



ศูนย์ศิลปาชีพอ่างไทย



งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
หอพักอาคารฝึกอบรมศูนย์เรียนรู้เพื่อการปฏิรูปที่ดิน
โครงการ งานปรับปรุงอาคารบริเวณศูนย์เรียนรู้และทัศนียภาพ
ศูนย์ศิลปาชีพอ่างไทย อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา (ระยะที่ 1)

02046135 - 017 - 59

สารบัญแบบก่อสร้าง

ลำดับที่	รายการแบบ	แผ่นที่	แบบเลขที่
1	สารบัญแบบ	1/17	02046135-017-59
2	ผังบริเวณพื้นที่ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	2/17	02046135-017-59
3	ภาคตัดอาคาร รูปตัด ก - ก	3/17	02046135-017-59
4	Single Line Diagram for DB	4/17	02046135-017-59
5	Single Line Diagram for LP-01	5/17	02046135-017-59
6	Single Line Diagram for LP-02	6/17	02046135-017-59
7	Single Line Diagram for LP-03	7/17	02046135-017-59
8	ตารางโหลด Consumer Unit	8/17	02046135-017-59
9	ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง ชั้นล่าง	9/17	02046135-017-59
10	ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง ชั้น 2	10/17	02046135-017-59
11	ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง ชั้น 3	11/17	02046135-017-59
12	ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง ชั้นคาเฟ่	12/17	02046135-017-59
13	ผังระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นล่าง	13/17	02046135-017-59
14	ผังระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้น 2	14/17	02046135-017-59
15	ผังระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้น 3	15/17	02046135-017-59
16	ระบบไฟฟ้าห้องพัก	16/17	02046135-017-59
17	ระบบไฟฟ้าห้องภูมิสารสนเทศ	17/17	02046135-017-59

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	โคมไฟทึบ
	FLUORESCENT 1x28W
	FLUORESCENT 1x36W
	พัดลมดูดสาย
	พัดลมดูดอากาศ
	สวิตช์
	Load Center
	ปลั๊ก
	ตัวรับโทรทัศน์
	ตัวรับโทรทัศน์
	FLUORESCENT 2x36W
	Load
	AC 12,000 BTUH
	แผงกระจายสายย่อยโทรศัพท์ประจำชั้น
	กล่องไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น
	Projector



สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ
และจัดนิทรรศการ สำนักงานการ
ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

รายการประกอบ
1. งานปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ
อาคารเรียนและอาคารประกอบ

ครั้งที่ :
 หน้า :
 เลขที่ :
 วันที่ :
 สถานที่ :
 ชื่อ :
 ตำแหน่ง :
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.
 7.
 8.
 9.
 10.
 11.
 12.
 13.
 14.
 15.
 16.
 17.
 18.
 19.
 20.
 21.
 22.
 23.
 24.
 25.
 26.
 27.
 28.
 29.
 30.
 31.
 32.
 33.
 34.
 35.
 36.
 37.
 38.
 39.
 40.
 41.
 42.
 43.
 44.
 45.
 46.
 47.
 48.
 49.
 50.
 51.
 52.
 53.
 54.
 55.
 56.
 57.
 58.
 59.
 60.
 61.
 62.
 63.
 64.
 65.
 66.
 67.
 68.
 69.
 70.
 71.
 72.
 73.
 74.
 75.
 76.
 77.
 78.
 79.
 80.
 81.
 82.
 83.
 84.
 85.
 86.
 87.
 88.
 89.
 90.
 91.
 92.
 93.
 94.
 95.
 96.
 97.
 98.
 99.
 100.
 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.
 1001.
 1002.
 1003.
 1004.
 1005.
 1006.
 1007.
 1008.
 1009.
 1010.
 1011.
 1012.
 1013.
 1014.
 1015.
 1016.
 1017.
 1018.
 1019.
 1020.
 1021.
 1022.
 1023.
 1024.
 1025.
 1026.
 1027.
 1028.
 1029.
 1030.
 1031.
 1032.
 1033.
 1034.
 1035.
 1036.
 1037.
 1038.
 1039.
 1040.
 1041.
 1042.
 1043.
 1044.
 1045.
 1046.
 1047.
 1048.
 1049.
 1050.
 1051.
 1052.
 1053.
 1054.
 1055.
 1056.
 1057.
 1058.
 1059.
 1060.
 1061.
 1062.
 1063.
 1064.
 1065.
 1066.
 1067.
 1068.
 1069.
 1070.
 1071.
 1072.
 1073.
 1074.
 1075.
 1076.
 1077.
 1078.
 1079.
 1080.
 1081.
 1082.
 1083.
 1084.
 1085.
 1086.
 1087.
 1088.
 1089.
 1090.
 1091.
 1092.
 1093.
 1094.
 1095.
 1096.
 1097.
 1098.
 1099.
 1100.
 1101.
 1102.
 1103.
 1104.
 1105.
 1106.
 1107.
 1108.
 1109.
 1110.
 1111.
 1112.
 1113.
 1114.
 1115.
 1116.
 1117.
 1118.
 1119.
 1120.
 1121.
 1122.
 1123.
 1124.
 1125.
 1126.
 1127.
 1128.
 1129.
 1130.
 1131.
 1132.
 1133.
 1134.
 1135.
 1136.
 1137.
 1138.
 1139.
 1140.
 1141.
 1142.
 1143.
 1144.
 1145.
 1146.
 1147.
 1148.
 1149.
 1150.
 1151.
 1152.
 1153.
 1154.
 1155.
 1156.
 1157.
 1158.
 1159.
 1160.
 1161.
 1162.
 1163.
 1164.
 1165.
 1166.
 1167.
 1168.
 1169.
 1170.
 1171.
 1172.
 1173.
 1174.
 1175.
 1176.
 1177.
 1178.
 1179.
 1180.
 1181.
 1182.
 1183.
 1184.
 1185.
 1186.
 1187.
 1188.
 1189.
 1190.
 1191.
 1192.
 1193.
 1194.
 1195.
 1196.
 1197.
 1198.
 1199.
 1200.
 1201.
 1202.
 1203.
 1204.
 1205.
 1206.
 1207.
 1208.
 1209.
 1210.
 1211.
 1212.
 1213.
 1214.
 1215.
 1216.
 1217.
 1218.
 1219.
 1220.
 1221.
 1222.
 1223.
 1224.
 1225.
 1226.
 1227.
 1228.
 1229.
 1230.
 1231.
 1232.
 1233.
 1234.
 1235.
 1236.
 1237.
 1238.
 1239.
 1240.
 1241.
 1242.
 1243.
 1244.
 1245.
 1246.
 1247.
 1248.
 1249.
 1250.
 1251.
 1252.
 1253.
 1254.
 1255.
 1256.
 1257.
 1258.
 1259.
 1260.
 1261.
 1262.
 1263.
 1264.
 1265.
 1266.
 1267.
 1268.
 1269.
 1270.
 1271.
 1272.
 1273.
 1274.
 1275.
 1276.
 1277.
 1278.
 1279.
 1280.
 1281.
 1282.
 1283.
 1284.
 1285.
 1286.
 1287.
 1288.
 1289.
 1290.
 1291.
 1292.
 1293.
 1294.
 1295.
 1

$$\frac{2}{1}$$



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
งานศิลปกรรมสถาปัตย์
และวิศวกรรม
ชั้นมัธยมศึกษา
สายวิทย์-ศิลป์

