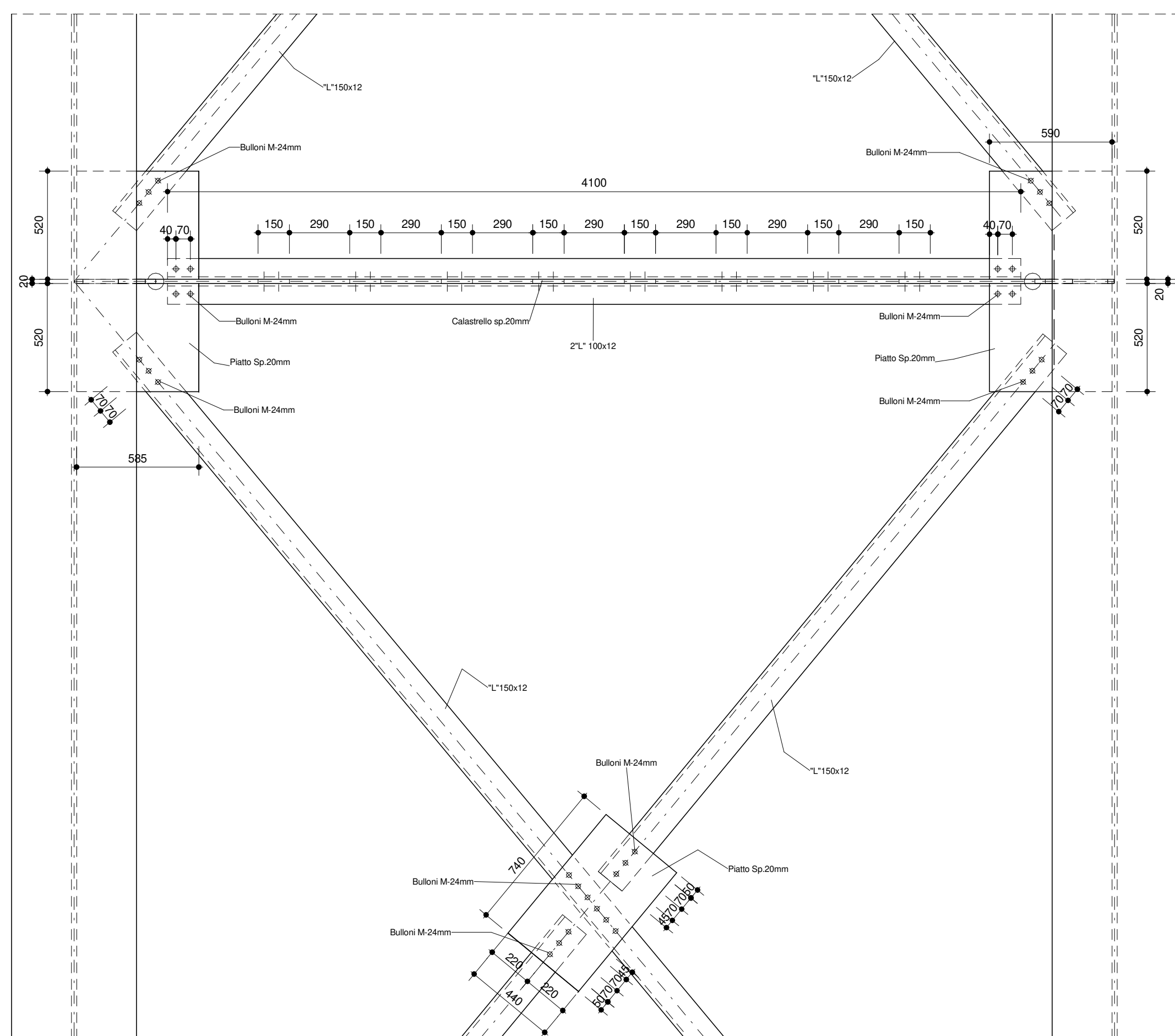


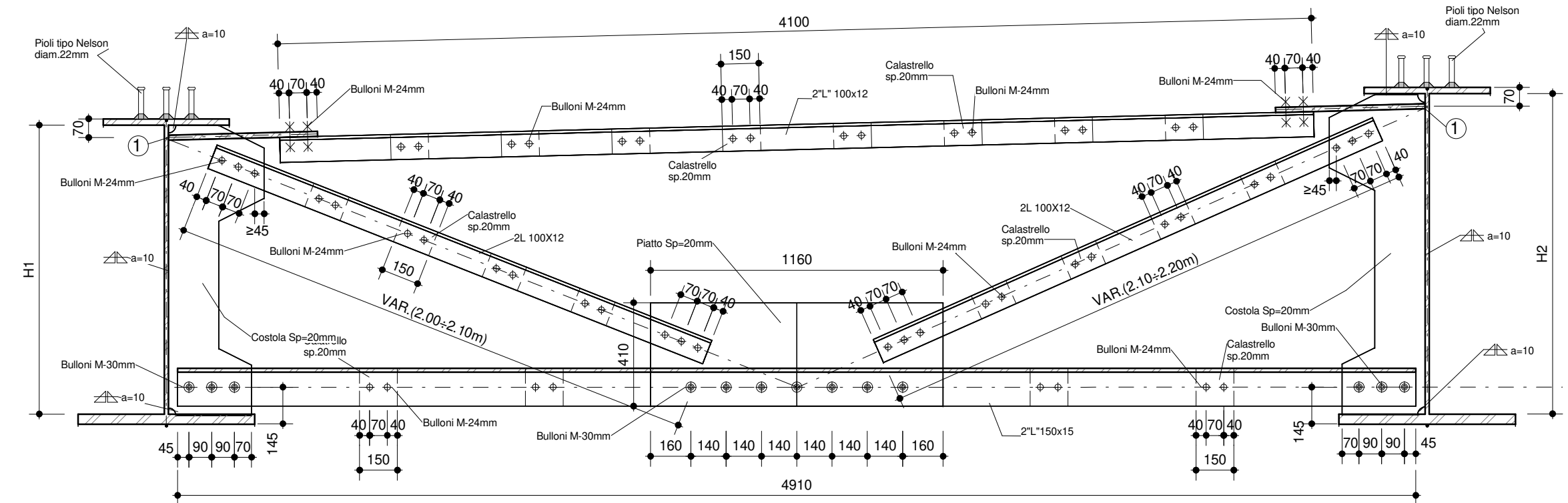
PIANTA CONTROVENTI SUPERIORI TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A"

1 : 20

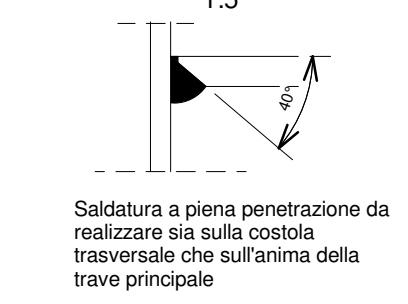


PROSPETTO TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A"

