CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
D.M. 17 gennaio 2018

CALCESTRUZZO

STRUTTURE DI FONDAZIONE E CONTENIMENTO

Cemento tipo:	**CEM I 42.5N**	*UNI-EN 197-1:2007*
Classe di resistenza (MPa):	**C25/30**	*DM 17/01/2018 - UNI-EN 206:2014*
Classe di esposizione:	**XC2**	*UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014*
Classe di consistenza:	**S3**	*UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014*
Dimensione max nominale inerti (mm):	**30**	*UNI 11104:2004 - EN 12350-2:2009*

STRUTTURE IN ELEVAZIONE GETTATE IN OPERA

Cemento tipo:	**CEM I 42.5N**	*UNI-EN 197-1:2007*
Classe di resistenza (MPa):	**C28/35**	*DM 17/01/2018 - UNI-EN 206:2014*
Classe di esposizione:	**XC3-XS1-XF1**	*UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014*
Classe di consistenza:	**S3**	*UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014*
Dimensione max nominale inerti (mm):	**20**	*UNI 11104:2004 - EN 12350-2:2009*

SOLETTE INTERNE GETTATE IN OPERA

Cemento tipo:	**CEM I 42.5N**	*UNI-EN 197-1:2007*
Classe di resistenza (MPa):	**C28/35**	*DM 17/01/2018 - UNI-EN 206:2014*
Classe di esposizione:	**XC1**	*UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014*
Classe di consistenza:	**S3**	*UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014*
Dimensione max nominale inerti (mm):	**20**	*UNI 11104:2004 - EN 12350-2:2009*

ACCIAIO

ARMATURE

Acciaio:	**B450C**	
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 450 MPa**	*D.M. 17 gennaio 2018*
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 540 MPa**	

RETI

Acciaio:	**B450A**	
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 450 MPa**	*D.M. 17 gennaio 2018*
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 540 MPa**	

BULLONI e TIRAFONDI

Classe:	**10.9**	
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 900 MPa**	*D.M. 17 gennaio 2018*
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 1000 MPa**	

CARPENTERIA METALLICA

Acciaio zincato a caldo:	**S275J0**	
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 275 MPa**	*D.M. 17 gennaio 2018*
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 430 MPa**	

ARMATURE

Ø	SOVRAPPOSIZIONE MINIMA	Ø	SOVRAPPOSIZIONE MINIMA
8	45 cm	20	110 cm
10	55 cm	22	120 cm
12	65 cm	24	130 cm
14	80 cm	26	145 cm
16	90 cm	30	165 cm

COPRIFERRO MINIMO

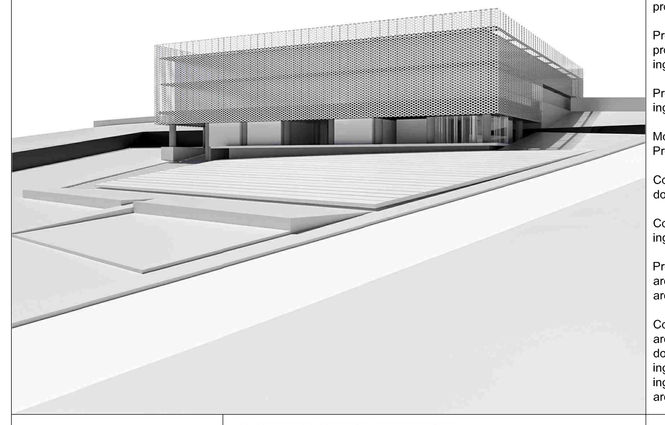
Strutture gettate in opera:	**30 ± 10 mm**

Comune di Camerino

CRU_CENTRO RICERCA UNIVERSITARIA

Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.489 / 2017 art.6

PROGETTO ESECUTIVO



UNIVERSITA' DI CAMERINO
SAAD
Scuola di Ateneo
Architettura e Design "E. Vittoria"

Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Gian Luca Marucci

Coordinamento Progetto:
prof. Luigi Coccia
prof. Graziano Leoni

Progettazione Architettonica:
prof. Luigi Coccia
prof. Marco D'Annuntiis

Progettazione Strutturale:
prof. Andrea Dall'Asta
ing. Stefano Pasquini

Progettazione Impiantistica:
ing. Matteo Massaccesi

Monitoraggio e sensoristica
Prof. Alessandro Zona

Consulenza Geologica:
dott. Giuseppe Capponi

Consulenza Geotecnica:
ing. Michele Morici

Progettazione del verde;
arch. Sara Cipolletti
arch. Alessandro Gabbianelli

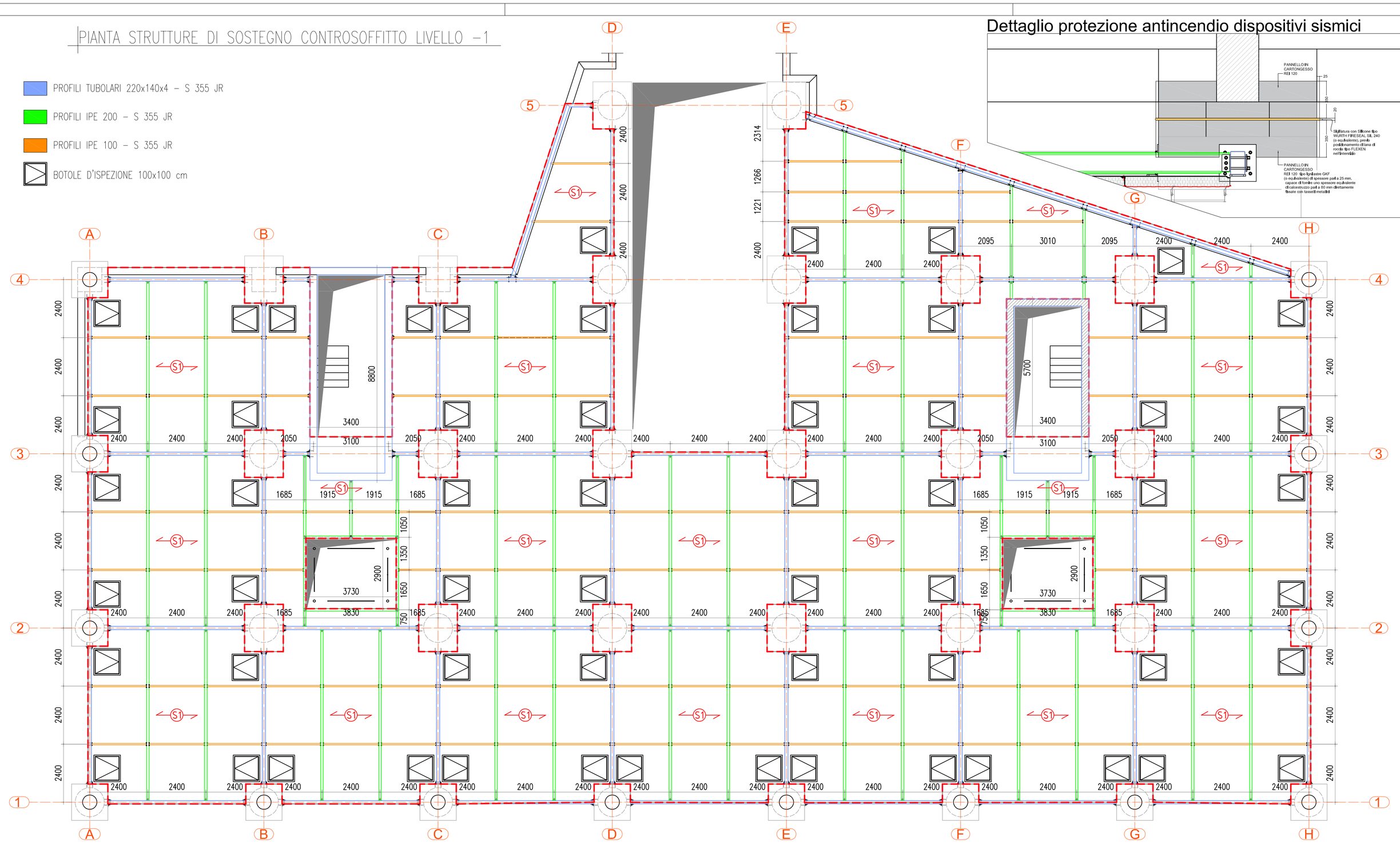
Collaboratori:
arch. Alessandro Caioni
dott. Jacopo Di Antonio
ing. Laura Gioiella
ing. Fabio Micozzi
arch. Fabio Scarpecci

