilastro incluso entro Setto)

Sezione F-F
scala 1/20

(Pilastro incluso entro Setto)

Pilastrata Q09
scala 1/50

Staffe tra le quote (-135;1440)

Sezioni A-A,G-G
scala 1/20

Sezione B-B
scala 1/20

Sezioni C-C,E-E
scala 1/20

Sezioni D-D
scala 1/20

(Pilastro incluso entro Setto)

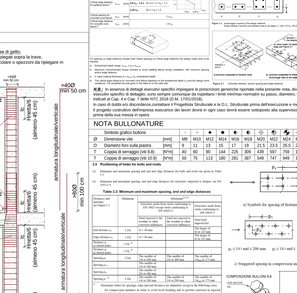
Sezioni G-G
scala 1/20

Sezioni F-F
scala 1/20

(Pilastro incluso entro Setto)

Pilastrata C04 - C06 - E04 - E06 - G04 - G06 - I04 - I06 - K04 - K06
scala 1/50

Staffe tra le quote (-135;413)



Sezioni A-A,B-B
scala 1/20

PARTICOLARE GENERICO ESECUZIONE PILASTRI C.A.

devono essere rispettate le seguenti condizioni:

- le barre disposte sugli angoli della sezione devono essere contenute dalle staffe
- almeno una barra longitudinale ogni due deve essere trattenuta dalla staffe interne (o da legature)
- Interasse armature verticali/longitudinali inferiore a 20 cm (p420 cm)
- la percentuale geometrica di armatura longitudinale p deve essere compresa entro i seguenti limiti: 1%≤p≤4%
- passo armature trasversali inferiore a 30 cm (p<30cm), e comunque inferiore a 0.8 spessore minimo trasversale del pilastro (p<0.8 b=ms)

ZONE CRITICHE DUTTILI DI ESTREMITA':

- lc ≥ max (h/6;max(b; 45 cm; 6×ø)
- l'armatura trasversale deve inoltre essere costituita da barre di diametro maggiore a 6 mm e 1/4∅ diam. max; long. con passo ridotto a 8 mm e 1/2∅
- un mezzo del lato minore della sezione trasversale del pilastro (p≤b/2 diam. min. long.)
- 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali del pilastro (p≤8∅ diam. min. long.)

N.B.:
In assenza di dettagli esecutivi specifici impiegare le prescrizioni generiche riportate nella presente nota, divenendo valgono le prescrizioni riportate negli elaborati esecutivi specifici di dettaglio; sono sempre comunque da rispettare i limiti minimi normativi su passo, diametro, interferro ed altri limiti, dettare e prescrizioni normative riportate nel D.M. 17/01/2018, D.M. 17/01/2018, D.M. 14/01/2008 e Circ. 617 C.S.LL.PP.
In caso di dubbi e/o discordanze,contattare il progettista strutturale e la D.L.. Strutturale prima dell'esecuzione e messa in opera.
Il progetto costruttivo dell'impresa esecutrice dei lavori dovrà in ogni caso essere sottoposto alla supervisione, accettazione e validazione, da parte del D.L. strutturale prima della sua messa in opera

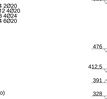
Chiusura pilastri in sommità e ripresa di getto:
Sono consigliati boccole longitudinali o poi ripiegati sopra la trave,
oppure staffe aperte come da particolare o spezzoni da ripiegare in testa come da particolare.

NOTA ARMATURE

- a - SOVRAPPOSIZIONE MINIMA BARRE ARMATURE IN ZONA COMPRESSA = 40 diametri, E COMUNQUE NON INFERIORE A 50 cm
  SALVO SE DIVERSAMENTE INDICATO NEGLI ELABORATI ESECUTIVI SPECIFICI DI DETTAGLIO
- b - SOVRAPPOSIZIONE MINIMA BARRE ARMATURE IN ZONA TESA = 60 diametri, E COMUNQUE NON INFERIORE A 80 cm
  SALVO SE DIVERSAMENTE INDICATO NEGLI ELABORATI ESECUTIVI SPECIFICI DI DETTAGLIO
- c - LE DIMENSIONI DELLE BARRE DI ARMATURA SONO RIFERITE AL LORO INGOMBRO ESTERNO, CON ANGOLI DI SAGOMATURA DI 90° OPPURE 45° SALVO SE DIVERSAMENTE INDICATO NEGLI ELABORATI ESECUTIVI SPECIFICI DI DETTAGLIO
- d - LE ARMATURE CORRENTI DEVONO ESSERE RIDOTTATE ALLE ESTREMITA' DI SOLETTE E SETTI PARIETI REALIZZANDO UN BRACCIO DI ANCORAGGIO DI LUNGHEZZA PARI AD L, OPPURE IMPIEGARE FORCHETTE AD U CON SOVRAPPOSIZIONE NON INFERIORE 50 DIAMETRI SALVO SE DIVERSAMENTE INDICATO NEGLI ELABORATI ESECUTIVI SPECIFICI DI DETTAGLIO
- e - NELLE ARMATURE CORRENTI LE GIUNZIONI DOVRANNO ESSERE SFALSATE NELLE PLATEE, SOLETTE, SETTI E TRAVI IN C.A.
- f - RAGGIO DI PIEGATURA DELLE BARRE