รายการโครงสร้าง
งานศิลปกรรมสถาปัตย์และวิศวกรรม
ชั้นมัธยมศึกษาสายวิทย์-ศิลป์

ชื่อ ร. ลว.
เลข
หมู่

สถาปนิก
1. _____
2. _____

วิศวกรโยธา
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____

วิศวกรไฟฟ้า
1. _____
2. _____

วิศวกรเครื่องกล
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____

วิศวกรสุขาภิบาล
1. _____
2. _____

เขียนแบบ
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____
3. _____

ตรวจ
1. _____
2. _____

เสนอ

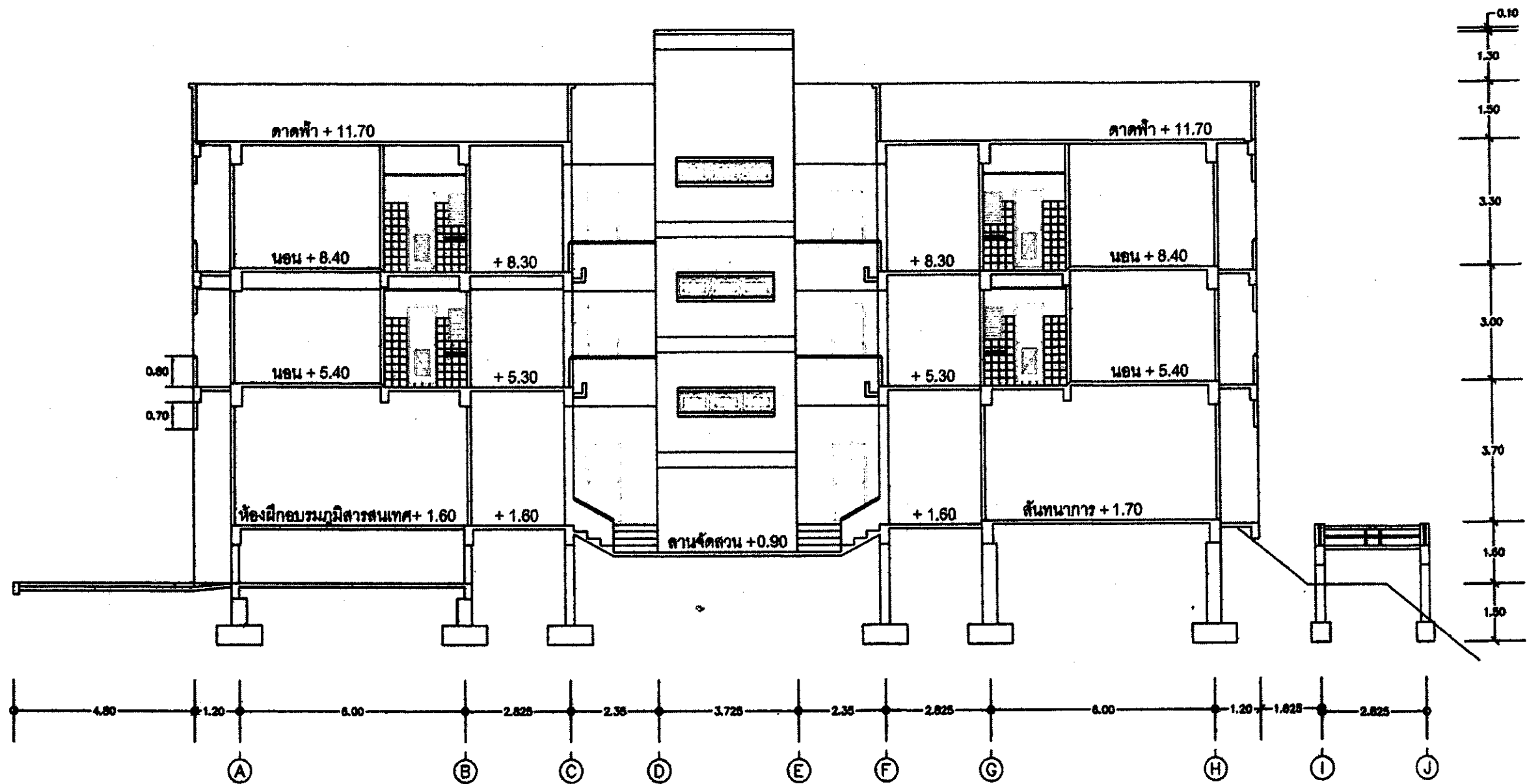
กำกับ

ออกแบบ

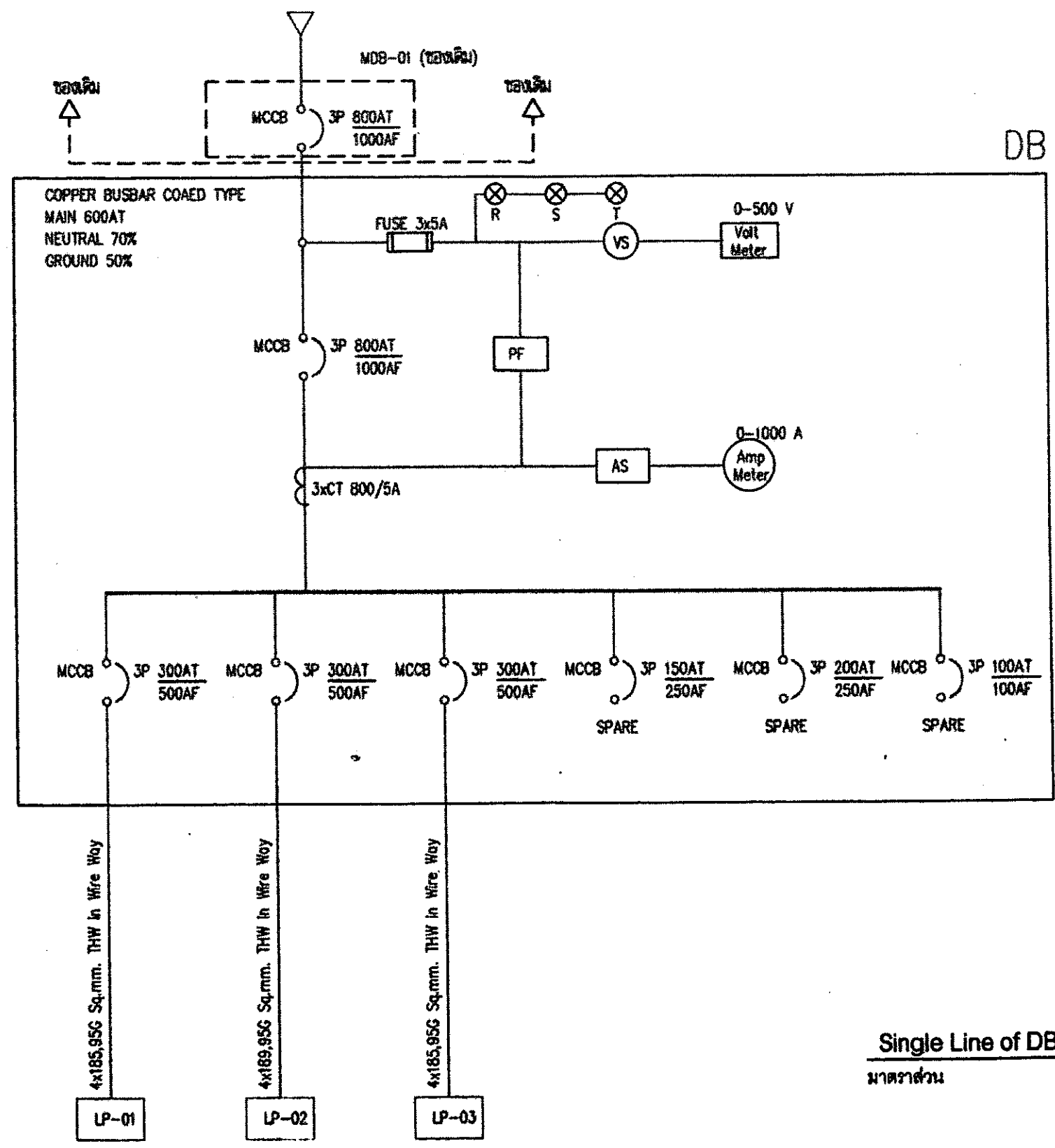
งานศิลปกรรม
PL-0-0

มาตราส่วน 1:125
แบบร่าง 02040135-017-08
วันที่ 18 พ.ค. 2555

หน้า
3
17



ภาคตัดอาคาร รูปตัด ๓-๓
มาตราส่วน 1:125



Single Line of DB
มาตราส่วน



สำนักงานการศึกษา วัฒนธรรม และกีฬา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
งานศิลปศึกษาและวัฒนธรรม
และศิลปศึกษา งานศิลปศึกษา
ในสถานศึกษา

รายการแก้ไข
1. งานศิลปศึกษาและวัฒนธรรม
สถานศึกษา

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :

สถานที่
1. _____
2. _____

วิชาการศึกษา
1. วิชาการศึกษา
2. _____

วิชาการศึกษา
1. _____
2. _____

วิชาการศึกษา
1. วิชาการศึกษา
2. _____

วิชาการศึกษา
1. _____
2. _____

ชื่อแบบ
1. วิชาการศึกษา
2. _____
3. _____

ชื่อ
1. _____
2. _____

ชื่อ
1. _____
2. _____

ชื่อ
1. _____
2. _____

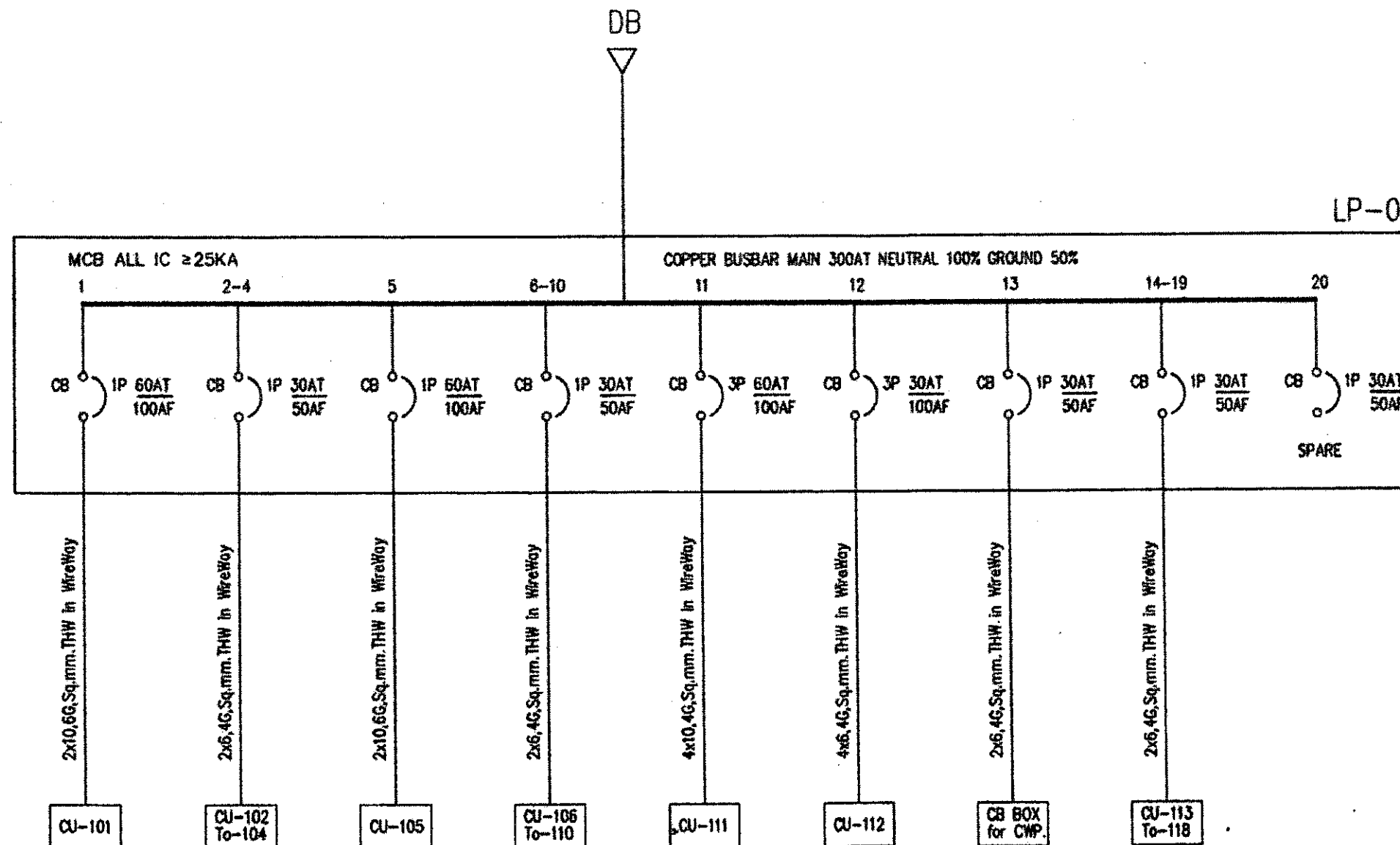
ชื่อ
1. _____
2. _____

ชื่อ
1. _____
2. _____

ชื่อ
1. _____
2. _____

ชื่อ
1. _____
2. _____

ชื่อ
1. _____
2. _____



Single Line of LP-01

มาตรฐาน



สำนักงานการปฏิรูปโครงสร้างองค์กร
กระทรวงพลังงาน

โครงการ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม
และระบบสื่อสาร อาคารศูนย์
ข้อมูลระบบการไฟฟ้า

รายละเอียด

รายละเอียดของระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร
อาคารศูนย์ข้อมูลระบบการไฟฟ้า

วันที่

เลขที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

สถานที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____

วันที่

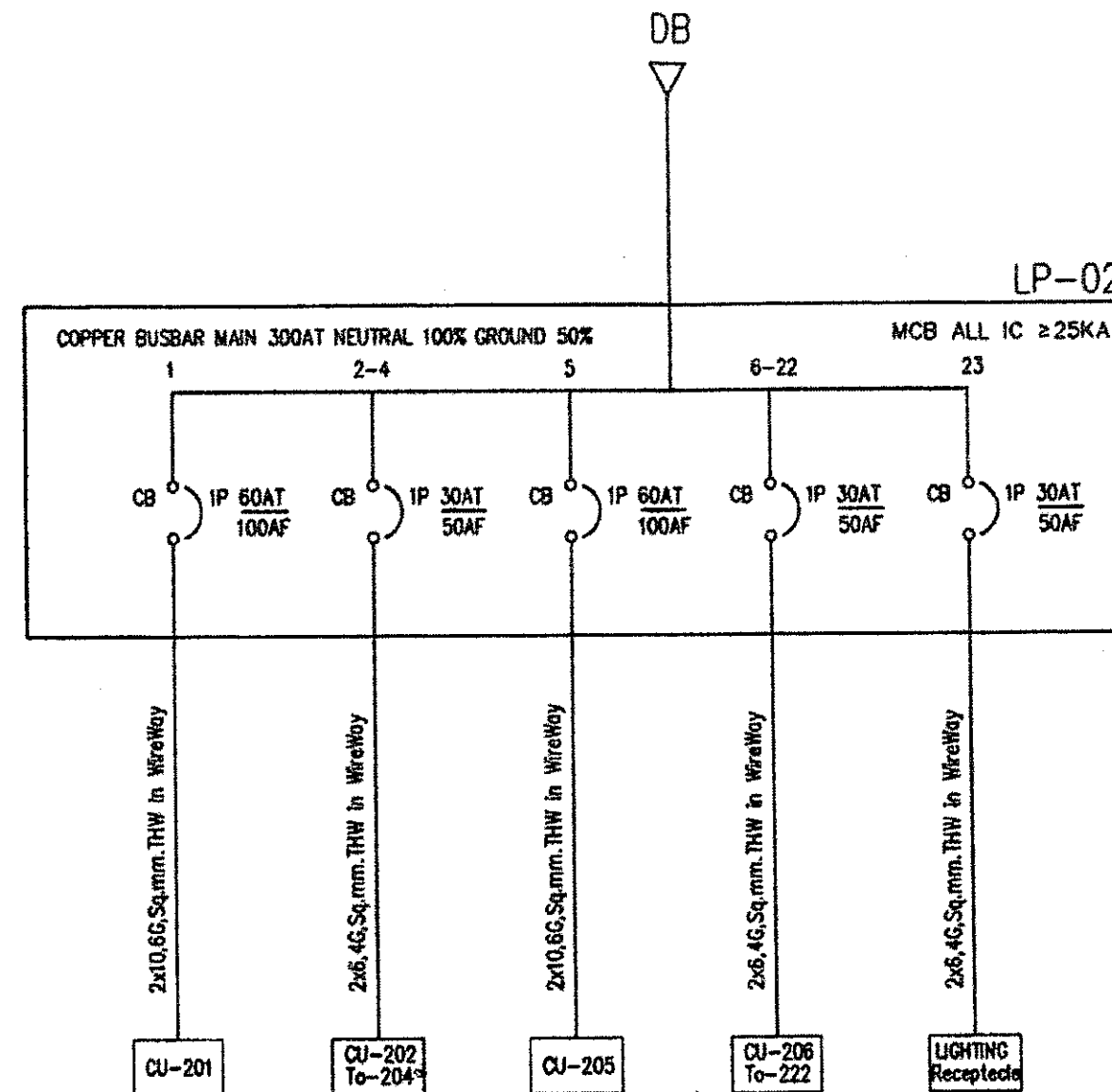
1. _____

2. _____

วันที่

1. _____

2. _____



Single Line of LP-02
มาตรฐาน



สำนักงานการศึกษา วัฒนธรรม และ กีฬา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ
โรงเรียนวัดบ้านดอน

รายการแก้ไข
เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับและมีการแก้ไข
เอกสารต้นฉบับและมีการแก้ไข