D ELABORATO: 1 0 9 (0)

SOTTOSTRUTTURE:
Carpenteria metallica strutture di controsoffitto

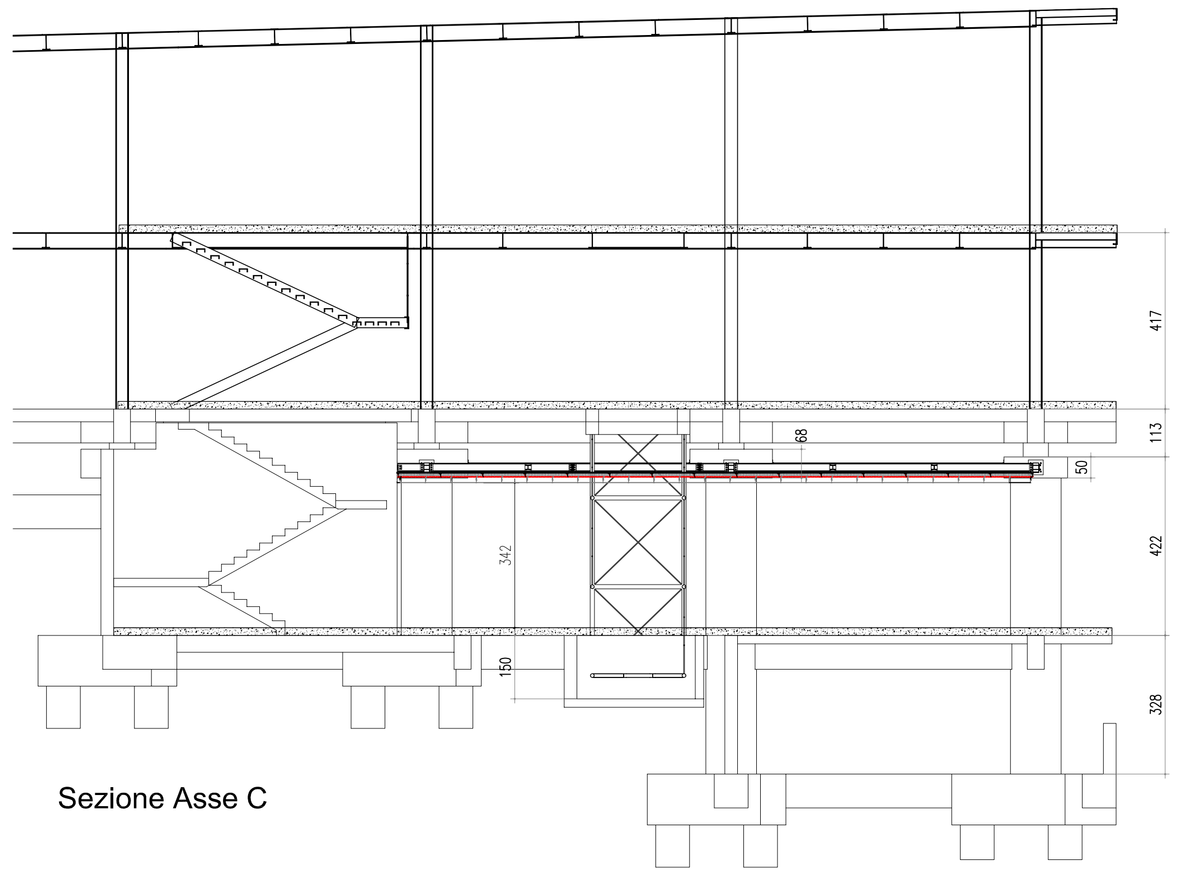
15.12.2018

PIANTA STRUTTURE DI SOSTEGNO CONTROSOFFITTO LIVELLO -1



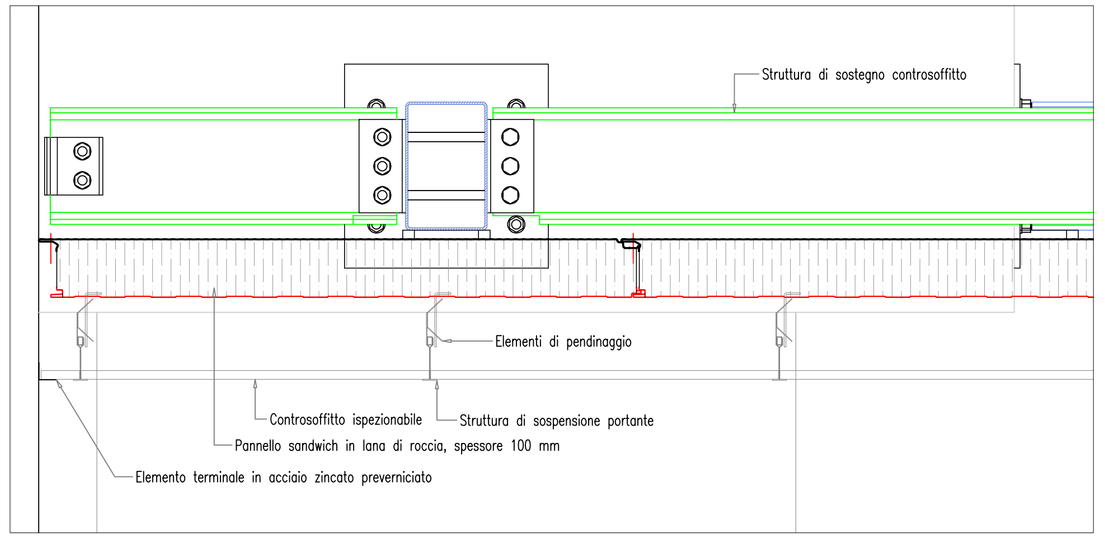
Pianta controsolaio

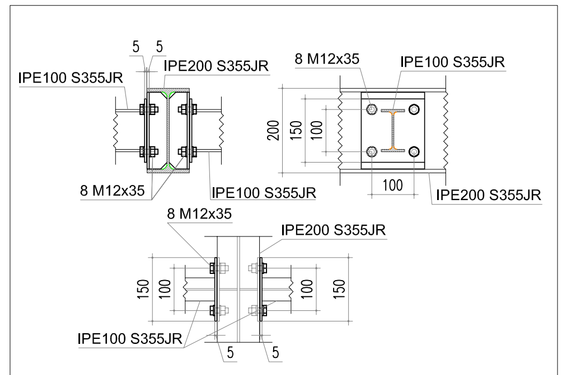
Dettaglio protezione antincendio dispositivi sismici