VALORE R/Ø
gli ancoraggi dovranno essere almeno R/ø part ad almeno 5ø della barra piegata

TABELLA RIASSUNTIVA GANCI DI CHIUSURA DELLE STAFFE



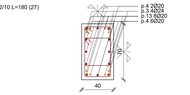
VALORE DI -A-:
per staffe Ø6 = 10cm
per staffe Ø8 = 10cm
per staffe Ø10 = 12cm
per staffe Ø12 = 12cm
per staffe Ø14 = 15cm
per staffe Ø16 = 20cm

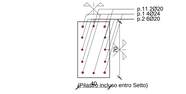
salvo se diversamente indicato negli elaborati esecutivi di dettaglio

NOTA STAFFATURA TRAVI E CORDOLI IN C.A.

devono essere rispettate le seguenti condizioni:

- La staffatura del plastro deve proseguire all'interno del nodo di intersezione plastro-trave con il minimo numero di ferri previsti all'esterno superiore e inferiore del pilastro
- La prima staffa a lato del plastro non deve distare più di 5 cm dalla sezione a filo plastro
- La staffatura trave deve essere rafftitta all'estremità per un tratto pari all'altezza il della trave.
- il passo p' delle staffe in tali zone critiche duttili di estremità deve rispettare la prescrizione fra le grandezze seguenti:
  - un quarto dell'altezza utile H della sezione trasversale della trave (p' < 1/4 H)
  - 225 mm
  - 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali della trave (p' < 8∅ diam. min. long.)
  - 24 volte il diametro delle armature trasversali. (p' < 24∅ diam. trasv.)





N.B.:
In assenza di dettagli esecutivi specifici impiegare le prescrizioni generiche riportate nella presente nota, divenendo valgono le prescrizioni riportate negli elaborati esecutivi specifici di dettaglio; sono sempre comunque da rispettare i limiti minimi normativi su passo, diametro, interferro ed altri limiti, dettare e prescrizioni normative riportate nel Cap. 4 del D.M. 7 GENN. 2018 (D.M. 17/01/2018), D.M. 17/01/2018, D.M. 14/01/2008 e Circ. 617 C.S.LL.PP.
In caso di dubbi e/o discordanze,contattare il progettista strutturale e la D.L.. Strutturale prima dell'esecuzione e messa in opera.
Il progetto costruttivo dell'impresa esecutrice dei lavori dovrà in ogni caso essere sottoposto alla supervisione, accettazione e validazione, da parte del D.L. strutturale prima della sua messa in opera

PARTICOLARE GENERICO FORI SU SOLETTE, PARETI, TRAVI IN C.A.

N.B.:
In assenza di dettagli esecutivi specifici impiegare le prescrizioni generiche riportate nella presente nota, divenendo valgono le prescrizioni riportate negli elaborati esecutivi specifici di dettaglio.
Ad ogni modo in caso di dubbi, aperture di grandi dimensioni e/o aperture/forometrie non segnalate negli elaborati strutturali (ed in assenza di elaborati esecutivi specifici di dettaglio) contattare il progetista strutturale e la D.L. strutturale prima dell'esecuzione.
Il progetto costruttivo dell'impresa esecutrice dei lavori dovrà in ogni caso essere sottoposto alla supervisione, accettazione e validazione da parte del D.L. strutturale prima della sua messa in opera.

