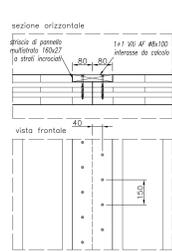
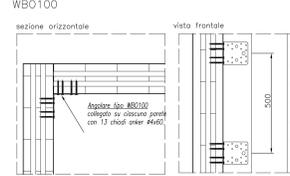


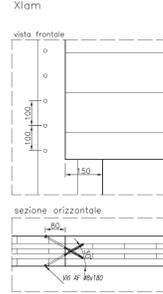
Giunto fra pannelli parete



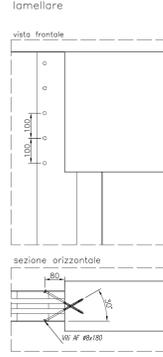
Giunto pareti ortogonali con angolari tipo WBO100



Collegamento architravi Xiam



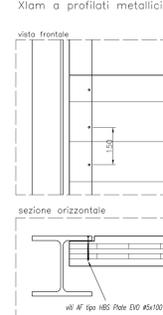
Collegamento architravi lamellare



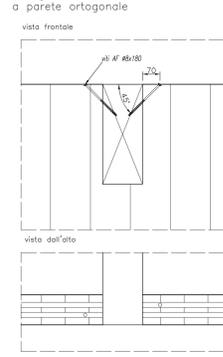
Collegamento parapetti Xiam a parete



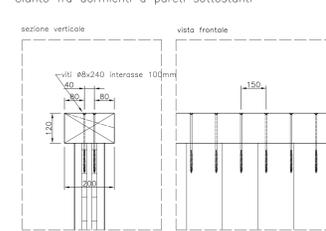
Collegamento parapetti Xiam a profilati metallici



Collegamento travi lamellare a parete ortogonale

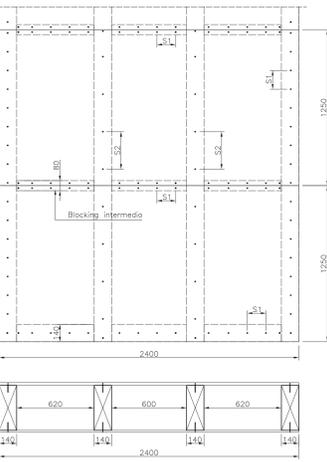


Giunto fra dormienti o pareti sottostanti



PANNELLO TIPO SOLAIO COPERTURA - 1:20

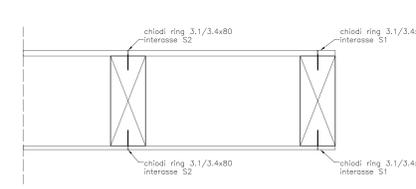
OSB 22mm all'estradosso
OSB 15mm all'intradosso
Chiodi ring 3.1/3.4x80
Travi GL24h 140x360
Blocking GL24h 80x360 sul perimetro dell'OSB e 40x360 in corrispondenza di travi e pareti



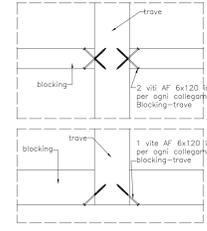
N.B. PREVEDERE TRAVI AGGIUNTIVE BASE 14cm in CORRISPONDENZA DELLE PARETI PORTANTI (O BLOCKING IN CASO DI PARETI TRASVERSALI) PER IL FISSAGGIO DELL'IMPALCATO DI COPERTURA AI SETTI STRUTTURALI

