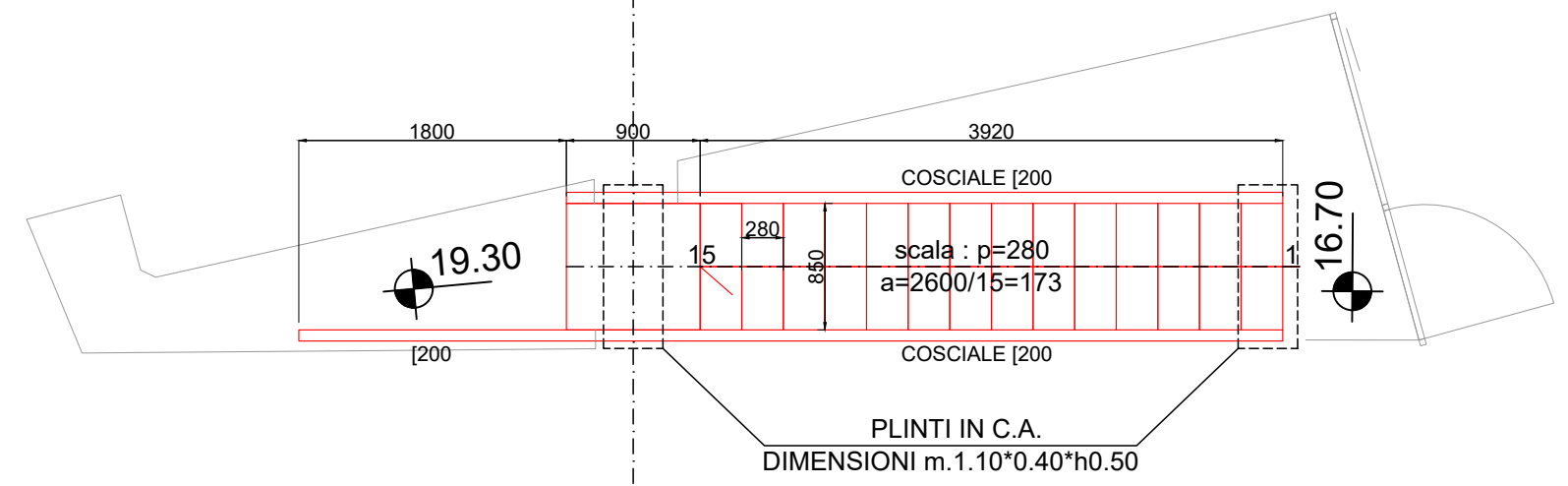
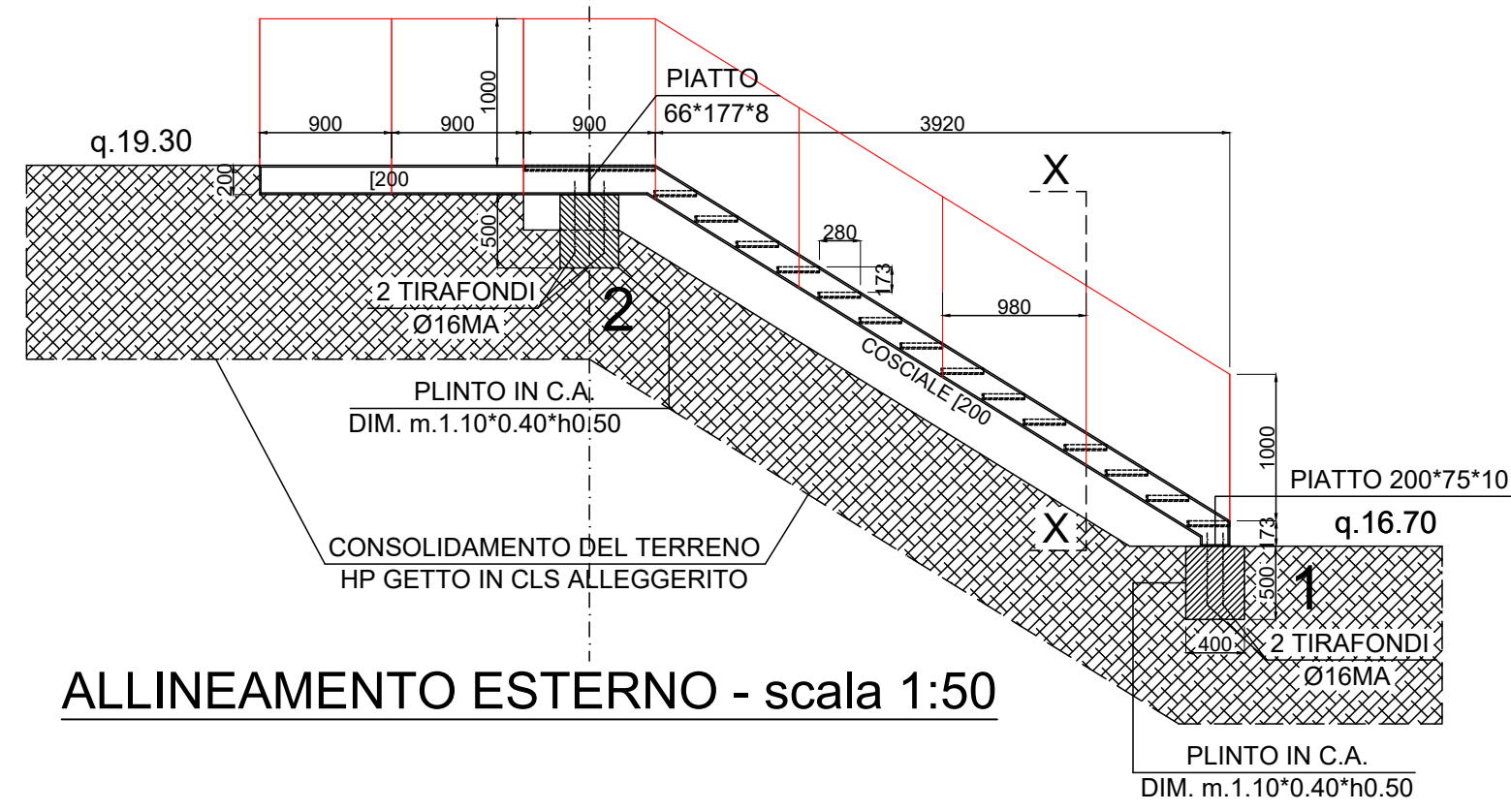