NOTA ANCORANTI CHIMICI AD INIEZIONE TIPO "HILTI HIT-HY 200-A"

Ø	Dimensione ancorante		M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
LG	Lungh. barra filettata mAS	mm	110	130	160	170	190	210	240	260	280	300	340
dO	Diametro punta trapano	mm	10	12	14	16	18	20	22	24	28	30	35
hef	Profondità incorporazione	mm	80	100	110	130	145	160	170	190	210	230	270
h	Spessore min. materiale base	mm	130	140	160	170	190	220	250	290	325	345	370
dfix	Spessore max. fissato	mm	24	21	28	34	38	44	48	52	54	58	62
D	Diametro foro sulla piastra	mm	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	35
T	Coppia di serraggio	Nm	10	20	40	60	85	90	120	150	175	200	270

N.B. Il foro deve risultare riempito di resina per tutta la profondità

NOTA BULLONATURE

Ø	Dimensione vite		M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
D	Diametro foro sulla piastra	mm	9	11	13	15	17	19	21.5	23.5	25.5	28.5	32
T	Coppia di serraggio (cl.8.8)	Nm	25	49	80	130	195	270	380	490	637	798	1120
T	Coppia di serraggio (cl.10.9)	Nm	50	75	113	180	281	387	549	747	949	1388	1685

NOTA VARIE EXECUTIVE/COSTRUTTIVE

NTE NELLE GETTE, TAGLI/APERTURE DI INTERFERENZA GEOMETRICA
Le gette, tagli/aperture di interferenza geometrica, dovranno essere eseguite a mano/meccanicamente di puntiforma. Al fine di usare a quest, giustamente/strumenti, posizionamenti spesse forme, direzioni, tipologie, quali e compatibilmente/realizzati degli elementi come da progetto esecutivi esecutivi, ed al meno e responsabilità dell'impresa esecutrice che dovrà in ogni caso essere sottoposto alla supervisione, accettazione e validazione da parte del D.L. strutturale prima della sua messa in opera

SALDATURE E PROCESSI DI SALDATURA:
Si veda D.M. 17/01/2018 (p.to 11.3.4)
Le saldature a completa penetrazione sono da intendersi in classe I (controllo visivo totale)

PRESCRIZIONI PER I CONTROLLI DI ACCETTAZIONE DI STRUTTURE REALIZZATE IN OPERA
CONTROLLI DI ACCETTAZIONE (D.M. 17/01/2018):
Obbligatorio
Controlli di tipo A, caratteristiche di prove e prelievi come da prove conforme a D.M. 17/01/2018
Tutte le forniture dovranno essere accompagnate da documento di accompagnamento recante Marchiatura CE prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita in Italia dal DPR 21/04/1993 modificato dal DPR 10/12/1997 e 499 e s.m.i.
NORME UNI:

Componente	Norma armonizzata di riferimento
Legami cilindrici	UNI EN 197
Legami speciali	UNI EN 14216
Additivi conformi	UNI EN 934-2
Acqua di impasto	UNI EN 1008
Acciaio per barre e reti elettrosaldate	EN ISO 14341-A-G4Si1/ISO per saldatura acciaio al carbonio S275 JR

- Ogni fornitura in cantiere di elementi prefabbricati deve essere accompagnata da:
  a) Dichiarazione di conformità rilasciata dal produttore attestante la qualità della documentazione di attività
  b) Attestazione del direttore di prove di controllo interno fatta eseguire dal Direttore Tecnico del centro di trasformazione, con indicazione dei giorni di avvenuta lavorazione del lotto di produzione
- I controlli di accettazione in corso d'opera riguardano come da Norme secondo 17/01/2018 (p.to 11.3.2.10)

NOTE SALDATURE

A - DOVE NON SPECIFICATO IL LATO DELLE SALDATURE DEVE ESSERE MAGGIORE O UGUALE
AL 70% DELLO SPESSORE MINORE DEGLI ELEMENTI DA COLLEGARE.
B - TUTTE LE SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE SONO DI 1° CLASSE
C - TUTTE LE SALDATURE DI TESTA SONO A PIENA PENETRAZIONE, COMPRESE QUELLE DA REALIZZARE IN OPERA
D - NORMATIVE : NTC 2018, UNI EN ISO 1090-1, UNI EN ISO 3834-3, UNI EN ISO 5817, UNI EN ISO 14731, UNI EN ISO 9606-1 e UNI EN ISO 15613
E - MATERIALE DI APPORTO: 308 (per saldare inox AISI 304 con inox AISI 304); 308 (per saldare inox AISI 304 con acciaio al carbonio S275 JR)
EN ISO 14341-A-G4Si1/1551 per saldare acciaio al carbonio S275 JR