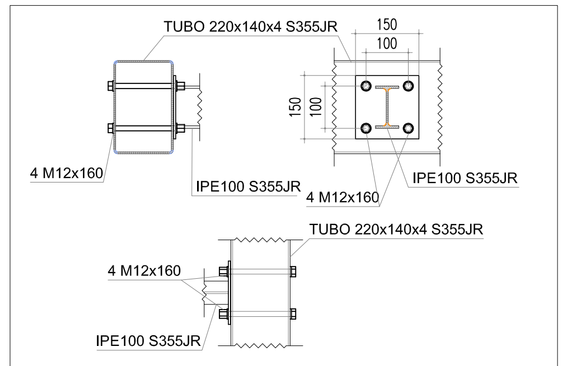
Sezione Asse C

Dettaglio composizione solaio S1





DETTAGLIO Nodo IPE200-IPE100



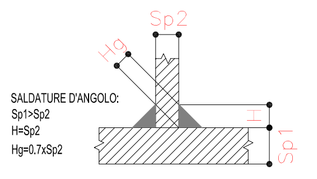
DETTAGLIO Nodo 220x140x4-IPE100

1 Prescrizioni normative

Costruzione da eseguirsi in conformita' a quanto prescritto dalle Norme UNI 1011 / 2009 e succ. e N.T.C. 14/01/2018 e successive modifiche ed integrazioni