PARTICOLARI COLLEGAMENTI SOLAI - scala 1:10

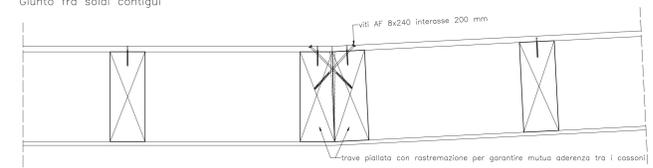
Giunto fra pannelli OSB e travi solaio



Collegamenti intelaiatura solai

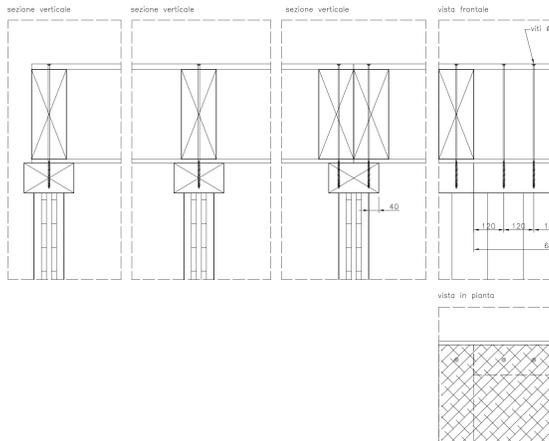


Giunto fra solai contigui



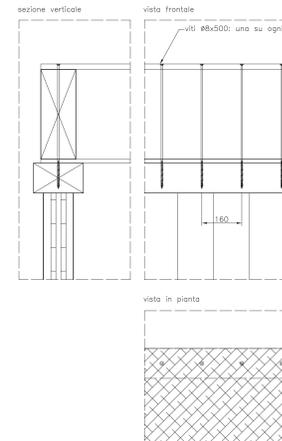
PARTICOLARI COLLEGAMENTI PANNELLI COPERTURA - scala 1:10

Giunto fra pannelli solai e pareti sottostanti - PARETI ORTOGNALLI A ORDITURA SOLAIO



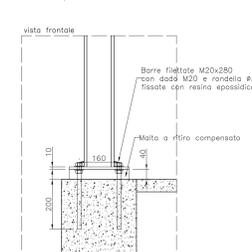
PARTICOLARI COLLEGAMENTI PANNELLI COPERTURA - scala 1:10

Giunto fra pannelli solai e pareti sottostanti PARETI PARALLELE A ORDITURA SOLAIO