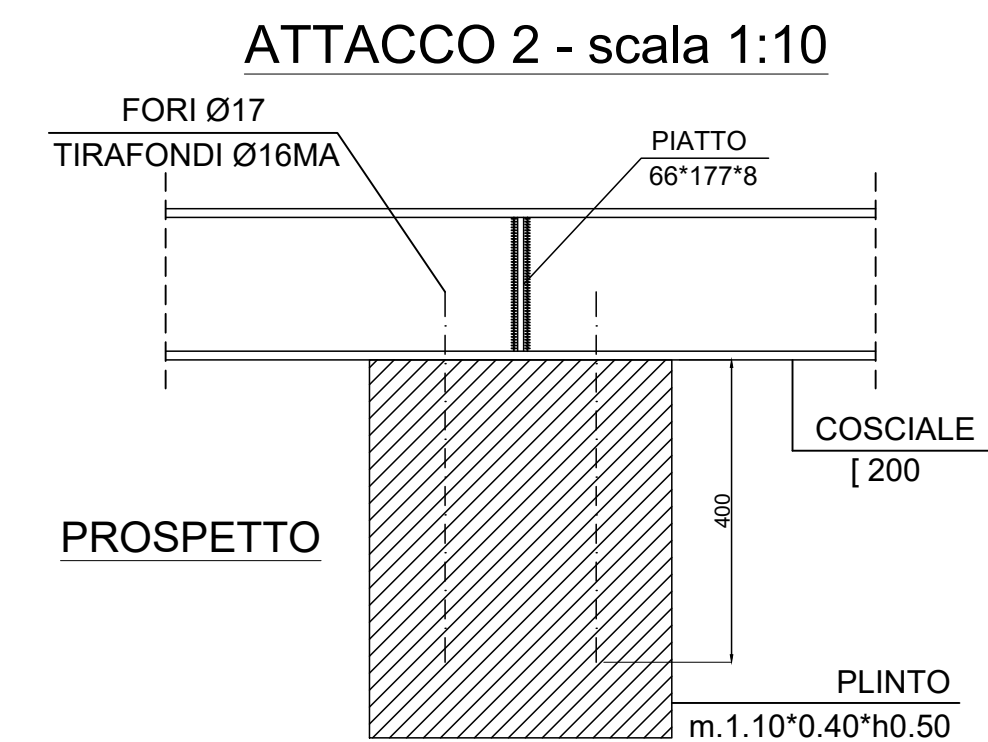
ALLINEAMENTO INTERNO - scala 1:50



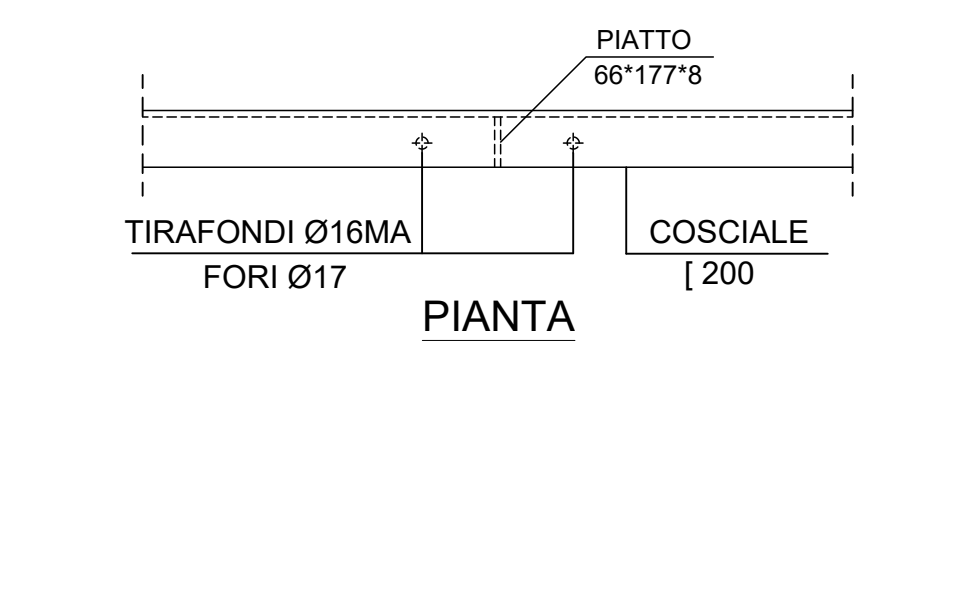