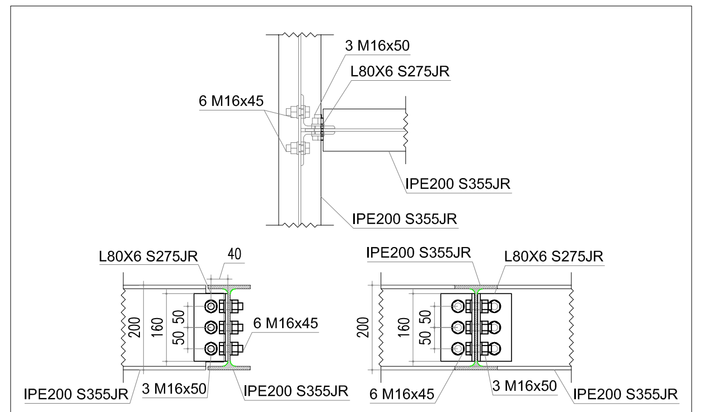
2 Procedimenti di saldatura

Saldature eseguite con procedimento135 secondo UNI-EN-ISO 4063 qualificato UNI-EN-15614.
Saldatori qualificati secondo UNI-EN-9606-1

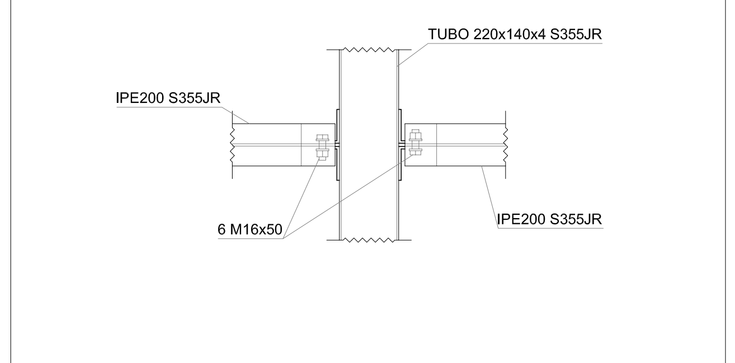


2.1 Saldature per attacchi flangiati / piastre composte da piu' piatti / ecc.

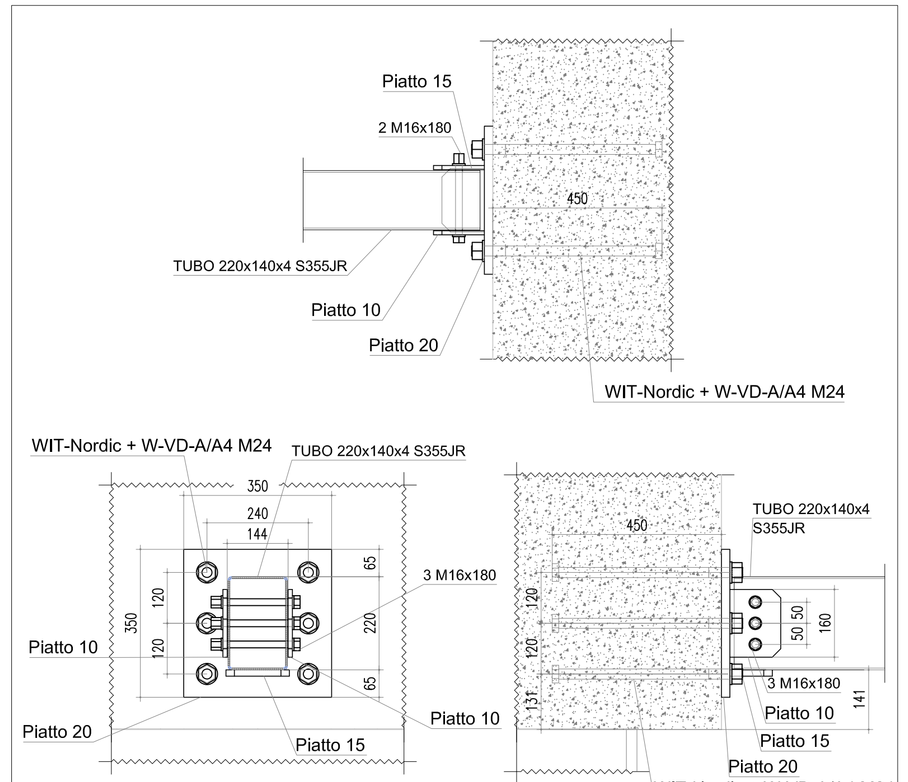
Tali saldature, ove non diversamente specificato, vanno eseguite realizzando cordoni d'angolo, distribuiti lungo tutto il perimetro di contatto tra le diverse lamiere / profilati da collegare, con sezioni di gola Hg= 0,7 Sp2, dove Sp2 e' lo spessore minimo delle lamiere da collegare.