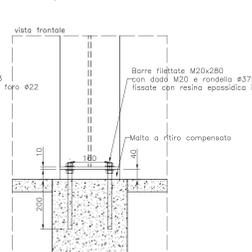


PARTICOLARI COLLEGAMENTI PILASTRI ALLA FONDAZIONE - scala 1:10

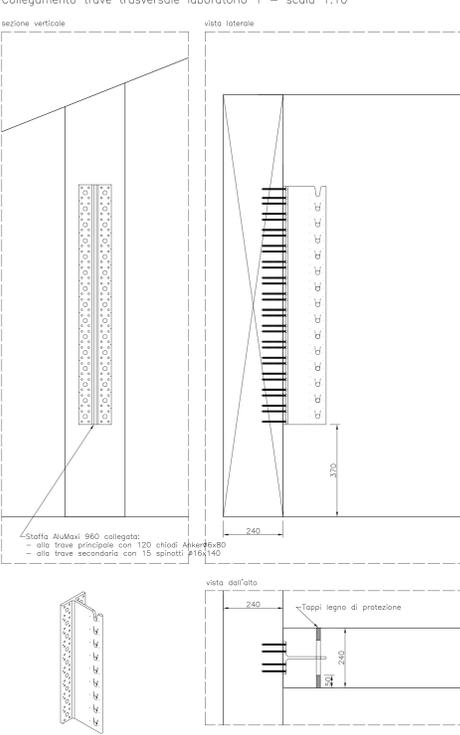
Giunto pilastri HEB120



Giunto pilastri HEB240

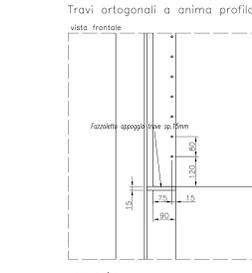


Collegamento trave trasversale laboratorio 1 - scala 1:10

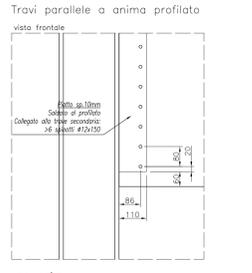


Giunto Travi a pilastri HEB240 - scala 1:10

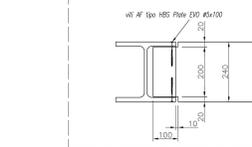
Travi ortogonali a anima profilata



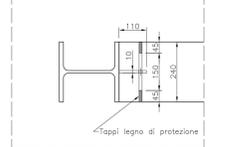
Travi parallele a anima profilata



Travi ortogonali a anima profilata



Travi parallele a anima profilata



PARTICOLARI COLLEGAMENTI TRAVE PILASTRO HEB120 - scala 1:10

Giunto pilastri HEB120

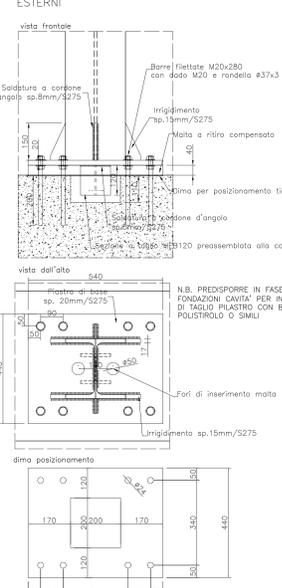


Giunto pilastri HEB240

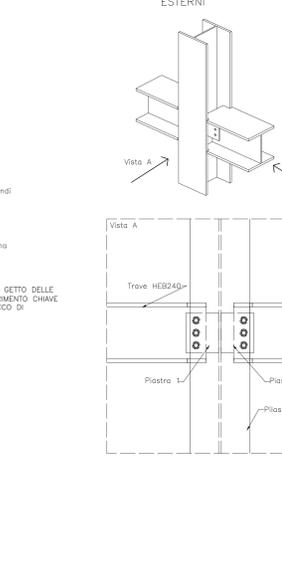


PARTICOLARI COLLEGAMENTI PORTALE ESTERNO - scala 1:10

Giunto pilastri HEB240 ESTERNI



Giunto traversi a pilastri HEB240 ESTERNI



NOTE

LE DIMENSIONI DELLE OPERE IN C.A. SONO ESPRESSE IN cm
LE DIMENSIONI DELLE OPERE IN LEGNO SONO ESPRESSE IN mm
LE QUOTE IN ELEVAZIONE SONO ESPRESSE IN m.
LA QUOTA RELATIVA DI RIFERIMENTO +0.000' CONINCIDE CON LA QUOTA RELATIVA +0.000' RIPORTATA NEGLI ELABORATI ARCHITETTONICI. LE QUOTE IN PIANITA' E IN ELEVAZIONE DEVONO ESSERE VERIFICATE DALLA D.L.

LEGENDA MATERIALI OPERE IN C.A.

CAMPO DI IMPIEGIO	CLASSE DI IMPIEGO					
MAGRONI	-	-	-	-	-	-
FONDAZIONI	XC2	C28/35	0.60	25	S3	35
SETTI SP 30cm	XC2	C28/35	0.60	25	S3	35
SETTI SP 20cm	XC2	C28/35	0.50	20	S5	30
SOLETTE E CORDOLI PARETI	XC2	C28/35	0.60	20	S5	30

ACCIAIO PER OPERE IN C.A.
ACCIAIO B450C AD ADESIONE MIGLIORATA f_y = 450 N/mm² f_t = 540 N/mm²

LEGENDA SOLAI

- 11 PLATEA IN C.A. - sp. 30cm
- 12 SOLAIO REALIZZATO CON CUPOLINI REALIZZATI PER FORMAZIONE VESPAI h=100cm E SOLETTA DI COMPLETAMENTO IN GLS C28/35 h=5cm con rete Ø8 20x20
- 13 SOLETTA IN C.A. RAMPE E SCALE - sp. 20cm

LEGENDA MATERIALI OPERE IN ACCIAIO

ACCIAIO PER OPERE DI CARENTERIA
ACCIAIO S275 JR UNI EN 10025-2 f_y = 275 N/mm² f_t = 430 N/mm² Zinatura a caldo per elementi esposti alle intemperie classe di esecuzione EC3 per edifici scolastici

ACCIAIO PER TIRAFONDI
Classe 10.9 f_t = 900 N/mm² f_t = 1000 N/mm²

SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO CON SPESSORE DI GOLA PARI A 0.7 DELLO SPESSORE MINIMO DA SALDARE, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO

LEGENDA MATERIALI OPERE IN LEGNO

LEGNO E MATERIALI A BASE DI LEGNO
PANNELLI di tavola di legno massiccio incollate a strati incrociati classe di resistenza C24 secondo UNI EN 338, dotati di marcatura CE
Composizione pannelli: 120 mm 5 strati (20-20-20-20-20)

Rivestimento cassoni di copertura: OSB tipo 3 secondo EN 300
LEGNO LAMELLARE classe GL24h secondo EN 14080
FERRAMENTI PER STRUTTURE IN LEGNO
Barre filettate e bulloni: Classe 8.8 Chiodi: f_t < 600 N/mm²
Viti autobornanti: f_t < 1000 N/mm² Piastre su misura: f_t < 355 UNI EN 10025-2, classe di esecuzione: EC3 per edifici scolastici

ZINCATURA
- Chiodi, viti, rondelle, ferramenta speciale di spessore fino a 3mm: zincatura a freddo classe FeZn 120 oppure zincatura a caldo classe Z275 in C24 S1
- Chiodi, viti, rondelle, ferramenta speciale di spessore fino a 3mm: zincatura a freddo classe FeZn 120 oppure zincatura a caldo classe Z275 in C24 S2
- Chiodi, viti, rondelle, bulloni, ferramenti speciali: zincatura a freddo classe FeZn 200 oppure zincatura a caldo classe Z300 in C24 S3

ACCIAIO INVERTE CHIMICO
Acciaio inverte per fissaggio barre filettate al calcestruzzo certificato per classe di prestazione sismica C2, per diametri fino a 27mm, in calcestruzzo fissurato e non fissurato

LEGENDA VITI DA LEGNO



PRESCRIZIONI NORMATIVE ANTINCENDIO

Le pareti in legno devono essere protette dal lato esposto al fuoco da una doppia lastra di tipo F da 15mm o equivalente certificata E90. Per gli spazi comuni inoltre la lastra a vista dovrà essere in classe A1 di reazione al fuoco. Inoltre gli attraversamenti per il passaggio degli impianti dovranno essere protetti con una bonatura realizzata con doppia lastra di tipo F da 15mm. Gli elementi in carpenteria metallica dovranno essere protetti mediante prodotti certificati in grado di conferire resistenza al fuoco R60.