1 : 20

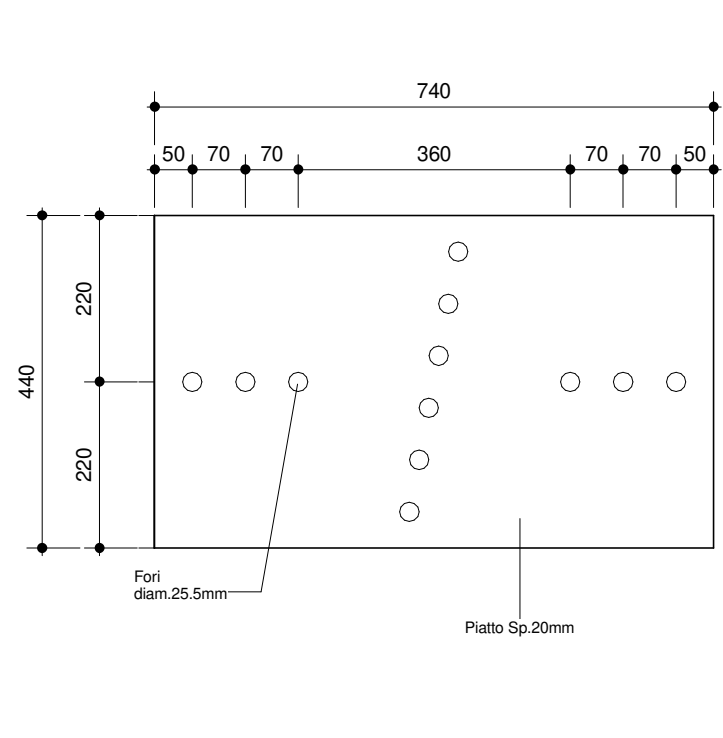


1 PARTICOLARE SALDATURA



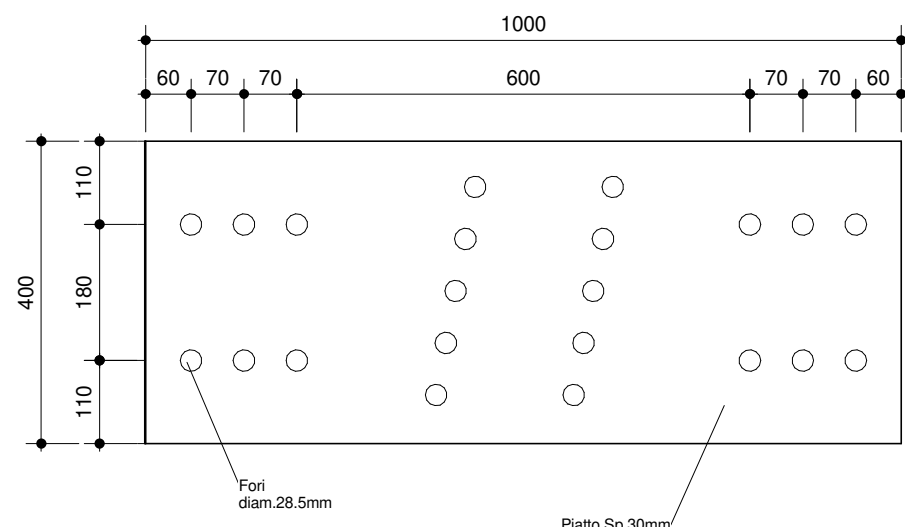
DETTAGLIO PIATTO SUPERIORE 740X400X20

1 : 10



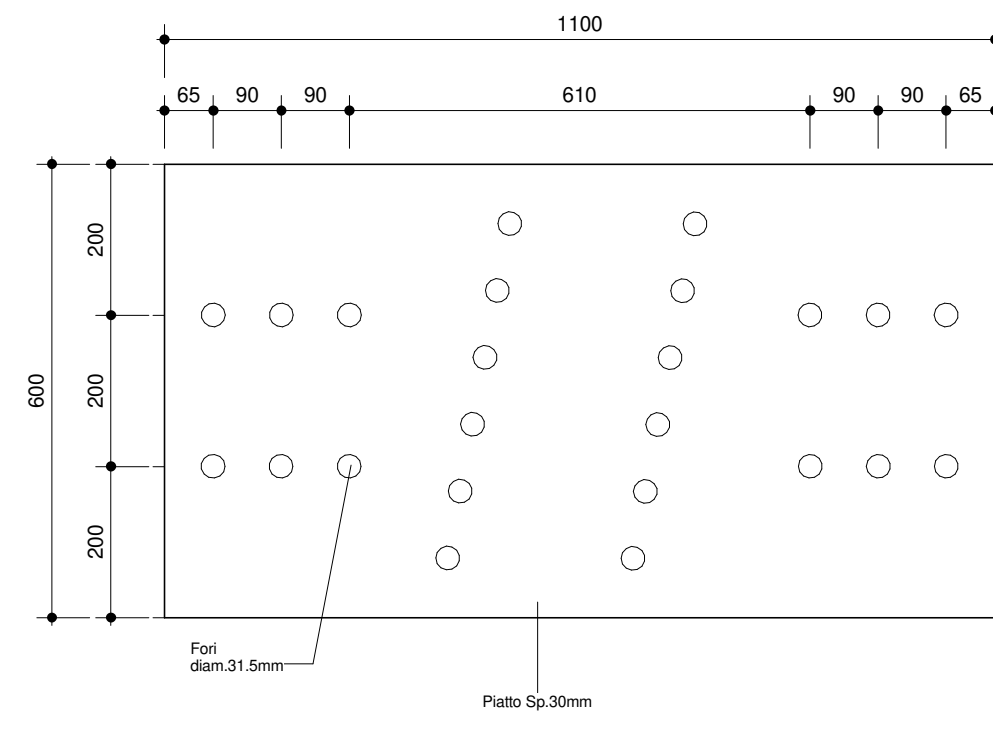
IM1-DETTAGLIO PIATTO DIAG. INF. 1000X400X30