PIANTA - scala 1:50



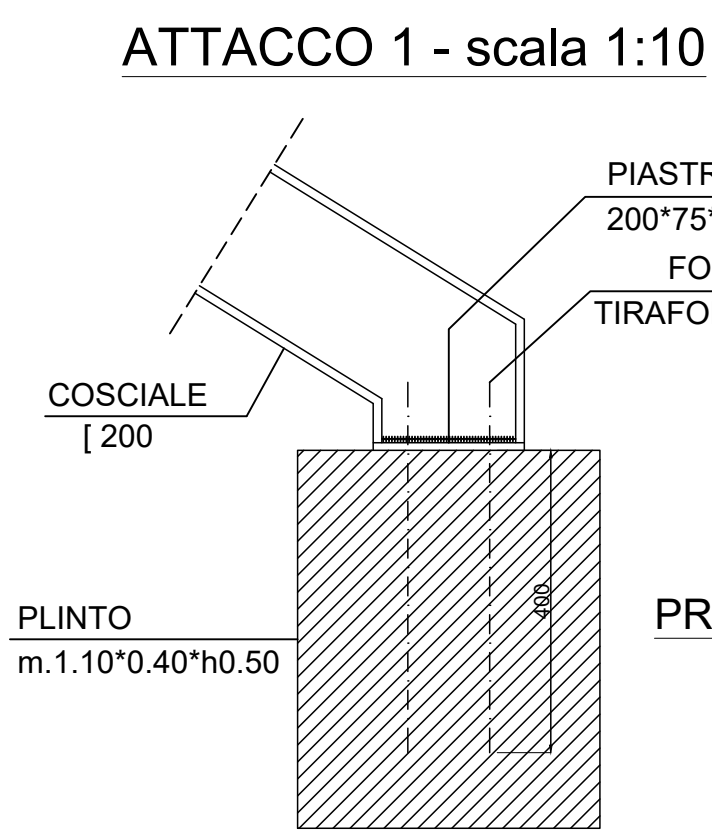
ALLINEAMENTO ESTERNO - scala 1:50



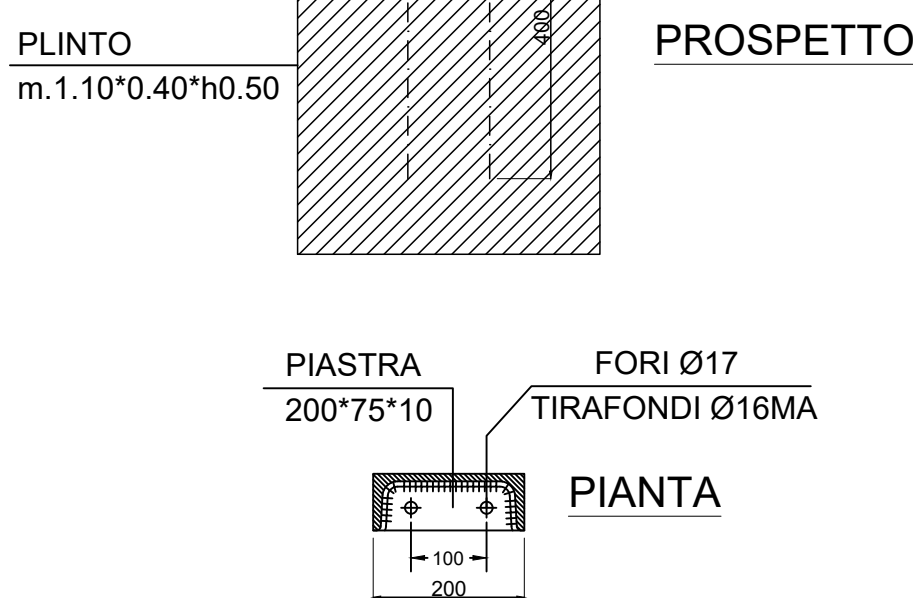