N.B.:
Non possibile impiegare saldature (metalizzate in officina) di testa su tutto il contorno degli elementi collegati a completa penetrazione e completo ripristino, in alternativa (ove non specificatamente indicato) impiegare a cordoni d'angolo a doppio cordone d'angolo con spessore saldatura ≥ 0.7 volte lo spessore minore degli elementi collegati (ove non possibile realizzare cordoni in officina la presenza di cordoni sulle saldature eseguite in opera dovranno rispettare anche NTC 2018

PRESCRIZIONI PER I NUOVI MATERIALI DELLE STRUTTURE DA REALIZZARSI

CALCESTRUZZO MAGNESIACO PER SOTTOFONDAZIONI:
Classe di resistenza (Norma): C20/25
Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206 - UNI 11104): XC2
Dimensione massima degli aggregati d=18mm
Rapporto acqua/cemento =0.60
Contenuto min. cemento Portland Tipo CEM II 42.5 R (UNI EN 197/1): >260kg/mc
Classe di consistenza S3 (slump 10÷15 cm)

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI CONTINUE (Plinti, Cordoli continui, Platee, Pozzi, Fondazioni a Guscio continuo, Spicconi):
Classe di resistenza (Norma): C25/30
Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206 - UNI 11104): XC2
Dimensione massima degli aggregati d=18mm
Rapporto acqua/cemento =0.55
Contenuto min. cemento Portland Tipo CEM II 42.5 R (UNI EN 197/1): >280kg/mc
Classe di consistenza S3 (slump 10÷15 cm)

C.L.S. PER ELEMENTI ORIZZONTALI IN ELEVAZIONE
(Travi, Travi a ginocchio, Travi a spessore, Travi a Nervatura, Rampe Scale):
Classe di resistenza (Norma): C25/30 – Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206 - UNI 11104): XC2
Rapporto acqua/cemento =0.55
Contenuto min. cemento Portland Tipo CEM II 42.5 R (UNI EN 197/1): >280kg/mc
Classe di consistenza S3 (slump 10÷15 cm)

C.L.S. PER ELEMENTI VERTICALI IN ELEVAZIONE E SOLAIO PIANO TERRA:
(Pilastri, Setti/Pareti, Pozzetti, Solette Travi-Cordoli piano primo)
Classe di resistenza (Norma): C25/30 – Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206 - UNI 11104): XC2
Rapporto acqua/cemento =0.55
Contenuto min. cemento Portland Tipo CEM II 42.5 R (UNI EN 197/1): >280kg/mc
Classe di consistenza S3 (slump 10÷15 cm)

C.L.S. PER ELEMENTI ORIZZONTALI IN ELEVAZIONE
(Travi, Travi a ginocchio, Travi a spessore, Travi a Nervatura, Rampe Scale):
Classe di resistenza (Norma): C25/30 – Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206 - UNI 11104): XC2
Rapporto acqua/cemento =0.55
Contenuto min. cemento Portland Tipo CEM II 42.5 R (UNI EN 197/1): >280kg/mc
Classe di consistenza S3 (slump 10÷15 cm)

ACCIAIO IN BARRE PER C.A. E RETI ELETTROSALDATE:
Tensione nominale caratteristica di snervamento f_{yk} = 450 N/mm²
Tensione nominale caratteristica di rottura f_{tk} = 540 N/mm²
Acciaio tipo B450C (ex FeB44k)

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:
Acciaio da carpenteria secondo UNI EN 10025: Tipo S275 JR (FeA430)
Tensione nominale caratteristica di rottura f_{tk} = 430 N/mm²
Classe di esposizione secondo UNI EN 1090: EXC2
Tutte circolari fretti a caldo secondo UNI EN 10210-2
Tutte circolari saldate secondo UNI EN 10219 e UNI EN 10219-2
Tutti profilati aperti a caldo secondo UNI EN 10034 e EN 10025
Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 10034 e EN 10025
Tutti i bulloni devono essere zincati a caldo, secondo i codici e quanto definito nel progetto esecutivo

NON PRODOTTI A MARCHI
Ove indicato la marca di un prodotto commerciale si considera sempre la dicitura "o equivalente" salvo se diversamente indicato. Per equivalenza si intende quanto definito dalla D.Lgs. n.163/2006 art.68 e s.m.i., D.Lgs. n.81/2008 art.69 e s.m.i., D.Lgs. n.106/2009 art.15 e s.m.i., D.M. 37/2008 art.4 e s.m.i., D.P.R. n.207/2010 del 05/10/2010