1 : 10



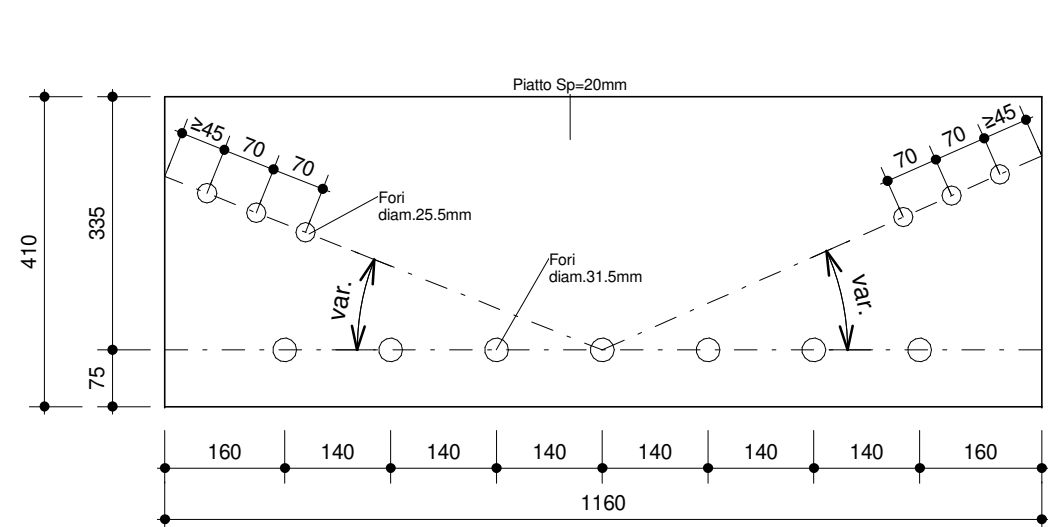
DETTAGLIO PIATTO DIAG. INF. 1100X600X30

1 : 10



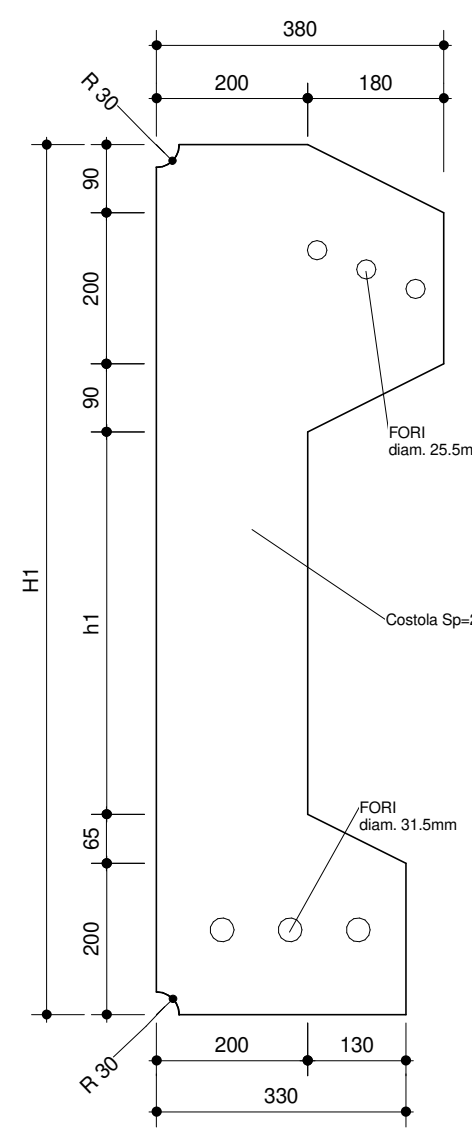
DETTAGLIO PIATTO 1160X410X20

1 : 10



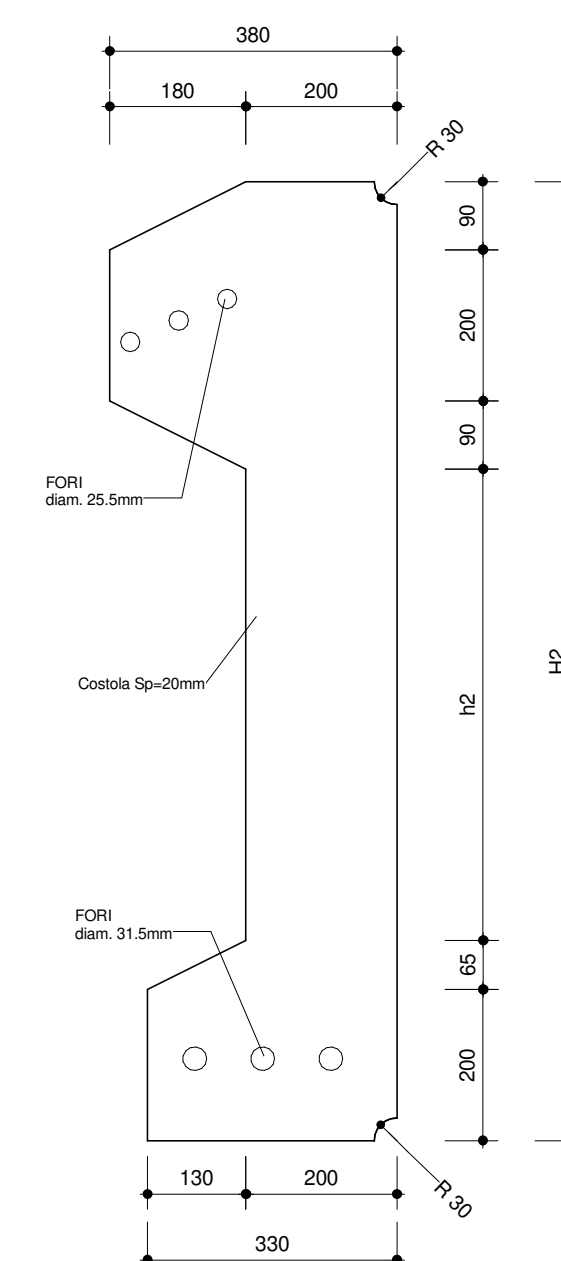
DETTAGLIO COSTOLA INTERNO CURVA

1 : 10



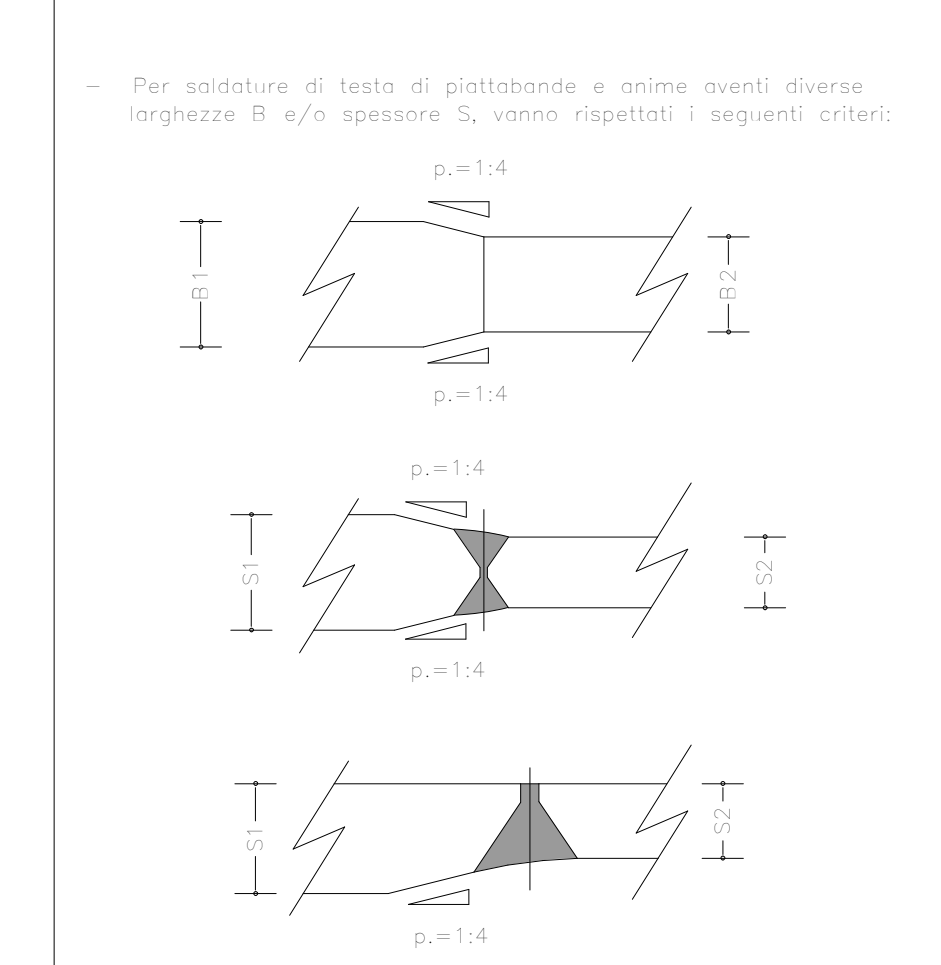
DETTAGLIO COSTOLA ESTERNO CURVA

1 : 10



SALDATURE

Secondo UNI 14301:2008
- Le saldature degli acciai dovranno essere con una dei procedimenti l'arco elettrico qualificati nella norma UNI EN ISO 4063:2001
- La saldatura a piena penetrazione dovrà essere eseguita a doppia faccia, eccetto autorizzazione dalla genesi fusione del materiale di base attraverso tutta la spessore dell'elemento con il materiale di supporto.
- La saldatura di testa a piena penetrazione andranno effettuate da entrambi i lati, mentre in direzione degli stabi e sottostabi i controlli non distruttivi. La saldatura deve essere inoltre o fermata su tacchi di estremo di rimuovere una volta completata la saldatura, i bordi esterni devono essere molli in direzione degli sforzi.
- Le saldature a cordone d'angolo o a parziale penetrazione devono essere continue, possono essere realizzate con due o più passate del materiale di supporto sino ad avere altezza di gola definita dal progetto.



NOTE

In fase di redazione dei disegni d'edificazione si dovrà tener conto del profilo longitudinale che del raggio di curvatura geometrica e delle norme di costruzione.
- Le giunzioni fra i cori delle travi principali longitudinali sono previste dal tipo sistema di test a completa penetrazione di 10 class. Se non diversamente indicato, le altre saldature sono a completa penetrazione, di 10 class.
- Qualora saldatura indicata come a cordone d'angolo può essere sostituita da una a parziale o completa penetrazione di gola.
- Le saldature non esplicitate nei dettagli come cordone d'angolo si intende che sono realizzate a completa penetrazione.
- Le giunzioni di ripartizione gusce in corrispondenza degli apparecchi d'appoggio su pile e spalle devono essere opportunamente ristrette (sezione longitudinale irregolare) con inclinazione della faccia superiore pari alla pendenza locale del profilo strutturale.
- Se non diversamente indicato, le lunette di acciaio hanno raggio R=200mm.
- Le saldature fra anelli e piattabande dovranno essere rivestite in fase di statura nei disegni d'edificazione per tener conto delle eventuali sollecitazioni locali determinate dalle attrezzature di montaggio.
- Tutte le fissature devono essere sigillate con opportuni cordoni di sigillatura.
- I giunzioni della saldatura fra i sovrapposti (casseri i travetti) in caso pile e spalle e le anelle delle travi longitudinali devono essere fatti da saldatura singola (senza, sempre di metallo scoppo, nelle parti interessate dalla saldatura, la lancia delle anelle devono essere sottoposte a controlli non distruttivi, in fase di statura, sono ammessi i controlli di Eccezione).
- Le procedure di saldatura (materiali, modalità operative, ecc.) e le quantità ed i tipi dei loro controlli devono essere menzionati da Eccezione.
- Le giunzioni bullonate dei travetti di pile e spalle sono del tipo ad attrito con p = 0,30. Pertanto, le superfici di contatto di montaggio di devono presentare qualità, gioco di filo, vernice, scorie di laminatione, macchine di grosso, ecc.
- La metodologia e quantità di controllo della saldatura e della coppia di serraggio dei bulloni saranno stabilite dalla Direzione Lavori.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI (conformi a D.M. 14.01.2008)

Table with columns: CAMPIONI, CLASSE RESISTENZA, COPPIFERO, CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE, CLASSE CONSISTENZA SUMP, RAPPORTO A/C, DIMENSIONE MASSIMA (MATERIE) (mm). Rows include C/S magro, Travi in acciaio, Pila di fondazione, Fondazioni preallegate, Rivestimento preallegato, Bulloni e corroni, Scatole forata.

ACCIAIO PER C.A. Car. gen. saldabilità, idoneità agli acciai, controllo parametri in stabilimento

Table with columns: TIPOLOGIA DEL PRODOTTO, ACCIAIO, fy (N/mm²), ft (N/mm²), NOTE. Rows include Travi magre, Pila di fondazione, Acciaio per lacerazioni e piastre, Acciaio per opere provvisorie.

BULLONI

Viti UNI EN439-3-4:2005 classe 10.9 (UNI EN898-1)
Dati UNI EN439-3-4:2005 classe 10 (UNI EN898-2)
Piastrine e piastre UNI EN439-5-6:2005 acciaio GS UNI EN10083-2:2006 HRC 32-40 (UNI EN10025-2)
Il diametro dei fori delle lamiere bullonate deve essere uguale a:
- L+0,10mm per il bulone <= 20mm;
- L+0,15mm per il bulone > 20mm

SALDATURE

Le saldature a completa penetrazione devono osservare le prescrizioni delle norme UNI EN ISO 4063:2001 e UNI EN ISO 5814:2000. La saldatura a cordone d'angolo devono essere continue ed eseguite con due o più passate a seconda dello spessore di gola, pari ad almeno 0,7 volte lo spessore dell'elemento più sottile collegato dalla saldatura, tranne dove diversamente indicato.