วันที่ : หนา
เลข
หน้า

สถานที่
1. _____
2. _____

วิศวกรโยธา
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____

วิศวกรไฟฟ้า
1. _____
2. _____

วิศวกรเครื่องกล
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____

วิศวกรสุขาภิบาล
1. _____
2. _____

เขียนแบบ
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____
3. _____

ตรวจ 1. _____
2. _____

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

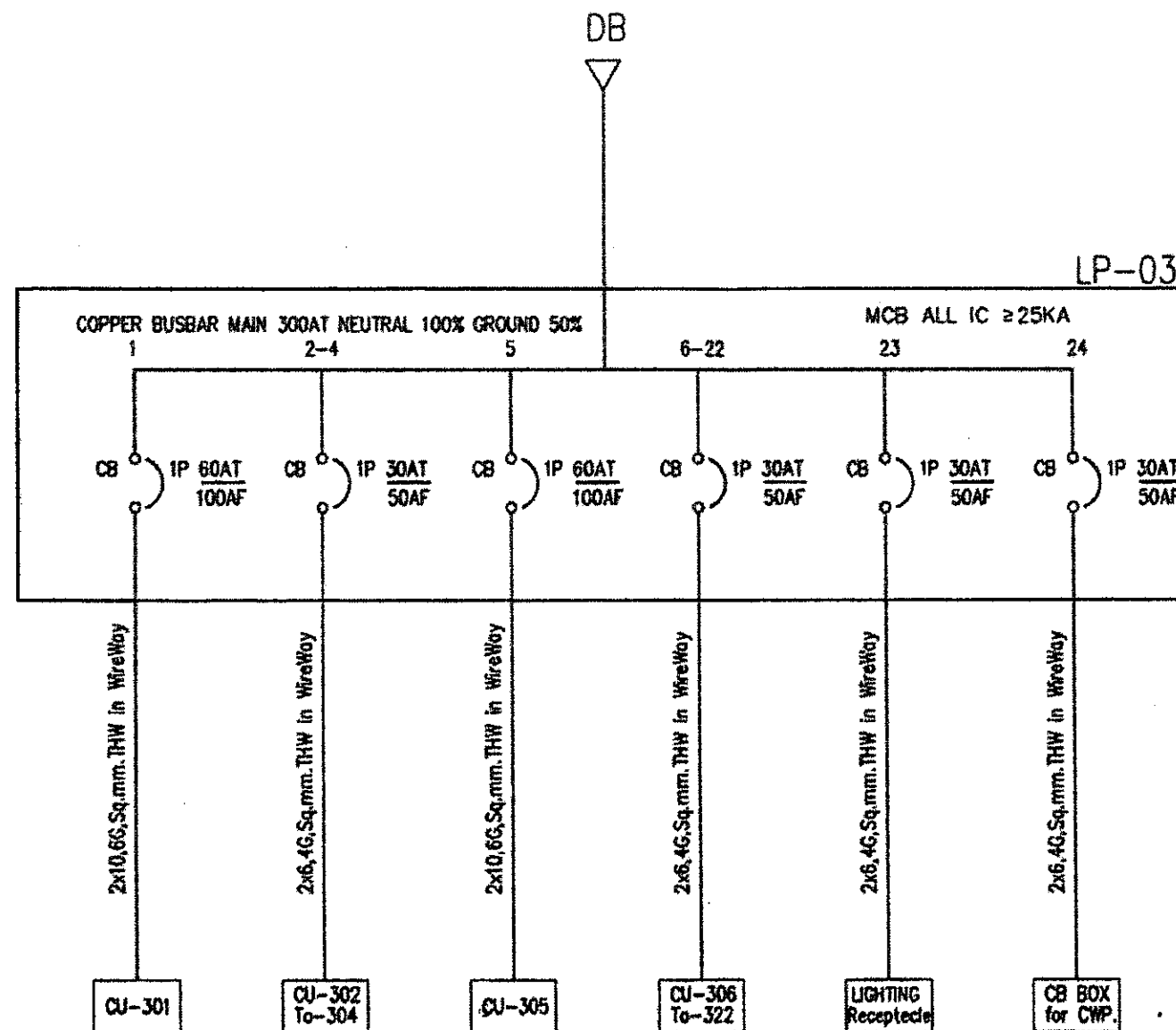
หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า

หน้า
หน้า



Single Line of LP-03
มาตราส่วน



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบประปา
อาคารเรียน อาคารประกอบ
โรงเรียนวัดหนองหญ้าไซ

รายการแก้ไข

1. งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบประปา
อาคารเรียน อาคารประกอบ

ครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4

ครั้งที่ 5

ครั้งที่ 6

ครั้งที่ 7

ครั้งที่ 8

ครั้งที่ 9

ครั้งที่ 10

ครั้งที่ 11

ครั้งที่ 12

ครั้งที่ 13

ครั้งที่ 14

ครั้งที่ 15

ครั้งที่ 16

ครั้งที่ 17

ครั้งที่ 18

ครั้งที่ 19

ครั้งที่ 20

ครั้งที่ 21

ครั้งที่ 22

ครั้งที่ 23

ครั้งที่ 24

ครั้งที่ 25

ครั้งที่ 26

ครั้งที่ 27

ครั้งที่ 28

ครั้งที่ 29

ครั้งที่ 30

ครั้งที่ 31

ครั้งที่ 32

ครั้งที่ 33

ครั้งที่ 34

ครั้งที่ 35

ครั้งที่ 36

ครั้งที่ 37

ครั้งที่ 38

ครั้งที่ 39

ครั้งที่ 40

ครั้งที่ 41

ครั้งที่ 42

ครั้งที่ 43

ครั้งที่ 44

ครั้งที่ 45

ครั้งที่ 46

ครั้งที่ 47

ครั้งที่ 48

ครั้งที่ 49

ครั้งที่ 50

มาตราส่วน

02048135-01P-03

13 พ.ค. 2553

หน้า 7

17

CONSUMER UNIT No. CU-102 to 104, CU-106 to 107, CU-202 to 204, CU-216 to 222, CU-302 to 304, CU-316 to 322

CAPACITY : 4 CCT

MAIN : MCB 2 POLE 40A, IC $\geq$ 10KA

CKT NO	DESCRIPTION	LOAD IN WATT	CB			CONDUCTOR (Sq.mm)	RACE WAY (inch)
			AT	POLE	IC(KA)		
1	LIGHTING	280	16	1	6	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
2	RECEPTACLE	880	20	1	6	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
3	FCU	1000	20	1	6	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
4	WATER HEATER	3500	32E	1	10	2x6/4G THW	Ø 3/4" EMT

CONSUMER UNIT No. CU-101, CU-105, CU-201, CU-205, CU-301, CU-305

CAPACITY : 8 CCT

MAIN : MCB 2 POLE 8A, IC $\geq$ 10KA

CKT NO	DESCRIPTION	LOAD IN WATT	CB			CONDUCTOR (Sq.mm)	RACE WAY (inch)
			AT	POLE	IC(KA)		
1	LIGHTING	300	16	1	6	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
2	RECEPTACLE	1100	20	1	6	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
3	FCU	1000	20	1	6	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
4	FCU	1000	20	1	6	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
5	FCU	1200	20	1	6	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
6	WATER HEATER	3500	32E	1	10	2x8/4G THW	Ø 3/4" EMT
7	WATER HEATER	3500	32E	1	10	2x8/4G THW	Ø 3/4" EMT
8	SPARE		20	1	6		

CONSUMER UNIT No. CU-109 (ห้องส้วมหน้าอาคาร)

CAPACITY : 12 CCT

MAIN : MCB 3 POLE 30AT/50AF, IC $\geq$ 10KA

CKT NO	DESCRIPTION	LOAD IN VA			CB	CONDUCTOR (Sq.mm)	RACE WAY (inch)
		A	B	C			
1	LIGHTING	320			16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
3	LIGHTING		320		16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
5	LIGHTING			480	16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
7	AC	1800			32A/1P	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
9	AC		1800		32A/1P	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
11	AC			1800	32A/1P	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
2	Receptacle	880			20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
4	Receptacle		880		20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
6	Receptacle			880	20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
8	SPARE				20A/1P		
10	SPARE				20A/1P		
12	SPARE				20A/1P		

CONSUMER UNIT No. CU-108 (ห้องเครื่องปรับอากาศหน้าอาคาร)

CAPACITY : 24 CCT

MAIN : MCB 3 POLE 60AT/100AF, IC $\geq$ 10KA

CKT NO	DESCRIPTION	LOAD IN VA			CB	CONDUCTOR (Sq.mm)	RACE WAY (inch)
		A	B	C			
1	LIGHTING	400			16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
3	LIGHTING		400		16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
5	LIGHTING			400	16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
7	LIGHTING	400			16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
9	LIGHTING		400		16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
11	LIGHTING			400	16A/1P	2x2.5 THW	Ø 1/2" EMT
13	Receptacle	1320			20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
15	AC		1800		32A/1P	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
17	AC			1800	32A/1P	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
19	SPARE				20A/1P		
21	SPARE				20A/1P		
23	SPARE				20A/1P		
2	Receptacle	1320			20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
4	Receptacle		1320		20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
6	Receptacle			1320	20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
8	Receptacle	1320			20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
10	Receptacle		1320		20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
12	Receptacle			1320	20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
14	Receptacle	1320			20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
16	Receptacle		1320		20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
18	Receptacle			1320	20A/1P	2x2.5/2.5G THW	Ø 1/2" EMT
20	AC	1800			32A/1P	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
22	AC		1800		32A/1P	2x4/2.5G THW	Ø 3/4" EMT
24	SPARE				20A/1P		

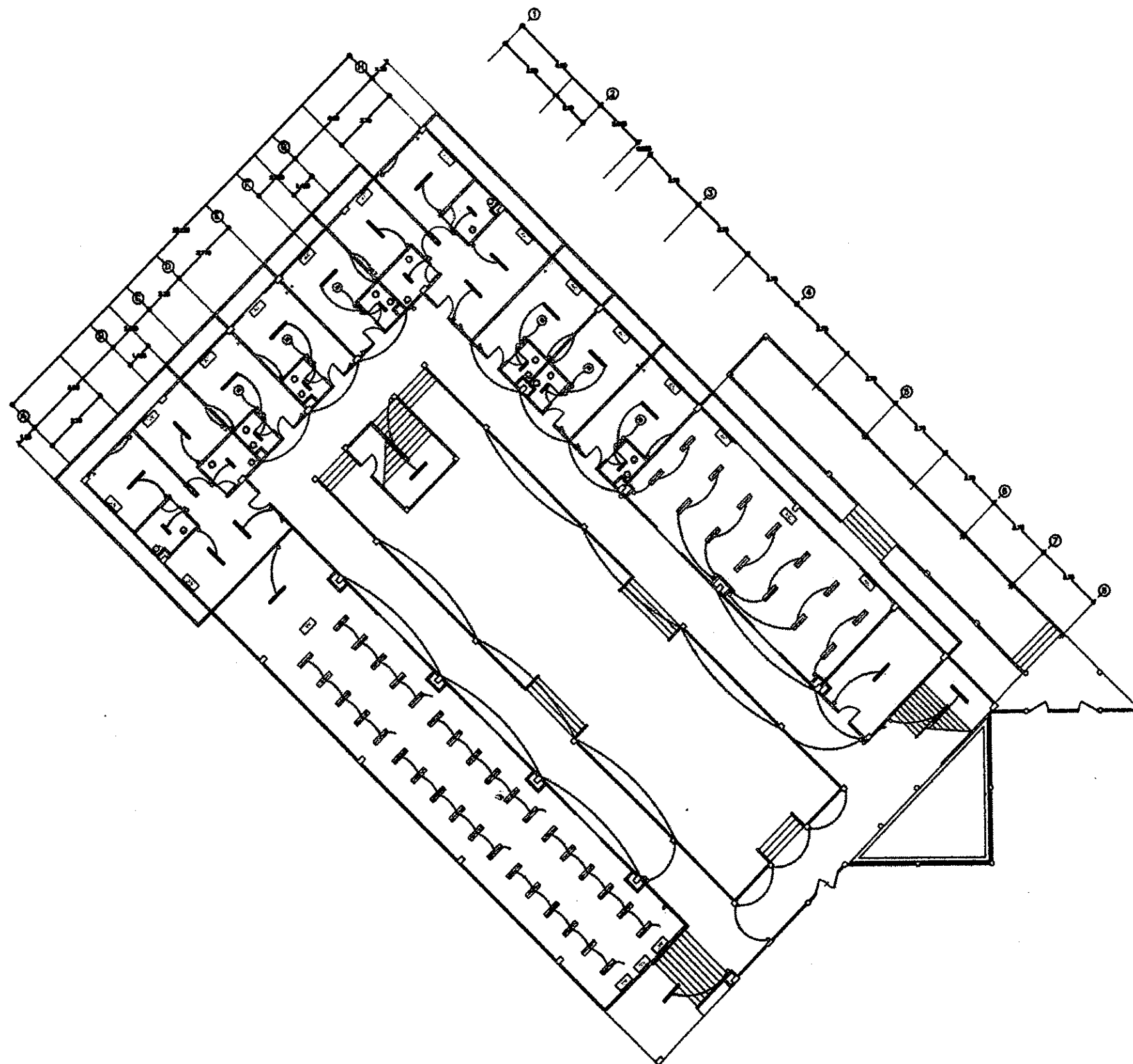


สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ
โรงเรียนวัดบ้านไร่ จังหวัดนครราชสีมา

รายละเอียด
1. รายละเอียดของงานที่ขอเสนอ
2. รายละเอียดของงานที่ขอเสนอ

วันที่ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 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. 1001. 1002. 1003. 1004. 1005. 1006. 1007. 1008. 1009. 1010. 1011. 1012. 1013. 1014. 1015. 1016. 1017. 1018. 1019. 1020. 1021. 1022. 1023. 1024. 1025. 1026. 1027. 1028. 1029. 1030. 1031. 1032. 1033. 1034. 1035. 1036. 1037. 1038. 1039. 1040. 1041. 1042. 1043. 1044. 1045. 1046. 1047. 1048. 1049. 1050. 1051. 1052. 1053. 1054. 1055. 1056. 1057. 1058. 1059. 1060. 1061. 1062. 1063. 1064. 1065. 1066. 1067. 1068. 1069. 1070. 1071. 1072. 1073. 1074. 1075. 1076. 1077. 1078. 1079. 1080. 1081. 1082. 1083. 1084. 1085. 1086. 1087. 1088. 1089. 1090. 1091. 1092. 1093. 1094. 1095. 1096. 1097. 1098. 1099. 1100. 1101. 1102. 1103. 1104. 1105. 1106. 1107. 1108. 1109. 1110. 1111. 1112. 1113. 1114. 1115. 1116. 1117. 1118. 1119. 1120. 1121. 1122. 1123. 1124. 1125. 1126. 1127. 1128. 1129. 1130. 1131. 1132. 1133. 1134. 1135. 1136. 1137. 1138. 1139. 1140. 1141. 1142. 1143. 1144. 1145. 1146. 1147. 1148. 1149. 1150. 1151. 1152. 1153. 1154. 1155. 1156. 1157. 1158. 1159. 1160. 1161. 1162. 1163. 1164. 1165. 1166. 1167. 1168. 1169. 1170. 1171. 1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177. 1178. 1179. 1180. 1181. 1182. 1183. 1184. 1185. 1186. 1187. 1188. 1189. 1190. 1191. 1192. 1193. 1194. 1195. 1196. 1197. 1198. 1199. 1200. 1201. 1202. 1203. 1204. 1205. 1206. 1207. 1208. 1209. 1210. 1211. 1212. 1213. 1214. 1215. 1216. 1217. 1218. 1219. 1220. 1221. 1222. 1223. 1224. 1225. 1226. 1227. 1228. 1229. 1230. 1231. 1232. 1233. 1234. 1235. 1236. 1237. 1238. 1239. 1240. 1241. 1242. 1243. 1244. 1245. 1246. 1247. 1248. 1249. 1250. 1251. 1252. 1253. 1254. 1255. 1256. 1257. 1258. 1259. 1260. 1261. 1262. 1263. 1264. 1265. 1266. 1267. 1268. 1269. 1270. 1271. 1272. 1273. 1274. 1275. 1276. 1277. 1278. 1279. 1280. 1281. 1282. 1283. 1284. 1285. 1286. 1287. 1288. 1289. 1290. 1291. 1292. 1293. 1294. 1295. 1296. 1297. 1298. 1299. 1300. 1301. 1302. 1303. 1304. 1305. 1306. 1307. 1308. 1309. 1310. 1311. 1312. 1313. 1314. 1315. 1316. 1317. 1318. 1319. 1320. 1321. 1322. 1323. 1324. 1325. 1326. 1327. 1328. 1329. 1330. 1331. 1332. 1333. 1334. 1335. 1336. 1337. 1338. 1339. 1340. 1341. 1342. 1343. 1344. 1345. 1346. 1347. 1348. 1349. 1350. 1351. 1352. 1353. 1354. 1355. 1356. 1357. 1358. 1359. 1360. 1361. 1362. 1363. 1364. 1365. 1



ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง ชั้นล่าง
 มาตรฐาน 1:250



สำนักงานการศึกษา วัฒนธรรม และ กีฬา
 กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
 งานศิลปกรรมภายในสถานศึกษา
 แผนกศิลปกรรม สถาปัตยกรรม
 วิชาศิลปกรรมและสถาปัตย์