ATTACCO 2 - scala 1:10



PIANTA

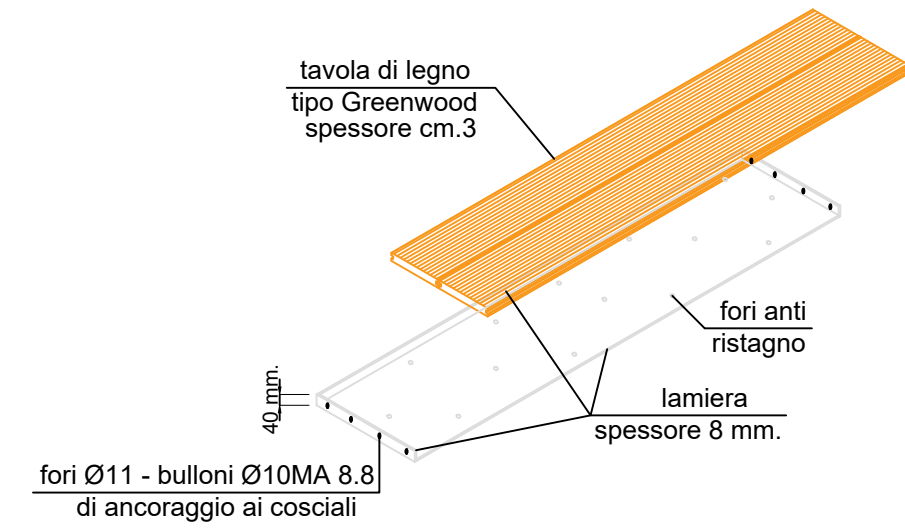
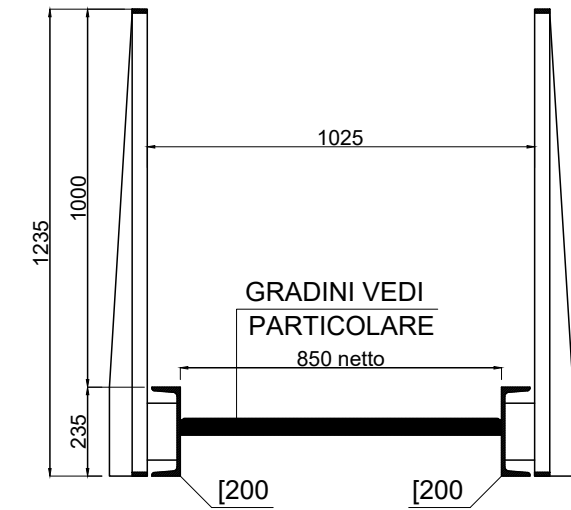


ATTACCO 1 - scala 1:10



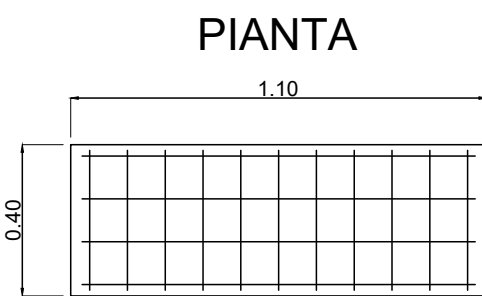
PIANTA

SEZIONE X-X - scala 1:20



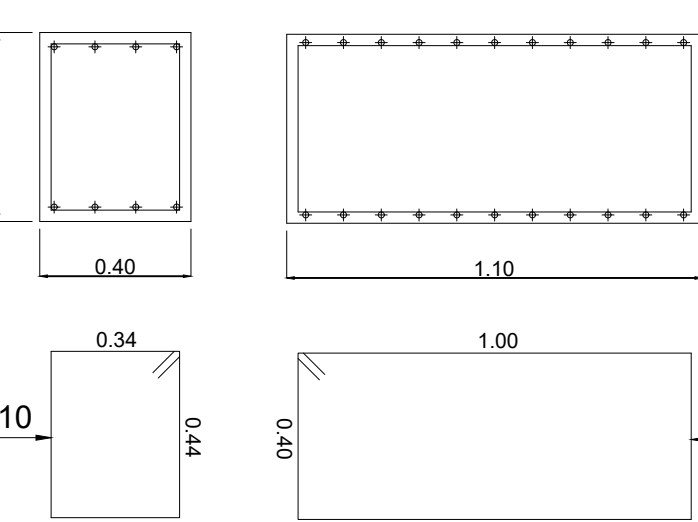
PARTICOLARE GRADINI

2 PLINTI cm.40\*110\*50 - scala 1:20



PIANTA

SEZIONE



SEZIONE

**CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA IN ACCORDO ALLA UNI EN 206-2021**

Classe ESPOSIZIONE Ambientale	XS3 (UNI 11104 PROSP.1)
Classe RESISTENZA [ N/mm <sup>2</sup> ]	C 25/30 (UNI 11104 PROSP.4)
Rapporto Acqua/Cemento MAX.	0,55 (UNI 11104 PROSP.4)
Dasaggio Minimo CEMENTO [ Kg/mc ]	300 (UNI 11104 PROSP.4)

Diametro MAX. Aggregato [ mm ]	32
Classe di consistenza (UNI 9414)	S4 (UNI 11104 PROSP.4)
Classe di Contenuto Cloruri	Cl 0.4

COPRIFERRO NOMINALE MIN. [ mm ] 25 (UNI EN 1992-1-1)

RESISTENZA DI CALCOLO A COMPRESIONE DEL CALCESTRUZZO :

Rck = 30 MPa  
 fck = 0,83 \* Rck = 24,90 MPa  
 fcm = fck + 8 = 32,90 MPa  
 fcd = alfac fck / gamma c = 14,11 MPa

RESISTENZA DI CALCOLO A TRAZIONE DEL CALCESTRUZZO :

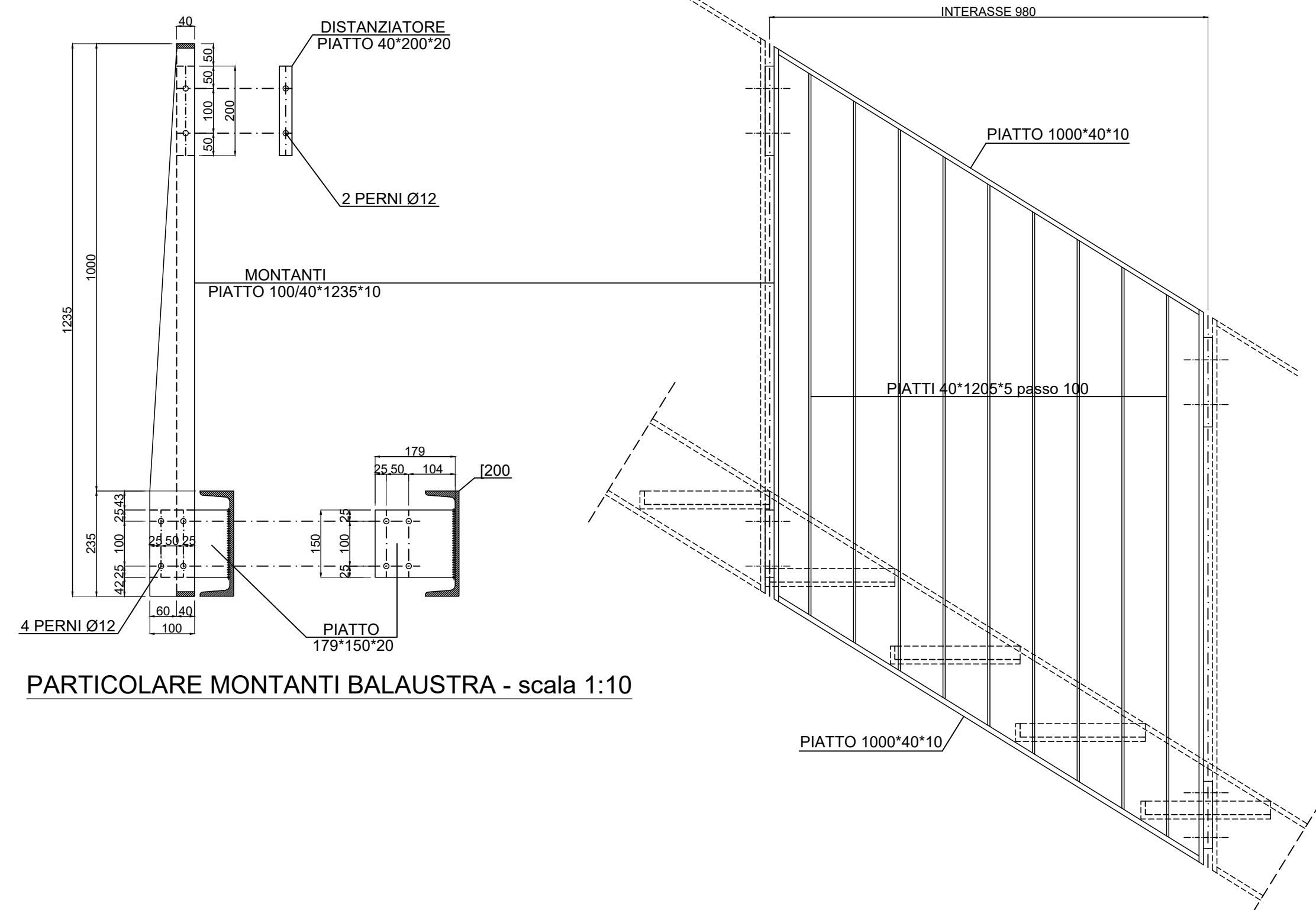
ftcm = 0,30 \* fck 2/3 = 2,56 MPa  
 fctk = 0,7 \* ftcm = 1,79 MPa  
 fctd = fctk / gamma c = 1,19 MPa

**ACCIAIO ad Aderenza migliorata conforme al D.M. 17/01/2018 : Acciaio B450C**

Nominale	Accettazione in cantiere
Tensione caratteristica di snervamento f <sub>yk</sub>	450 MPa min. 425 MPa max. 572 MPa
Tensione caratteristica di rottura f <sub>tk</sub>	540 MPa
Allungamento percentuale minimo Agt	≥ 7,5 % ≥ 6,0 %
Rottura/Snervamento	1,15 ≤ f <sub>tk</sub> /f <sub>yk</sub> ≤ 1,35 1,13 ≤ f <sub>tk</sub> /f <sub>yk</sub>

**NOTE E PRESCRIZIONI GENERALI**

- Le caratteristiche sopra indicate devono essere riportate nella bolla di consegna.
- È vietata qualunque aggiunta di acqua in cantiere.
- Prima di ogni getto avvisare con congruo anticipo la Direzione Lavori.
- L'appaltatore ha l'obbligo di controllare prima dell'esecuzione dell'opera tutte le quote e le misure indicate in questo disegno, eventuali difformità dovranno essere segnalate al Direttore dei Lavori.
- La lunghezza minima di sovrapposizione / ancoraggio barre 40e se non diversamente specificata.
- Le barre di armatura devono essere rivolte alle estremità pari a 20cm, se non diversamente indicata.
- I ferri di armatura con squadratura a 90° devono essere agganciati ad un ferro trasversale.
- Piegatura chiusura staffa a 135°.



PARTICOLARE MONTANTI BALAUSTRATA - scala 1:10

PARTICOLARE MODULO BALAUSTRATA - scala 1:10

**ACCIAIO**

	S235	S275	S355
tensione di rottura	360 N/mm <sup>2</sup>	430 N/mm <sup>2</sup>	510 N/mm <sup>2</sup>
tensione di snervamento	235 N/mm <sup>2</sup>	275 N/mm <sup>2</sup>	355 N/mm <sup>2</sup>

**STRUTTURA PRINCIPALE**  
 travi acciaio S275JR EN10025  
 piattini di collegamento acciaio S275/235JR EN10025  
 modulo elastico acciaio E=2.100.000 daN/cm<sup>2</sup> (210.000 N/mm<sup>2</sup>)  
 Coefficiente di Poisson ν=0,3  
 modulo di elasticità trasversale G = E/[2(1+ν)] = 80769 (N/mm<sup>2</sup>)  
 coefficiente di espansione termica lineare α=12\*10<sup>-6</sup> per °C-1 (per T < 100°C)  
 densità ρ=7850 kg/mc  
 Classe di esecuzione delle opere di carpenteria metallica UNI EN1090-2 : EXC2

**BULLONERIA**  
 tutte le unioni bullonate saranno costituite da bulloni, composti da assiemi "SB" cl. 8.8, "non a serraggio controllato" UNI EN 15048-1

nelle unioni bullonate si assumono le seguenti resistenze di calcolo :

CLASSE VITE	STATO DI TENSIONE				
	Ftb	Fyb	f <sub>kN</sub>	fdN	fdV
6.8	600	480	360	360	255
8.8	800	640	560	560	396
10.9	1000	900	700	700	495

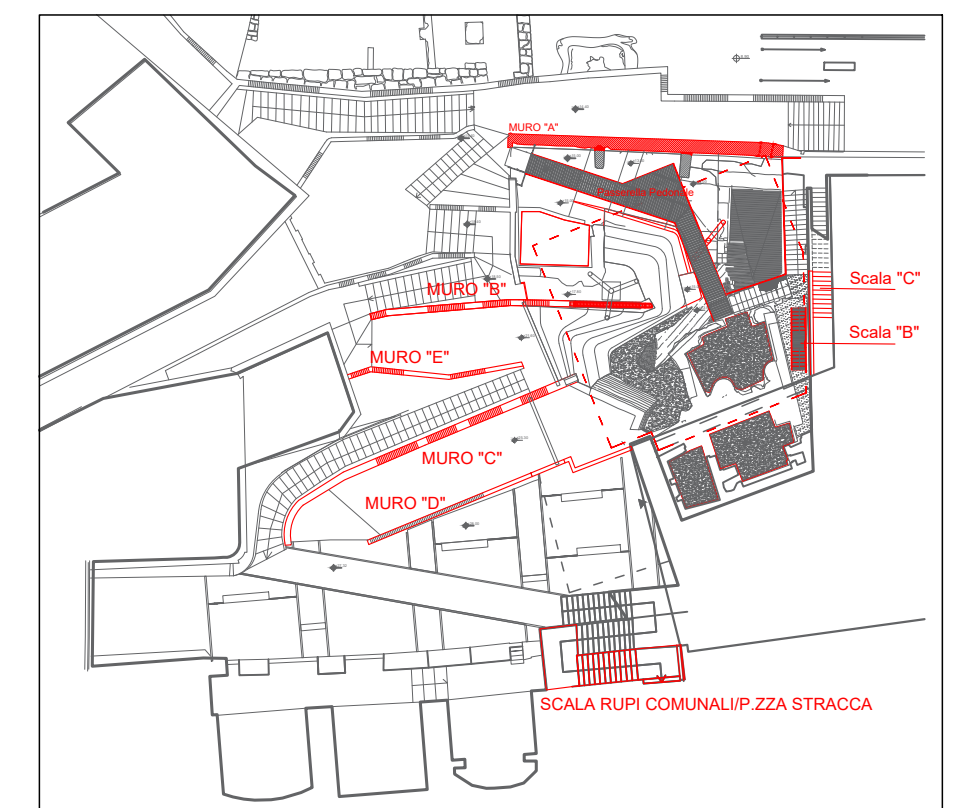
**legenda :**  
 f<sub>kN</sub> e' assunto pari al minore dei due valori f<sub>kN</sub>=0,7ft(f<sub>kN</sub>=0,6 ft per viti cl.6.8)  
 f<sub>kN</sub> = fy essendo ftb e fyt le tensioni di rottura e di snervamento  
 fdN = f<sub>kN</sub> = resistenza di calcolo a trazione  
 fdV = f<sub>kN</sub>/√2 = resistenza di calcolo a taglio

**SALDATURE**  
 da eseguirsi con procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063:2011 o procedimenti automatici o semi-automatici omologati. Dove non indicato diversamente sui disegni, lo spessore di gola delle saldature a cordone d'angolo e' da assumersi pari a 0,7 volte lo spessore minimo dei piattini da saldare

**ZINCATURA**  
 La zincatura consiste nella formazione di uno strato protettivo di zinco sulla superficie delle parti di acciaio, il tutto in conformità della normativa UNI EN ISO 1461 - Rivestimenti di zincatura per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi e articoli di acciaio - Specificazioni e metodi di prova e l'aggressività tipica in Italia degli ambienti di esposizione.

**INGHISAGGI**  
 L'ancoraggio e' previsto mediante sistema di fissaggio HILTI, ancoraggio adatto per tutti i fissaggi rilevanti ai fini della sicurezza in condizioni di carico antisismico, categoria C2 per elementi strutturali.  
 Tipologia di ancorante : HIT-RE 500 V4  
 Composizione materiale : Acciaio al carbonio, zincato  
 Configurazione testa : dado testa esagonale  
 Certificazioni / risultati dei test : ETA, FM (Factory Mutual), Incendio, Sismico  
 Materiali di base : Calcestruzzo (fessurato), Calcestruzzo (non fessurato)  
 Elementi di ancoraggio : aste filettate M16 e M20

PLANIMETRIA - scala 1:500



**NOTE**

N.B. TUTTE LE QUOTE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE

**COMUNE DI ANCONA**

IT1 WATERFRONT DI ANCONA 3.0 - POR FERS MARCHE 2014-20 - ASSE 6 - AZ.16.1  
 PERCORSO ARCHEOLOGICO PALAZZO DEGLI ANZIANI-SACELLO MEDIOEVALE PIAZZALE DANTE ALIGHIERI- CASA DEL CAPITANO. RESTAURO E VALORIZZAZIONE CAPISALDI STORICI E SPAZI APERTI.

**Progetto Esecutivo**

Responsabile Unico del Procedimento Arch. Claudio Centanni

**Progettazione architettonica**  
 ABDR Arch. Michele Beccu, Prof. Arch. Paolo Desideri, Mondinari Rosciani Architetti Associati, Arch. Gian Paolo Rosciani, Ing. Arch. M. Rosciani

**Progettazione strutturale**  
 Studio di Ingegneria Talevi, Ing. Maurizio Talevi, Dott. Ing. Maurizio Talevi

**Progettazione impianti**  
 SIGEA srl, Ing. Elio Ottaviani, Dott. Ing. Elio OTTAVIANI

**Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione**  
 Mondinari Rosciani Architetti Associati, Arch. Gian Paolo Rosciani

**Consulenti**  
 Archeologo Dott.ssa Chiara Cesaretti - Geologo Dott. Maurizio Mainiero

Elaborato:	SCALA B	Fase	Ambo	Tip. elaborati N. elaborato	ST	PL	312
<b>Pianta, prospetti, sezioni e dettagli</b>							
Data di emissione	Data revisione	N. Revisione	Scala	Quota	Area	Redazione progetto	Redazione elaborato
Marzo 2022	Aprile 2022	REV 01					Verifica elaborati