Nodo IPE200-IPE200

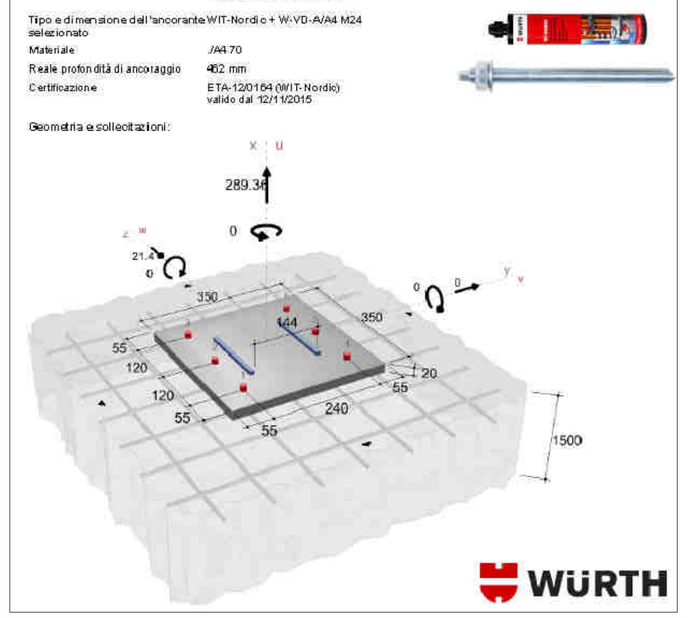


DETTAGLIO Nodo 220x140x4-IPE200



DETTAGLIO Nodo Capitello-Tubo 220x140x4

Dati di ingresso

Materiale base	Calcestruzzo: fessurato | C25/30; $f_{c,cube}$ = 30 N/mm² | h = 1500 mm Intervallo di temperatura: -40 °C / 24 °C (Utente) | -40 °C / 24 °C (Progettazione)
Armatura	Armatura dei calcestruzzo: Data | Armatura di bordo: Staffa Armatura per limitare la fessurazione: Di possibile
Piastra di ancoraggio	S275J0 | E = 210000 N/mm² | f_{yk} = 275 N/mm² | μ = 0,30 | γ = 1,10 l_x x l_y x t = 350 mm x 350 mm x 20 mm | Spessore della piastra di fissaggio definito dall'utente
Sezione del profilato	2 F I Personalizzato | Altezza = 450 mm | Larghezza = 90 mm | Spessore = 10 mm.
Condizioni di installazione	Metodo di perforazione: Foro trapanato | Modalità di perforazione: Ancoletto Flessione dell'ancoranda: No
Tipo e dimensione dell'ancorante selezionato	WIT-Nordic + W-VD-A/A4 M24
Materiale	A4 70
Reale profondità di ancoraggio	482 mm
Certificazione	ETA-12/0164 (WIT-Nordic) valido dal 12/11/2015

Geometria e collocazioni: