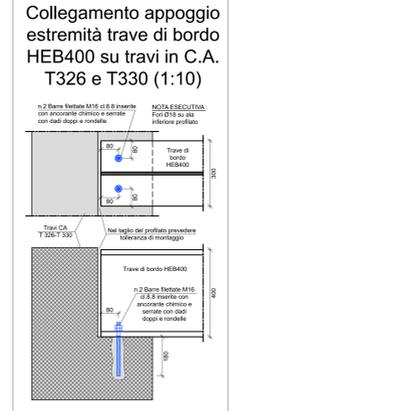
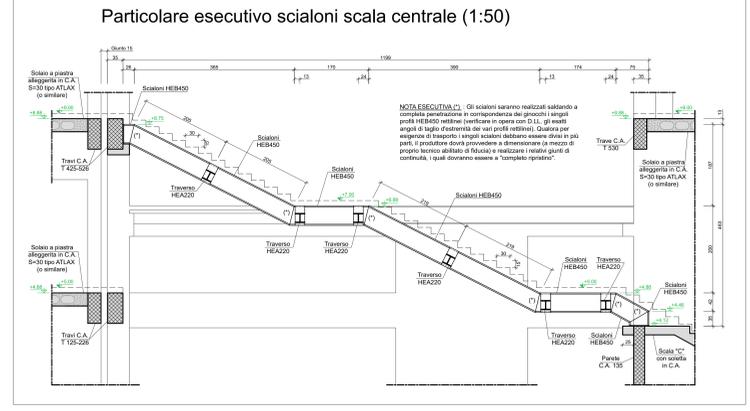
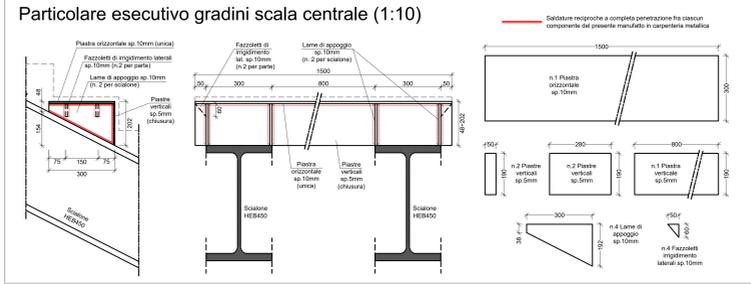


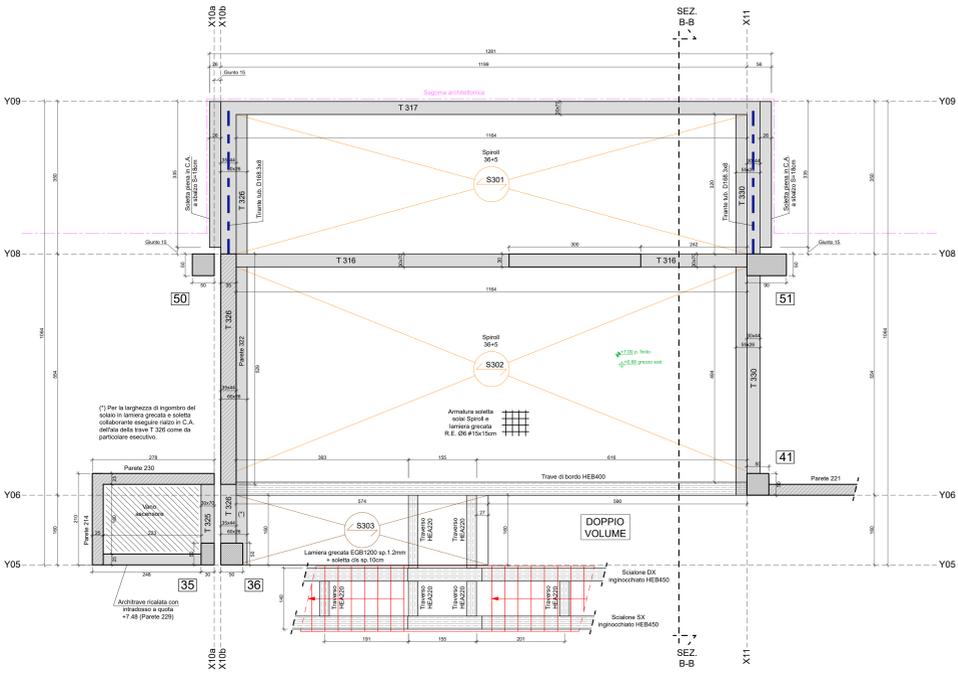
NOTA PROTEZIONE AL FUOCO:
La protezione al fuoco del solaio a lamiera grecata con soletta collaborante e dei gradini della scala in carpenteria metallica dovrà avvenire mediante specifica posa di controsoffitto certificato R60.

NOTA IMPORTANTE:
Sull'intero impalcato di calcestruzzo del piano mezzanino non è ammessa la formazione di tramezzature di qualunque tipo e materiale.

PRIMA DEL GETTO DI QUALSIASI MEMBRATURA E DEL COMPLETAMENTO DELLA CASERATURA OCCORRE PREDISPORRE I PASSAGGI DELLE CANALIZZAZIONI, DA CONCORDARE CON IL DIRETTORE DEI LAVORI.



NORME COMPORTAMENTALI IMPRESA ESECUTRICE:
- Qualora il tipo di lavori previsti fossero diversi da quelli indicati, l'impresa esecutrice dovrà essere autorizzata dal D.L.
- La struttura progettata non potrà essere considerata opera in carpenteria metallica se non in presenza di un progetto di calcolo approvato dal D.L. per i comportamenti in fuoco (secondo gli art. 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.