PRESCRIZIONI

- Le pareti in legno del piano terra dovranno essere ancorate sul calcotto di base in c.a. perfettamente livellato, con l'impiego di guaina bituminosa. In modo da ottenere una quota di imposta superiore rispetto al piano finito interno ed esterno del pavimento.
- Le pareti del piano terra dovranno essere protette sul lato esterno da guaina bituminosa rivestita sulla fondazione per un'altezza minima di 60cm.
- La progettazione e l'edificazione dovranno essere protette in opera tutti i presidi necessari per evitare trappole e umidità nonché la possibilità di condensa a ridosso della parete in corrispondenza delle giunzioni.
- E' richiesto il controllo geometrico dimensionale delle strutture di legno prima di procedere alla chiusura con coperti e controsoffitti; in caso di umidità superiore al 18%, non è consentita la chiusura delle strutture.
- Durante le lavorazioni le strutture di legno dovranno essere protette, a cura e spese dell'impresa appaltatrice, dalla pioggia secondo anche le eventuali prescrizioni della D.L.
- Le formazioni nei solaio e nelle pareti dovranno essere concordate con la D.L. architettonica e impiantistica.
- Verificare attentamente la congruenza con gli elaborati architettonici; ogni eventuale modifica o variazione dovrà essere preventivamente autorizzata dalla D.L. strutturale.
- E' fatto assoluto divieto all'impresa di rendere inaccessibili le connessioni prima di specifico controllo e nulla data dalla D.L. strutturale.
- Agli angoli delle pareti e dei solai e pareti dovranno essere poste guarnizioni in gomma tipo telexberg.
- La connessione tra pannelli parete, tra pannelli solai e tra pareti e solai, ecc. dovranno essere completata con opportune nastre per garantire la perfetta tenuta all'aria.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

- Per tutti gli elementi strutturali a base di legno la provenienza legale della materia prima e il controllo della catena di custodia dovrà essere garantito mediante certificazione rilasciata da organismi internazionalmente riconosciuti quali la certificazione FSC o PEFC o altra equivalente.
- Per gli elementi strutturali in acciaio la procedura di selezione riciclate dovrà essere garantita mediante una delle seguenti opzioni: (i) una dichiarazione ambientale di Tipo II, conforme alla norma UNI EN 15090 e alla norma ISO 14021; (ii) una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità ai criteri di selezione di acciaio riciclate e equivalenti; (iii) una autorizzazione ambientale di Tipo II, conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.
- Per tutti gli elementi in calcestruzzo in finitura dovrà essere accompagnato da: (i) una dichiarazione ambientale di Tipo II, asseverazione ambientale conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.
- Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltatrice prima dell'esecuzione dei lavori.

VALORI CARATTERISTICHI CARICHI AGENTI SUI SOLAI

ID	Tipo SOLAIO	G1 [kN/mq]	G2 [kN/mq]	Q [kN/mq]	categorizzazione variabile principale
1	Solaio PT	2.35	3.00	3.00	Cat. C1
2	Solaio copertura	0.50	1.00	1.30	None

Area tecnica - Servizio assetto e gestione del territorio

Intervento di nuova costruzione per sostituzione edilizia di due fabbricati sede dell'Istituto secondario superiore "Niccolò Copernico" di Prato
PNRR MAC1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di Istruzione: dagli asili nido alle università - 3.3: Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica

R.U.P.: Rossella Boncinelli



PRT_E_STRU_011_rev02 PIANTA SOLAIO PT E CORDOLI PORTA PARETI IN C.A. E SEZIONI FEBBRAIO 2022

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

SETTANTAT7 arch. Daniele Rangone arch. Elena Rionda ing. Manuele Petranelli
PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA



PROGETTAZIONE STRUTTURALE
ing. Maurizio Follesa ing. Davide Vassallo



Firmato da:

Rangone Daniele

codice fiscale RRGDNL77M04L219D

num.serie: 109497435882403980802744237610063810262

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 15/04/2021 al 15/04/2024