รายการใช้
 1. งานศิลปกรรมภายในสถานศึกษา
 2. งานศิลปกรรมภายในสถานศึกษา

สัปดาห์ที่ 1
 1. วิชา
 2. วิชา

สถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

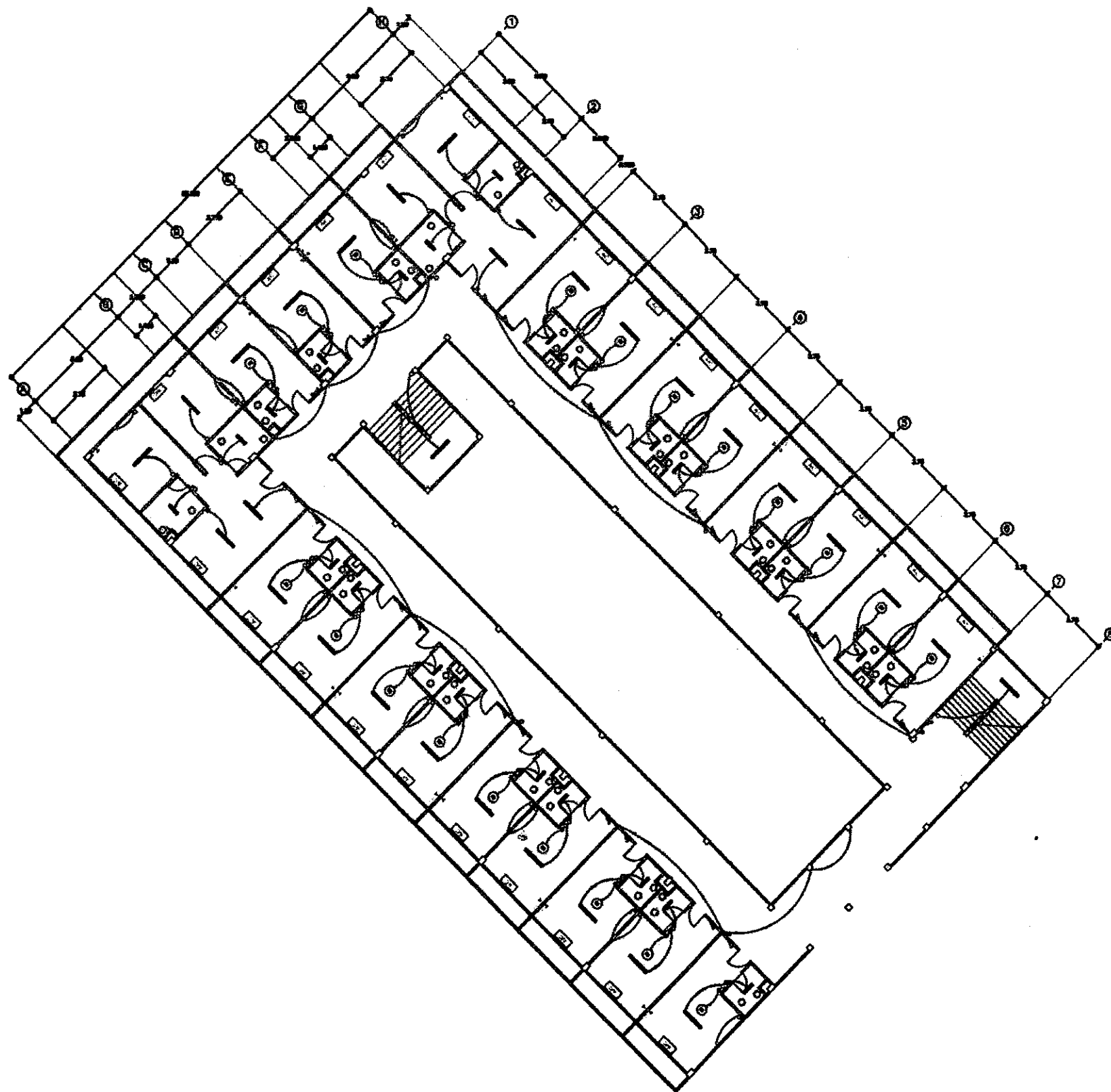
วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา

วิชาสถาปัตย์
 1. วิชา
 2. วิชา



ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง ชั้น 2

มาตรฐาน

1:250



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
การปรับปรุงอาคารเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก
ในสถานศึกษา

รายการประกอบ
1. แผนผังอาคารเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก
ตามแบบมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ครั้งที่ 1 2554
เล่ม 2
ฉบับที่

สถาปนิก
1. _____
2. _____

วิศวกรโยธา
1. นายวิรัตน์ วงศ์มนตรี
2. _____

วิศวกรไฟฟ้า
1. _____
2. _____

วิศวกรเครื่องกล
1. นายสมศักดิ์ ภาณุธรรม
2. _____

วิศวกรสุขาภิบาล
1. _____
2. _____

เขียนแบบ
1. นายวิรัตน์ วงศ์มนตรี
2. _____
3. _____

ตรวจ 1. _____
2. _____

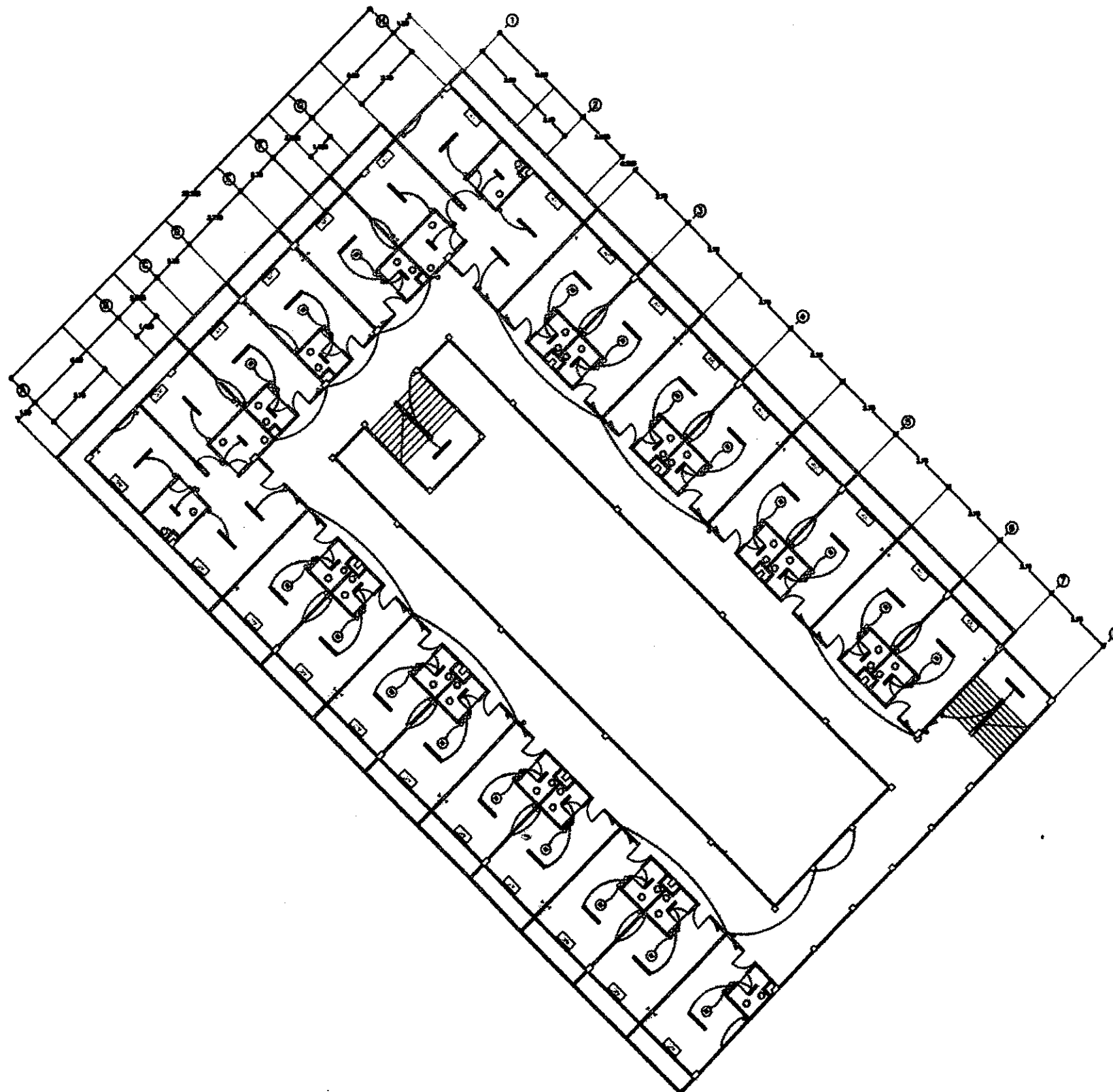
เล่ม 2
ฉบับที่

ฉบับที่

แบบพิมพ์
พิมพ์ครั้งที่ 1-2554
ชั้น 2

ขนาดพิมพ์ 1:250
แบบพิมพ์ 02046136-017-59
วันที่ 18 พ.ค. 2558

ฉบับที่ 10
17



ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง ชั้น 3

มาตราส่วน 1:250



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

รายการแก้ไข
1. งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง อาคารเรียนและอาคารประกอบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ครั้งที่ 1	ตรวจ
	แก้ไข
	อนุมัติ

สถานที่
1. _____
2. _____

วิศวกรโยธา
1. นายวิเศษ วัฒนกุล
2. _____

วิศวกรไฟฟ้า
1. _____
2. _____

วิศวกรเครื่องกล
1. นายสมศักดิ์ งามนิจนันท์
2. _____

วิศวกรสถาปัตย์
1. _____
2. _____

เขียนแบบ
1. นายวิเศษ วัฒนกุล
2. _____
3. _____

ตรวจ 1. _____
2. _____

แก้ไข _____

เขียนแบบ _____

อนุมัติ _____

แบบร่าง

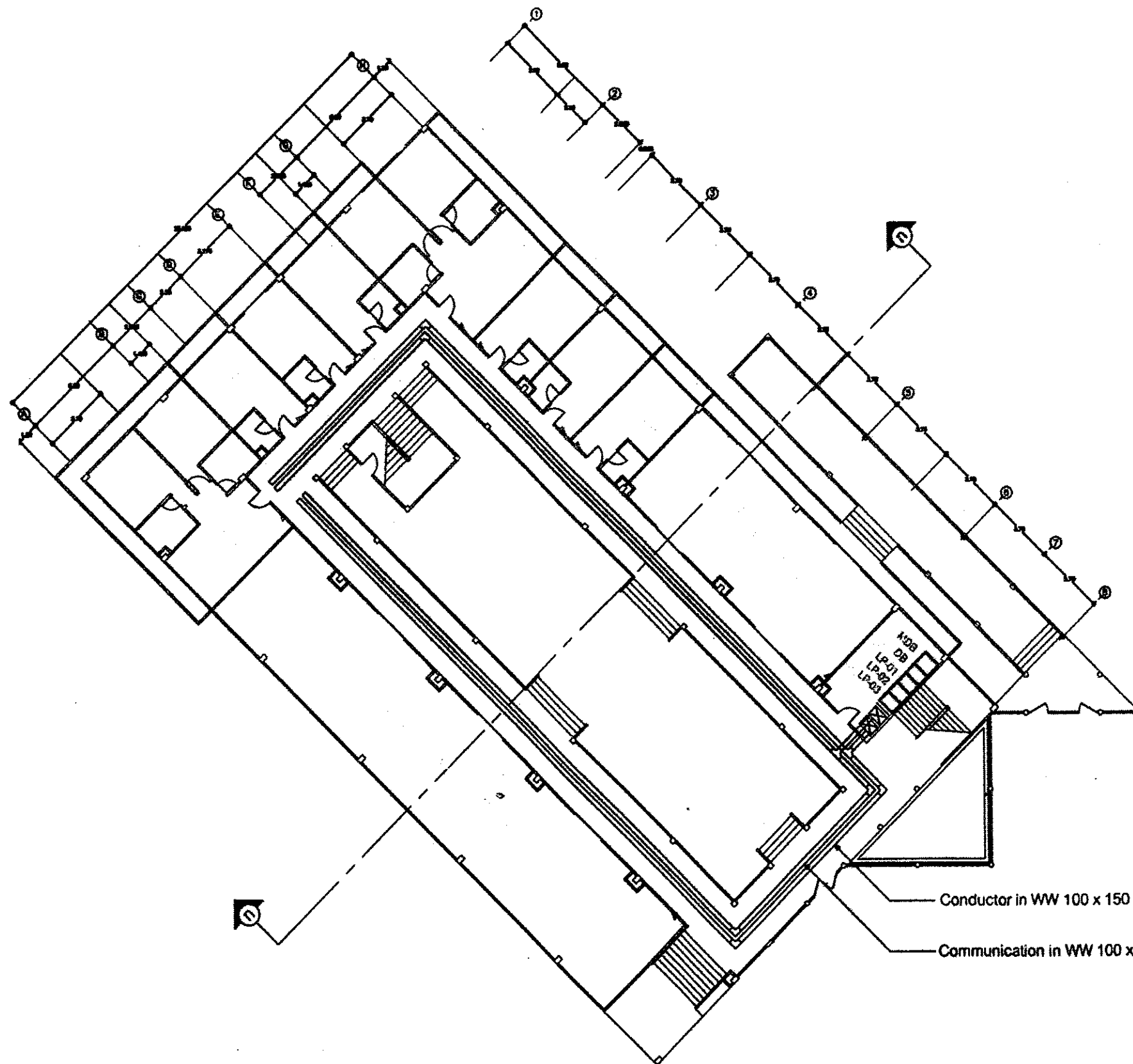
ผังไฟฟ้า-แสงสว่าง
ชั้น 3

มาตราส่วน 1:250

หมายเลข 02046135-017-69

วันที่ 18 พ.ค. 2558

แผ่นที่



ผังระบบไฟฟ้า - สื่อสาร ชั้นล่าง

มาตรฐาน

1:250



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
งานศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม
และศิลปกรรม
งานศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม

รายการ
1. งานศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม
งานศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม

ชื่อ
สาขา
ชื่อ

สถาปัตย์
1.
2.

วิชา
1. วิชา
2.

วิชา
1.
2.

วิชา
1. วิชา
2.

วิชา
1.
2.

วิชา
1. วิชา
2.
3.

วิชา
1.
2.

วิชา
1.
2.

วิชา
1.
2.

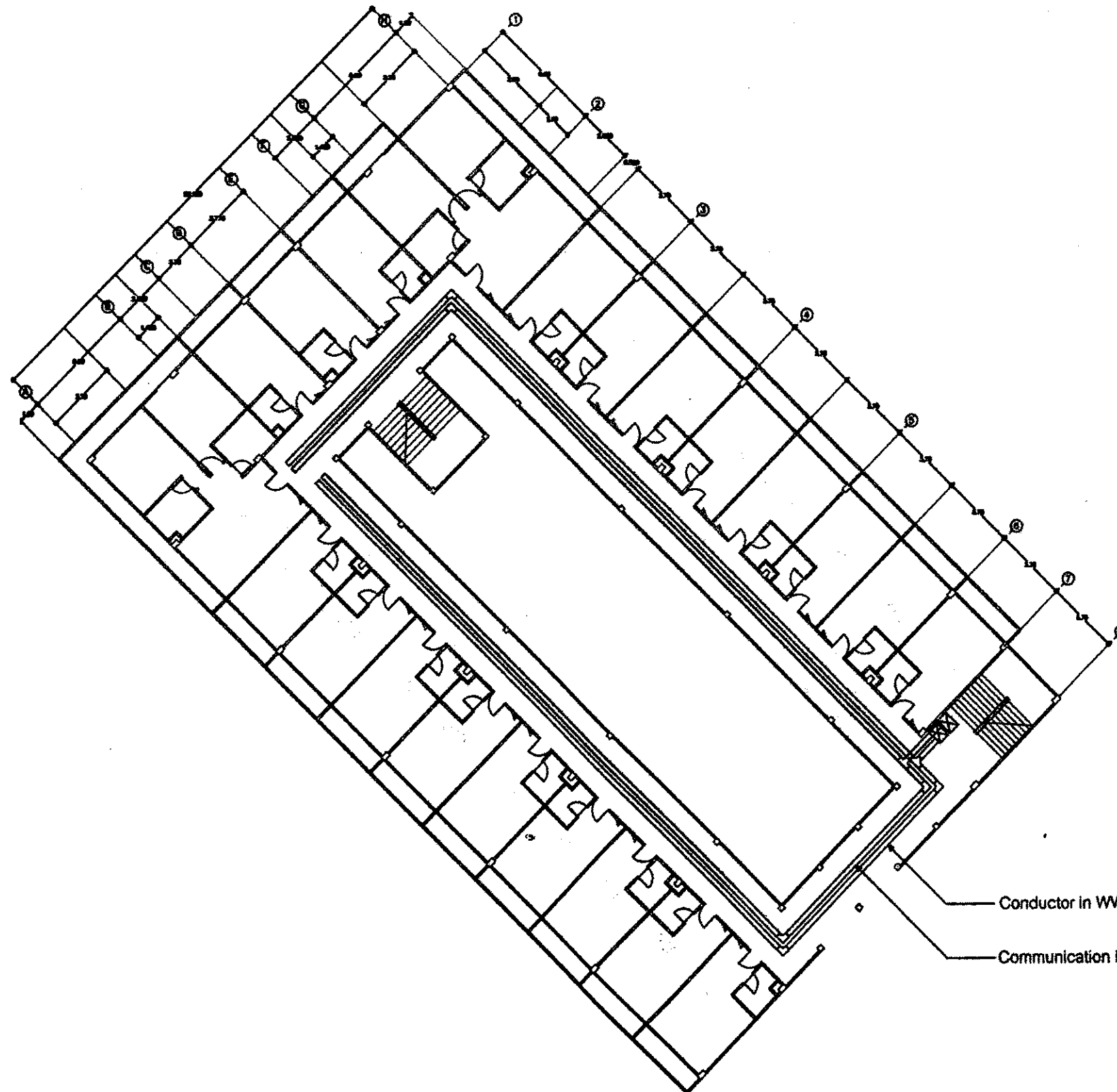
วิชา
1.
2.