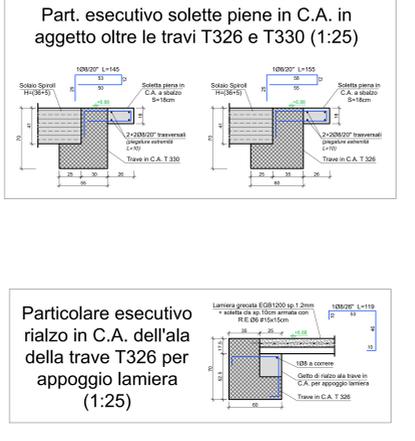
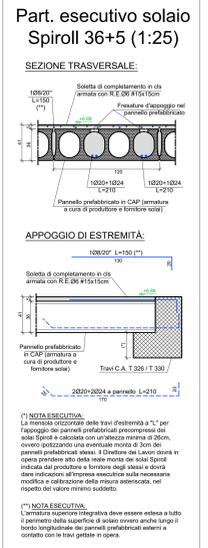
NOTA PROGETTAZIONE ESECUTIVA SOLAI SPIROLI:
Il progetto esecutivo dei solai Spirolli di piano mezzanino sarà redatto a cura di altro tecnico incaricato dalla ditta produttrice e fornitrice degli stessi. La direzione di orditura e la luce di calcolo dei vari campi di solaio sono indicate in pianimetria, in ciascun campo di solaio dovrà essere adottato lo schema statico di trave in semplice appoggio su una singola campata (no trave continua su più campate continue). Dovrà essere rispettato lo spessore totale del solaio indicato in pianimetria (36+5=41cm). Il solaio dovrà essere dotato di protezione al fuoco R60. Con riferimento alla combinazione di carico allo stato limite d'esercizio di tipo frequente, la frequenza propria di oscillazione di ogni campo di solaio dovrà essere inferiore a 8Hz (verifica in termini di vibrazioni). I carichi nominali (caratteristici) agenti sui solai da considerare nella progettazione esecutiva sono i seguenti:

Solai da S301-S302 (36+5=41cm):
 $G1 = 650 \text{ daN/m}^2$ (*carichi permanenti strutturali*)
 $G2 = 180 \text{ daN/m}^2$ (*carichi permanenti non strutturali*)
 $Qes = 300 \text{ daN/m}^2$ (*c. variabili di cat. C Tab.3.1.11 D.M. 17/01/18*)

Vista la luce dei solai superiore a 8m, nella progettazione esecutiva degli stessi dovrà essere messa in conto anche l'azione sismica verticale con riferimento ad un comportamento strutturale non dissipativo ($q_v = 1.5$) ed ai seguenti parametri per la definizione degli spettri di progetto:

SLO $ag = 0.029g$ $F0 = 2.491$ $T^*C = 0.203s$
 SLD $ag = 0.037g$ $F0 = 2.514$ $T^*C = 0.224s$
 SLV $ag = 0.100g$ $F0 = 2.448$ $T^*C = 0.274s$
 SLC $ag = 0.151g$ $F0 = 2.450$ $T^*C = 0.278s$

NOTA IMPORTANTE: Nella progettazione esecutiva e nella produzione delle singole lastre di solaio si dovrà tenere conto di eventuali cavetti e forature derivanti da necessità architettoniche o impiantistiche (relative a posizioni e dimensioni da verificare preliminarmente alla produzione con il Direttore dei Lavori). All'occorrenza andranno previsti adeguati rinforzi delle lastre con armature o/getti di cls integrativi.



Città di Tortona
 Provincia di Alessandria
 www.comune.tortona.it

Settore Lavori Pubblici e CUC Ufficio Progetti

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR
 MSC2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
 MSC2.2 - Rigenerazione urbana e housing sociale
 MSC2.2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

RIGENERAZIONE URBANA: AREA SCOLASTICA DISMESSA DI VIALE KENNEDY - NUOVA SEDE SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO" - PNRR MSC2.2.1
 codice CUP J31B1001460001

REALIZZAZIONE DI NUOVO FABBRICATO SCOLASTICO SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO"

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Progetto Esecutivo (art. 23, c. 7, del D.Lgs. n. 50/2016)

Responsabile del procedimento:
 Ing. Laura LUCCOTTI

R.T.P. - Progettisti:
 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: CLUCCO&PARTNERS Architecture
 Arch. Giuseppe Cacciari
 Arch. Giulio Cacciari
 STUDIO VIOLETTI&CAMP: Ing. Ignazio Anselmi
 Ing. Daniele Viorio
 Arch. Marina Bonaventura
 Arch. Marina Favaroni
 Arch. Luca Favaroni

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:
 H.S. PROGETTAZIONE s.r.l.
 Ing. Paolo Pucco

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
 M.P.S. Studio Associato
 Ing. Luca Pavesi
 Ing. Paolo Pavesi

PROGETTAZIONE IMPIANTI:
 Ing. Ignazio Anselmi
 Ing. Ignazio Anselmi
 Ing. Ignazio Anselmi

CONSULENZA REQUISITI ACUSTICI PASSIVI:
 STUDIO SILENCE PROJECT
 Ing. Luca Pavesi

Elaborato:
 L010_PE_STR_04_G_00
 Pianta strutturale piano mezzanino, scala centrale e particolari esecutivi