PRESCRIZIONI PER DURABILITA' E PROTEZIONE AL FUOCO

Rif. UNI EN 1992-1-1, 1992-1-2, 1992-1-3, 1992-1-4, 1992-1-5, 1992-1-6 - Eurocodice 0 rimi - e secondo UNI 9502, 9503, 9504, NTC 2018 (D.M. 17/01/2018), D.M. 16/02/2007 - (distanza tra le superficie esterne delle armature e la superficie esposta al fuoco)

DURABILITA':

ELEMENTO	COPRIFERRO MONTAGGIO (Cnom + Dcon)
Fondazioni (Plinee, Pinti, Pali, Pareti Controterra)	40 mm + imperm/addizionazione
Solette, Rampe Scale, Travi di piano	20 mm min. / 30 mm max
Platee	Tutti i lati
Pareti/Setti/Travi-Pareti	Tutti i lati
	Tutti i lati

(*)Obbligatorio incrementare di maniera ogni misurazio standard(s) (e stabilizzi) ag. min + 10 mm.

NB: *per ogni elemento strutturale, verificare anche il copriferro riportato negli elaborati grafici specifici di armatura di dettaglio.*
In caso di copriferri minori previsti in fase esecutiva rispetto a quanto definito nei grafici, si dovranno impiegare i copriferro riportati negli elaborati grafici specifici di armatura di dettaglio.
Il copriferro netto is intende contato a partire dalla superficie esterna della staffa, se presente.
Il copriferro netto is intende contato a partire dalla superficie esterna dell'armatura più vicina al cassero.

PROTEZIONE AL FUOCO:

ELEMENTO STRUTTURALE	RESISTENZA RICHIESTA	CONTROLLO
Elementi in Acciaio (in vista)	R60	verifica necessaria
Elementi in Acciaio (non in vista)	R60	
Elementi in C.A. (in vista)	R60	
Elementi in C.A. (soletti)	R60	

** Come protezione antincendio a prescrivere, se non diversamente specificato nel prioritari elaborati esecutivi di dettaglio:*
- per elementi in C.A. si dovranno impiegare intonaci ignifughi (vermiculite, o di idrine minerale), idrorine Intumescente di adeguato spessore, oppure per elementi strutturali, è possibile impiegare intonaci ignifughi (vermiculite, o di idrine minerale), idrorine Intumescente di adeguato spessore, oppure
- per elementi in Acciaio si dovranno impiegare vernici intumescenti di adeguato spessore, oppure pannelli in lastre di gesso rivestito (tipo Fireboard) o pannelli in vermiculite (pannelli/intonaci/idrorine) per il particolare applicazione con protezione di tutte le superficie esposte al fuoco ad esclusione di quelle che sono di protezione per la parte di pavimento o materiale pavimentazione

PRESCRIZIONI PER CONTROLLI DI ACCETTAZIONE DI STRUTTURE REALIZZATE IN OPERA

CONTROLLI DI ACCETTAZIONE (D.M. 17/01/2018):
Obbligatorio
Controlli di tipo A, caratteristiche di prove e prelievi come da prove conforme a D.M. 17/01/2018
Tutte le forniture dovranno essere accompagnate da documento di accompagnamento recante Marchiatura CE prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita in Italia dal DPR 21/04/1993 modificato dal DPR 10/12/1997 e 499 e s.m.i.
NORME UNI:

Componente	Norma armonizzata di riferimento
Legami cilindrici	UNI EN 197
Legami speciali	UNI EN 14216
Additivi conformi	UNI EN 934-2
Acqua di impasto	UNI EN 1008
Acciaio per barre e reti elettrosaldate	EN ISO 14341-A-G4Si1/1551 per saldare acciaio al carbonio S275 JR

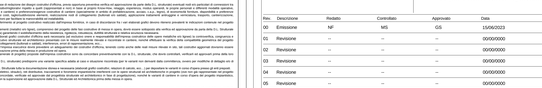
- Ogni fornitura in cantiere di elementi prefabbricati deve essere accompagnata da:
  a) Dichiarazione di conformità rilasciata dal produttore attestante la qualità della documentazione di attività
  b) Attestazione del direttore di prove di controllo interno fatta eseguire dal Direttore Tecnico del centro di trasformazione, con indicazione dei giorni di avvenuta lavorazione del lotto di produzione
- I controlli di accettazione in corso d'opera riguardano come da Norme secondo 17/01/2018 (p.to 11.3.2.10)

