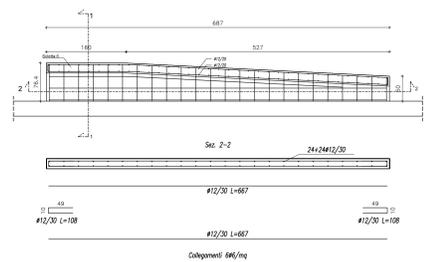
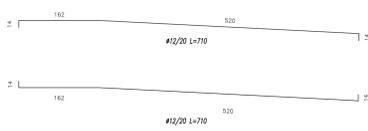


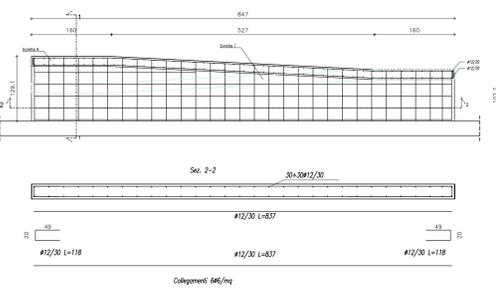
P20: sp.20cm



Soletta 6 sp 20 cm



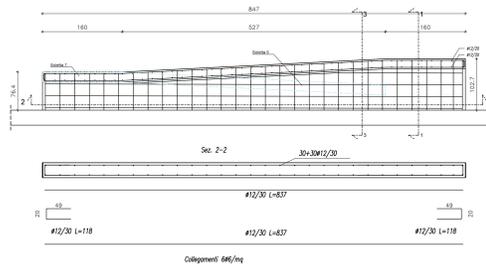
P22: sp.30cm



Soletta 8



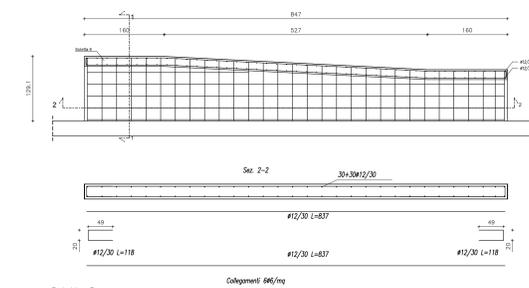
P21: sp.30cm



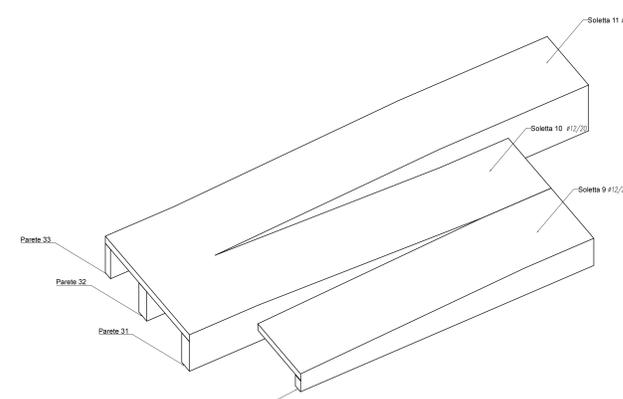
Soletta 7



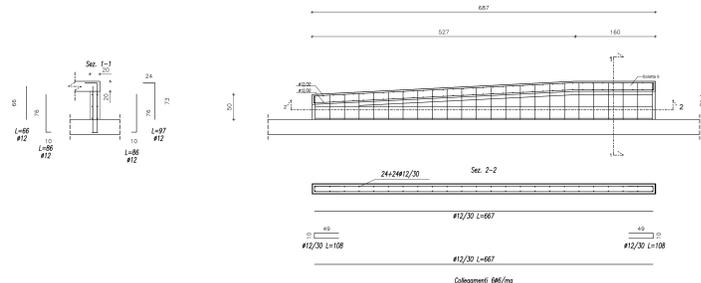
P23: sp.20cm



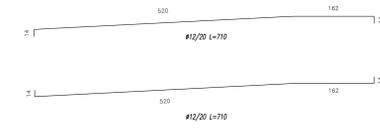
Soletta B



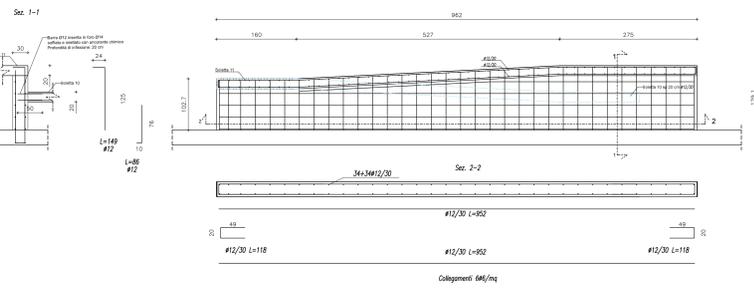
P30: sp.20cm



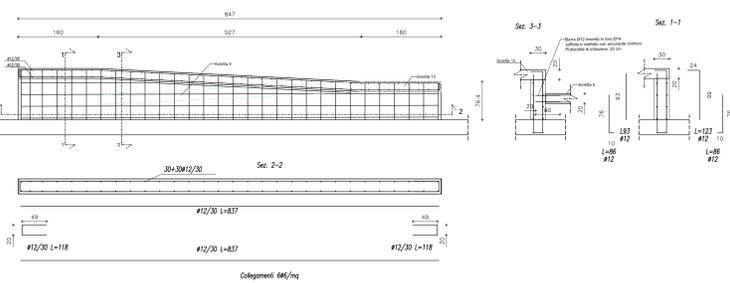
Soletta 9 sp 20 cm



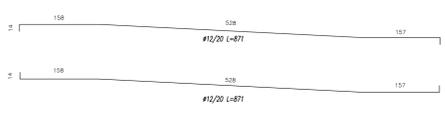
P32: sp.30cm



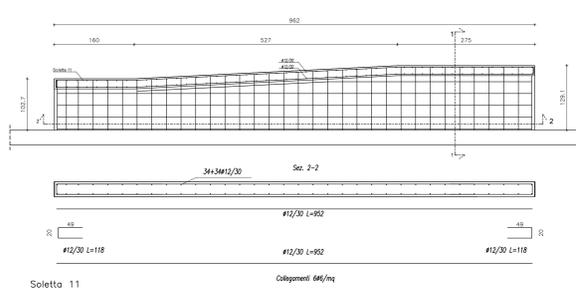
Soletta 11



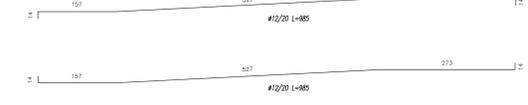
Soletta 10



P33: sp.20cm



Soletta 11



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.

CALCESTRUZZO	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI DURABILITA'	ARMATURA	DIAMETRO	CLASSE DI RESISTENZA	ESPOSIZIONE
MAGLIONE	-	-	(16/20)	-	S3	-
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
SOLETTI 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 CLS 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 S355 JR UNI EN 10025-2 f_y = 355 N/mm² f_t = 430 N/mm² Zinatura a caldo per elementi esposti alla intemperie classe di esecuzione: EXC3 per edifici scolastici
ACCIAIO PER TRAFONDI
Classe 10.9 f_y = 800 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 (20-20-20-20-20-20)
Rivestimenti cassoni di copertura: OSB tipo 3 secondo EN 300
LEGNO LAMELLARE classe GL24H secondo EN 14080
ESPOSIZIONE PER STRUTTURE IN LEGNO
Bare filettate e bulloni: Classe 8.8 Chiodi: f_t = 600 N/mm² Viti autorotanti: f_t = 1000 N/mm² Piastre su misura: S355 UNI EN 10025-2, classe di esecuzione: EXC3 per edifici scolastici
ZINCATURA
- Chiodi, viti, rondelle, fermamenti speciali di spessore fino a 3mm: zincatura a freddo classe Fe/Zn 120 oppure zincatura a caldo classe Z275 in C24 S1
- Chiodi, viti, rondelle, fermamenti speciali di spessore fino a 5mm: zincatura a freddo classe Fe/Zn 120 oppure zincatura a caldo classe Z275 in C24 S2
- Chiodi, viti, rondelle, bulloni, agraffi, fermamenti speciali: zincatura a freddo classe Fe/Zn 250 oppure zincatura a caldo classe Z300 in C24 S3
ACCIAIO INCHIOCCO
Acciaio inchioccolato per fissaggio barre filettate di calcestruzzo certificato per classe di prestazione sismica C2, per diametri fino a 27mm, in calcestruzzo fissato e non fissato.

PRESCRIZIONI NORMATIVA ANTINCENDIO
Le pareti in legno devono essere protette dal lato esposto al fuoco da una doppia lamina di tipo F di 15mm o equivalente certificata E90. Per gli spazi comuni inoltre la lamina 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 lamina di tipo F da 15mm. Gli elementi in carpenteria metallica dovranno essere protetti mediante prodotti certificati in grado di conferire resistenza al fuoco R90.