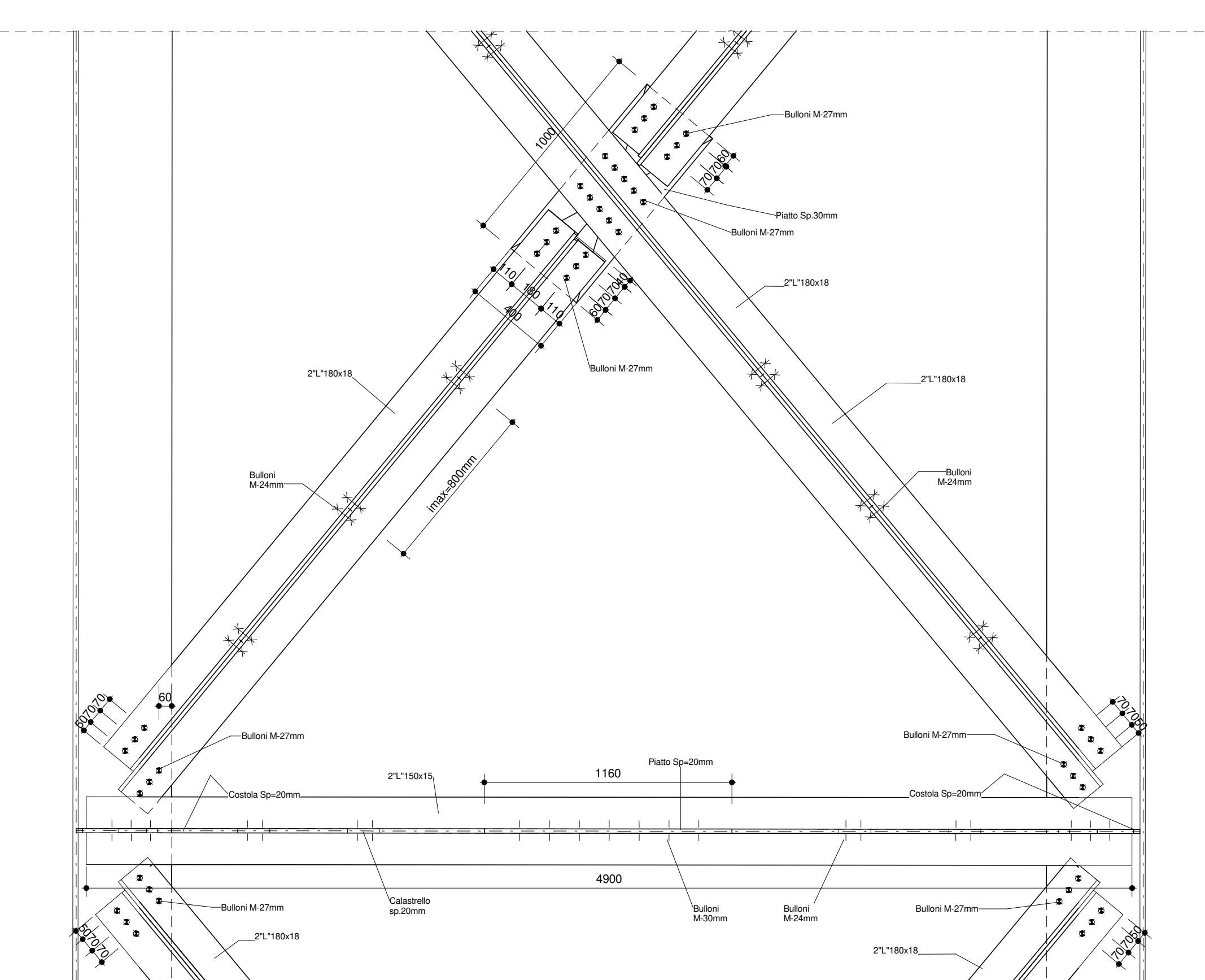
TRATTAMENTI PROTETTIVI

- per l'acciaio da carpenteria metallica si prevede trattamento di verniciatura secondo uno dei codici indicati nel prospetto A.4 della UNI 12944-5, per classe di corrosione "C4" (Alta Durabilità) con strati di finitura effetto anticorrosione;
- per le viti e bulloni, oltre alla verniciatura è prevista anche la cromatura a caldo;
- per le superfici delle elevazioni in cui si prevede trattamento con vernice protettiva traspirante tipo Magel Elettrocote e equivalente.

Table with columns: CONCIO, TRAVERSO, H1 (mm), h1 (mm), H2 (mm), h2 (mm). Rows 1 through 21, listing dimensions for various cross-sections.

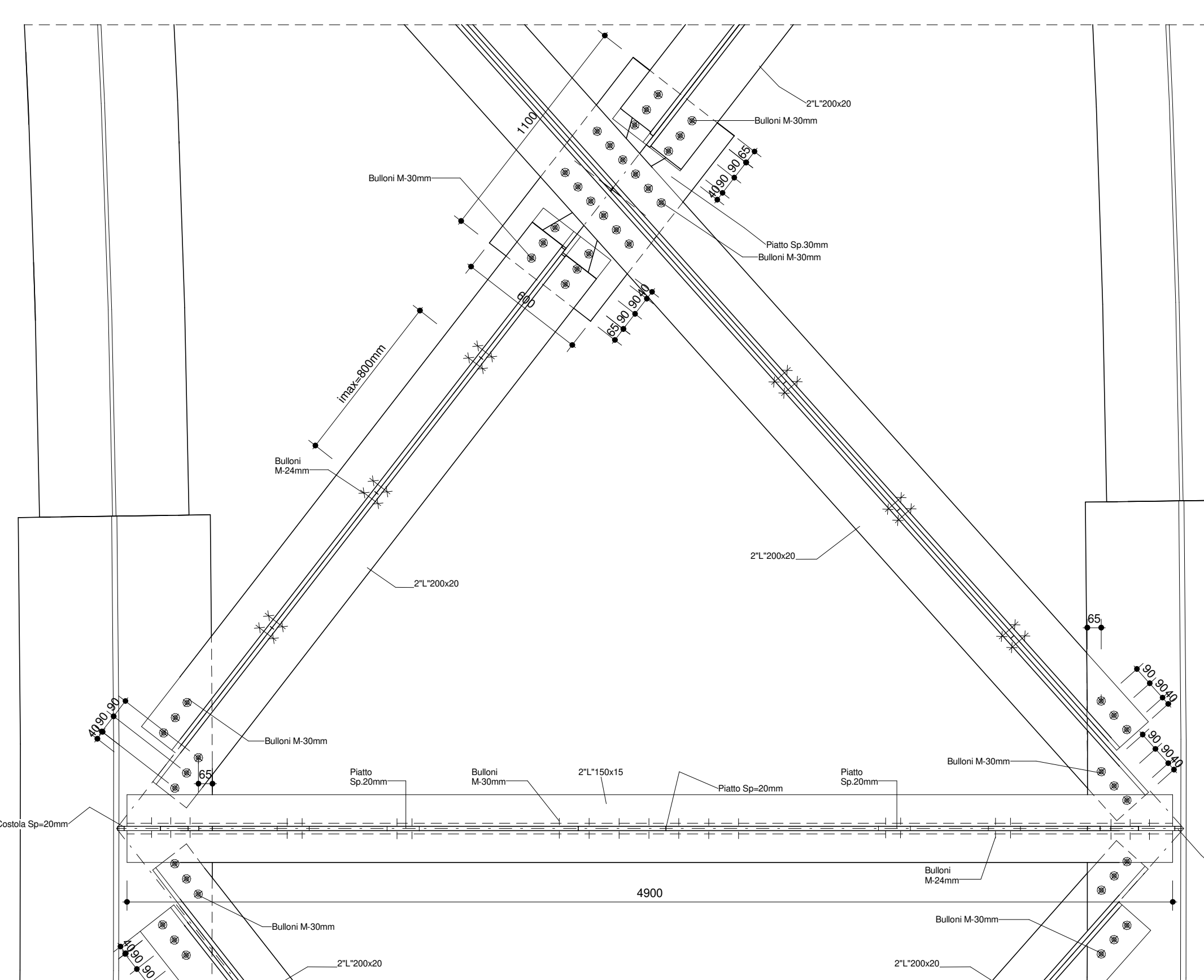
PIANTA CONTROVENTI INFERIORI - TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A-180"

1 : 20



PIANTA CONTROVENTI INFERIORI - TRAVERSO INTERMEDIO TIPO "A-200"

1 : 20



Project information block including logos for TUNEL EURALPIA and SITAF spa, project name 'NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN', and a detailed table of project milestones from 2007 to 2010. It also includes a scale bar and logos for project partners.