

รายการประกอบแบบด้านวิศวกรรมโยธา

1. ซีเมนต์

1.1 ส่วนผสมของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมดต้องใช้ PORTLAND CEMENT ประเภทที่ 1 ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 15 เล่ม 1-2555

หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ มอก. 2594-2556

1.2 ส่วนผสมของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมดต้องมีส่วนผสมของซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร

2. คอนกรีต

2.1 คอนกรีตที่ใช้สำหรับงานโครงสร้างของชนิดหล่อในที่ ต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 280 ksc.เมื่ออายุ 28 วัน โดยทดสอบจากแท่งคอนกรีต

ตัวอย่างรูปทรงกระบอก 150x300 มม.

2.2 คอนกรีตที่ใช้กับงานโครงสร้างทั้งหมด ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ Ready Mixed Concrete หากจะใช้คอนกรีตผสม ณ ที่ก่อสร้างสำหรับการเทในกรณี

ฉุกเฉินหรือใช้ในงานปริมาณไม่มากต้องได้รับการอนุมัติ Mix Design ของคอนกรีตและรายละเอียด Admixtures จากวิศวกรผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมงานก่อน

2.3 ระยะหุ้มเหล็กเสริมสำหรับการก่อสร้างคอนกรีตหล่อในที่ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท. และตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน

พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อให้โครงสร้างหลักมีความสามารถในการทนเพลิงไหม้ได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

3. งานเหล็ก

3.1 เหล็กเสริมคอนกรีต

ขนาดเหล็กเสริม (mm.)	ชั้นคุณภาพ	มาตรฐาน	หมายเหตุ
RB6 , RB9	SR-24	มอก. 20-2559	
DB12 ขึ้นไป	SD-40	มอก. 24-2559	

3.2 เหล็กรูปพรรณ

3.2.1 เหล็กรูปพรรณที่จะใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 1227-2558 สำหรับเหล็กรูปพรรณรีดร้อน , มอก. 1228-2561 สำหรับเหล็กรูปพรรณขึ้นรูปเย็น หรือ JIS,

เหล็ก กลวงที่จะใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 107-2561 หรือ JIS และเหล็กรูปพรรณเชื่อมประกอบที่จะใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 1303-2538

3.2.2 เหล็กรูปพรรณทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ตรงไม่บิดเบี้ยว ไม่มีรอยตำหนิ ไม่มีสนิมกร่อน ไม่เปื้อนสี หรือน้ำมัน

3.2.3 เหล็กรูปพรรณตามที่กำหนดไว้ในแบบรายการ หากไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด หรือขาดตลาด ผู้รับจ้างสามารถใช้เหล็กขนาดอื่นๆที่มีระยะตาม มอก. ได้โดยที่มี

ค่า Section Property ต้องไม่น้อยกว่าเดิม และผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มไม่ได้

3.2.4 การต่อเหล็กรูปพรรณ ถ้าไม่จำเป็นจริงๆแล้วห้ามต่อ ในกรณีที่มีการต่อเหล็กรอยต่อของเหล็กต้องมียกกำลังมากกว่าหรือเท่ากับเหล็กที่ไม่มี รอยต่อ การต่อให้ต่อ

จุดเดียวเท่านั้น และการต่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISI

3.2.5 การประกอบการติดตั้ง ให้ดำเนินการตามมาตรฐาน AISI หรือตามมาตรฐานสำหรับอาคารเหล็ก รูปพรรณของ วสท. ที่ 1015-40

3.2.6 ผู้รับจ้างจะต้องทำ ค้ำยัน ชิดโครง ให้เพียงพอเพื่อติดตั้งโครงสร้างให้แน่นหนาอยู่ในแนวและตำแหน่งที่ต้องการ

3.2.7 องค์อาคารที่วางทาบหรือต่อเชื่อมจะต้องวางให้แนบสนิทเต็มหน้า

3.2.8 การเชื่อมต่อทั้งหมดให้ใช้วิธีเชื่อมด้วยไฟฟ้า (Electric arc welding) โดยตลอดผิวหน้าทั้งสองผิ้ว การเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS

ขนาดของรอยเชื่อม ต้องไม่น้อยกว่าความหนาของแผ่นเหล็ก

3.2.9 ถ้าไม่ได้กำหนดให้เป็นอย่างอื่นรอยต่อระหว่างชิ้นส่วนเหล็กต่างๆให้ใช้วิธีเชื่อมตะเข็บตลอดแนวชน

3.2.10 ผิวหน้าที่จะทำการเชื่อม ต้องสะอาดปราศจากสะเก็ดร่อน สนิมกรัน ไบมัน สี หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด

3.2.11 ให้ทาสีกันสนิมไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ใช้ผลิตภัณฑ์ของ RUST O-LEAM , JOTUN , SIKKENS หรือเทียบเท่า

3.2.12 รอยเชื่อมเป็นแบบ FILLET WELD เชื่อมตลอดแนวที่เหล็กทาบกัน ลวดเชื่อม ขนาดรอยเชื่อมโดยทั่วไป 6 มม. หรือไม่น้อยกว่าความหนาของเหล็ก

ที่เชื่อมทาบต่อกัน

3.2.13 สลักเกลียว แป้นเกลียว และแหวนรอง มีลักษณะรวมเป็นด้วยชนิดเกลียว และต้องชุบสังกะสีตาม มอก. 171 ชั้นคุณสมบัติ (CLASS) ไม่ต่ำกว่า 5.8 (ISO 898-1)

4. วัสดุเคมีภัณฑ์

4.1 วัสดุการติดยึดเหล็กเสริม

4.1.1 คุณสมบัติ

วัสดุการยึดที่เชื่อมประสานเหล็กและคอนกรีต ชนิดรับกำลังสูงและปราศจากตัวทำลายและสไตรีน ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HILTI, SIKA, RAWLPLUG, RAMSET หรือเทียบเท่ามาตรฐาน

การออกแบบของ ACI 318-14 CHAPTER 25 หรือ วสท. 011008-21 บทที่ 21

4.1.2 ข้อมูลทางเทคนิค

4.1.2.1 ค่ากำลังรับแรงดึงสำหรับเหล็ก DB12 ไม่น้อยกว่า 19 กิโลนิวตัน ที่ระยะฝั่งลึก 0.12 เมตร หรือต่ำกว่าโดยมีเอกสารอ้างอิงตามมาตรฐานของผู้ผลิต

4.1.2.2 ก่อนดำเนินการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องนำส่งรายละเอียดวัสดุ ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ ใบรับรองผลการทดสอบของผลิตภัณฑ์ข้อมูลทางเทคนิค วิธีการติดตั้ง

แก่ผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบเพื่ออนุมัติ

4.2 แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป

4.2.1 แผ่นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป ชนิดกลวง (HOLLOW CORE) ขนาด 150x1200 มม.เทคอนกรีตทับหน้าหนา 7 ซม.

4.2.2 สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ม.โดยมีเอกสารอ้างอิงตามมาตรฐานของผู้ผลิต

4.2.3 คอนกรีตทับหน้ากำลังอัดประลัย (ทรงกระบอก) ที่ 28 วัน ไม่ต่ำกว่า 280 ksc.

4.2.4 พื้นสำเร็จรูปที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์ของ CPAC DCON VCON หรือเทียบเท่า

4.2.5 คุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตาม มอก. 828-2546

4.2.6 ขั้นตอน วิธีการติดตั้ง และรายละเอียดการติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต

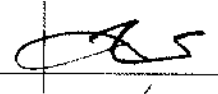
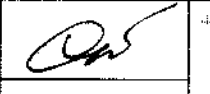
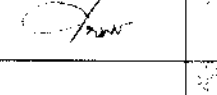
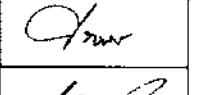
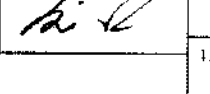
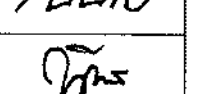
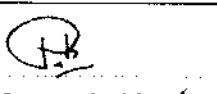
5.ทั่วไป