PRESCRIZIONI
- Le pareti in legno del piano terra dovranno essere adatte al carico di neve in C.A. perfettamente livellato, con l'interposizione di guaina idromembrana. In modo da ottenere una quota di imposta superiore rispetto al piano finito interno ed esterno del pavimento.
- Le pareti in legno del piano terra dovranno essere protette sul lato esterno da guaina idromembrana rivestita sulla fondazione per un'altezza minima di 10cm.
- La progettazione e l'elaborazione dovranno tenere conto di tutti i presidi necessari per evitare trappole e umidità nonché la possibilità del formarsi di condensa e relativi danni alla struttura.
- E' prescritto il controllo geometrico dimensionale delle strutture di legno prima di procedere alla chiusura con coperte e contropanci; in caso di umidità superiore al 19%, non è ammessa 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 formature nei solai e nelle pareti dovranno essere concordate con la D.L. architettonica e impiantistica.
- Verificare attentamente la congruenza con gli elaborati architettonici; ogni eventuale modifica e/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 osta da parte della D.L. strutturale.
- Agli angoli delle pareti e dei solai le pareti dovranno essere poste guarnizioni in gomma tipo telexberg.
- Le connessioni tra pannelli parete, tra pareti solette e tra pareti e solette, ecc. dovranno essere completate 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 tutti gli elementi strutturali in acciaio, la percentuale di materiale riciclato dovrà garantire mediante una delle seguenti opzioni: (i) una dichiarazione ambientale di Tipo II, conforme alla norma UNI EN 15094 o alla norma ISO 14020; (ii) una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto in riciclaggio o equivalente; (iii) una autocertificazione ambientale di Tipo I 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 III, attestazione ambientale conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.
Tutte le documentazioni sopra elencate dovranno essere presentate alla stazione appaltatrice prima dell'esecuzione dei lavori.

VALORI CARATTERISTICI CARICHI AGENTI SUI SOLAI

ID	Tipo SOLAIO	G1 [kN/m ²]	G2 [kN/m ²]	Q [kN/m ²]	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 M4C1 - 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_013_rev01 FEBBRAIO 2022 RAMPE E SCALE ESTERNE

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

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

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
ing. Maurizio Follesa ing. Davide Vassallo

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

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