มาตรฐาน 1:250

มาตรฐาน 02045135-017-00

วันที่ 18 ก.ค. 2550

หน้า



ผังระบบไฟฟ้า - สื่อสาร ชั้น 2

มาตราส่วน

1:250



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียนและสิ่งอสังหาริมทรัพย์
ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รายการแก้ไข
1. งานปรับปรุงอาคารเรียนและสิ่งอสังหาริมทรัพย์
จากอาคารเรียนและสิ่งอสังหาริมทรัพย์เดิม

ครั้งที่ 1	ตรวจ
	แก้ไข
	อนุมัติ

สถาปนิก
1. _____
2. _____

วิศวกรโยธา
1. นายวิชาญ วัฒนกิจนุกุล
2. _____

วิศวกรไฟฟ้า
1. _____
2. _____

วิศวกรเครื่องกล
1. นายวิชาญ วัฒนกิจนุกุล
2. _____

วิศวกรสุขาภิบาล
1. _____
2. _____

เขียนแบบ
1. นายวิชาญ วัฒนกิจนุกุล
2. _____
3. _____

ตรวจ 1. _____
2. _____

หน้า

วันที่

หน้า

แบบแปลน

ผังระบบไฟฟ้า-สื่อสาร
ชั้น 2

มาตราส่วน 1:250

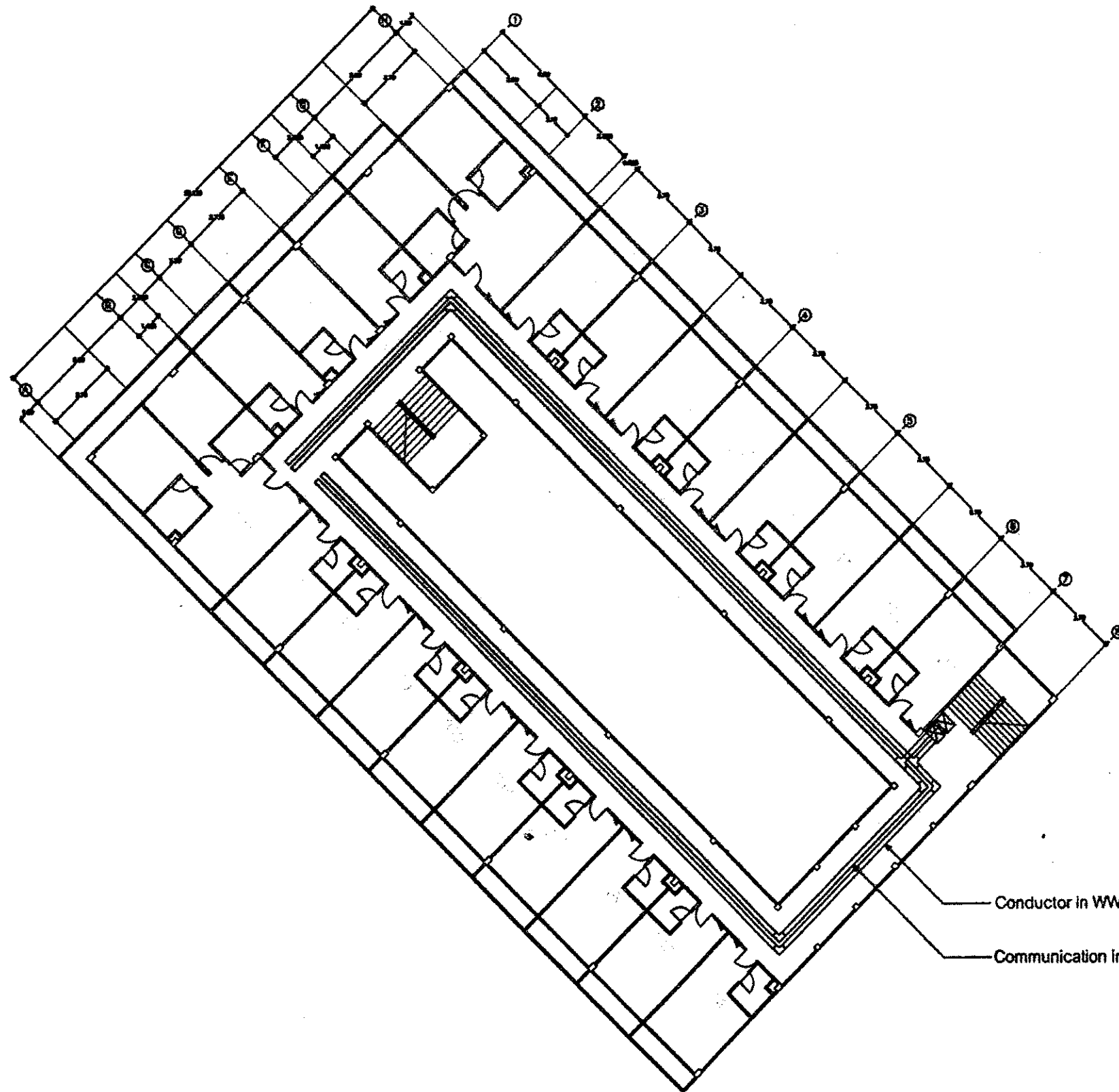
เลขเอกสาร 02040135-017-00

วันที่ 18 มี.ค. 2558

หน้า

14

17



Conductor in WW 100 x 150 mm., thk 1.6 mm.

Communication in WW 100 x 50 mm., thk 1.6 mm.

ผังระบบไฟฟ้า - สื่อสาร ชั้น 3

มาตราส่วน

1:250



สำนักงานการศึกษา วัฒนธรรม และกีฬา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ
การปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ
โรงเรียนวัดบางพลีใหญ่

รายการวัสดุ
วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
ตามแบบแปลนที่ 1/250

วันที่ 1 : 2550
เดือน :
ปี : 2550

สถาปนิก
1. _____
2. _____

วิศวกรโยธา
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____

วิศวกรไฟฟ้า
1. _____
2. _____

วิศวกรเครื่องกล
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____

วิศวกรสุขาภิบาล
1. _____
2. _____

เขียนแบบ
1. นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
2. _____
3. _____

ตรวจ 1. _____
2. _____

เสนอ _____

ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____

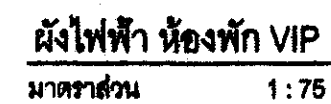
ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____

ผู้นำนาย _____



ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	WIRE
	GROUND
	RESISTOR
	FUSE
	SWITCH
	DIODE
	TRANSISTOR
	INDUCTOR
	RELAY
	ALTERNATING CURRENT
	GROUNDING SYMBOL



**สำนักงานปฏิวัติแห่งชาติ
กระทรวงมหาดไทย**

โครงการ
การฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษา
และผู้บริหารสถานศึกษา
เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

การขยายตัว
 1. การเพิ่มจำนวนของสิ่งมีชีวิตหรือการเพิ่มขึ้น
 ของขนาดของสิ่งมีชีวิต

កម្មវិធី ១	ការងារ
	សេចក្តី
	សេចក្តី

1. _____

2. _____

1. นายวิรัตน์ มณีธรรม

วิเคราะหฺ์ผลึก

1.

2.

1. ขอสมัครเป็นสมาชิก

1. _____

2. _____

1. การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

RTN 1. ~~_____~~
2. ~~_____~~

7/2/20

Signature: *[Handwritten Signature]*

FOR 

13. 13.000000

.....

100

02/03/2003	125
02/03/2003	02045135-017-09
02/03/2003	125

အမှတ်	16
-------	----

[illegible]