NOTE SALDATURE

A - DOVE NON SPECIFICATO IL LATO DELLE SALDATURE DEVE ESSERE MAGGIORE O UGUALE
AL 70% DELLO SPESSORE MINORE DEGLI ELEMENTI DA COLLEGARE.
B - TUTTE LE SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE SONO DI 1° CLASSE
C - TUTTE LE SALDATURE DI TESTA SONO A PIENA PENETRAZIONE, COMPRESE QUELLE DA REALIZZARE IN OPERA
D - NORMATIVE : NTC 2018, UNI EN ISO 1090-1, UNI EN ISO 3834-3, UNI EN ISO 5817, UNI EN ISO 14731, UNI EN ISO 9606-1 e UNI EN ISO 15613
E - MATERIALE DI APPORTO: 308 (per saldare inox AISI 304 con inox AISI 304); 308 (per saldare inox AISI 304 con acciaio al carbonio S275 JR)
EN ISO 14341-A-G4Si1/1551 per saldare acciaio al carbonio S275 JR

N.B.:
Non possibile impiegare saldature (metalizzate in officina) di testa su tutto il contorno degli elementi collegati a completa penetrazione e completo ripristino, in alternativa (ove non specificatamente indicato) impiegare a cordoni d'angolo a doppio cordone d'angolo con spessore saldatura ≥ 0.7 volte lo spessore minore degli elementi collegati (ove non possibile realizzare cordoni in officina la presenza di cordoni sulle saldature eseguite in opera dovranno rispettare anche NTC 2018

PARETI NON PORTANTI DIVISORIE TRAMEZZI INTERNI, TAMPONAMENTI ESTERNI



Progetto:

IPS

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI"
VIA UMAGO n.18 - RAVENNA

FUTURA
Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
PNRR, M1, C3, I1.1
CUP: J53D22001120006
ENTE FINANZIATORE: PROVINCIA DI RAVENNA

Committente:
Provincia di Ravenna
Livello di progetto:
PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione elaborato	Scala	Data
Pilastri in C.A. - Armatura	1:50	15/06/2023
	Codice elaborato:	
	PE_STR_34_A.PIL.01_r.00	

Nome file sorgente	Estensione	
PE_STR_34_A.PIL.01_r.00.dwg	dwg	
Nome file architettonico	Estensione	Dim. Foglio
PE_STR_34_A.PIL.01_r.00.pdf	pdf	1609x841 mm

Spazio per firme e timbri:

Progettista coordinatore
Arch. Filippo Pantaleoni
Carapagnola

Responsabile unico del Procedimento
Ing. Paolo Nobile
Provincia di Ravenna

Timbro e firma del Professionista

Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Paolo Nobile

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	Emissione	MF	MS	--	15/06/2023
01	Revisione	--	--	--	00/00/0000
02	Revisione	--	--	--	00/00/0000
03	Revisione	--	--	--	00/00/0000
04	Revisione	--	--	--	00/00/0000
05	Revisione	--	--	--	00/00/0000
06	Revisione	--	--	--	00/00/0000

PROVINCIA DI RAVENNA
Piazza dei Caduti per la Libertà 2
Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio

Progettista: Michele de Pascale

Progettista delle opere architettoniche: Arch. Filippo Pantaleoni
Progettista delle opere strutturali: Ing. Gilberto Sarti
Progettista impianti elettrici e meccanici: Structura Engineering
Consulente con obbligo all'Ufficio Scolastico Maria Luisa Martinez
Consulente con obbligo all'Ufficio Scolastico Angela Nadia Di Bello
Progettista acustico: Arch. Giorgio Donaldoni

PROFESSIONISTI RTP

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Paolo Nobile
Progettista antincendio: Ing. David Negrini
Progettista acustico: NORUMORE
Coordinamento sicurezza: Ing. Emanuele Carloni

PROGETTISTA COORDINATORE

COPYRIGHT, DIRITTO AUTORE E PROPRIETA' INTELLETTUALE
Il presente elaborato, nonché ogni parte di esso, è protetto dalle norme sul diritto d'autore e sulla proprietà intellettuale. Ogni riproduzione, anche parziale, o diffusione in qualsiasi forma, elettronica o meccanica, non espressamente autorizzata per iscritto dall'autore è vietata e costituisce violazione dei diritti tutelati dalla legge.