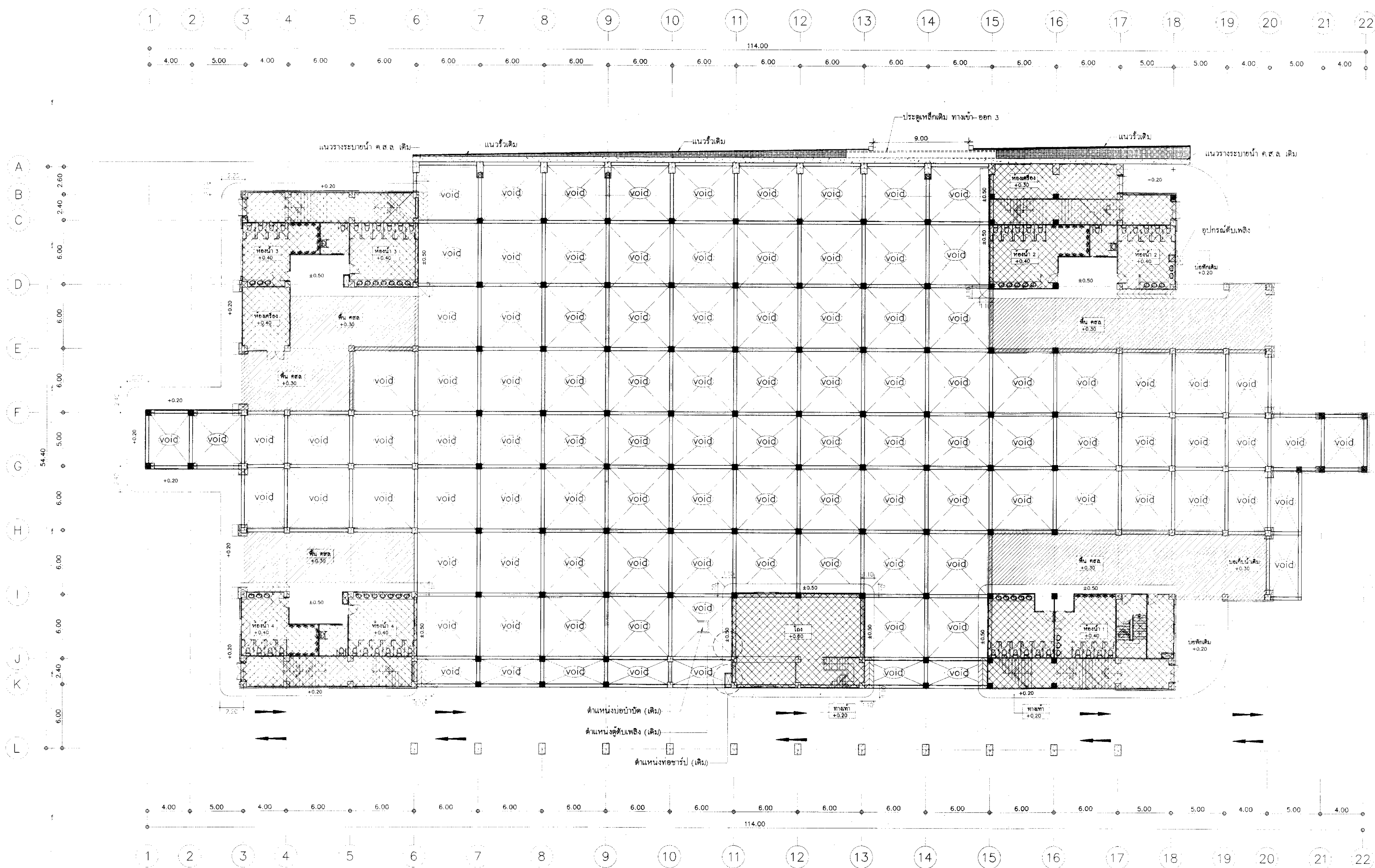
5.1 รายการหรือข้อกำหนดที่ไม่ได้ระบุไว้ให้ใช้ รายการประกอบแบบก่อสร้างของการท่าเรือฯ ในการปฏิบัติงาน

5.2 รายการประกอบแบบอื่นใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้ถือปฏิบัติตาม บทกำหนดทั่วไปสำหรับการก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กของ วสท. เป็นเกณฑ์

5.3 รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือรายการประกอบแบบ ทั้งที่ได้ระบุหรือไม่ได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

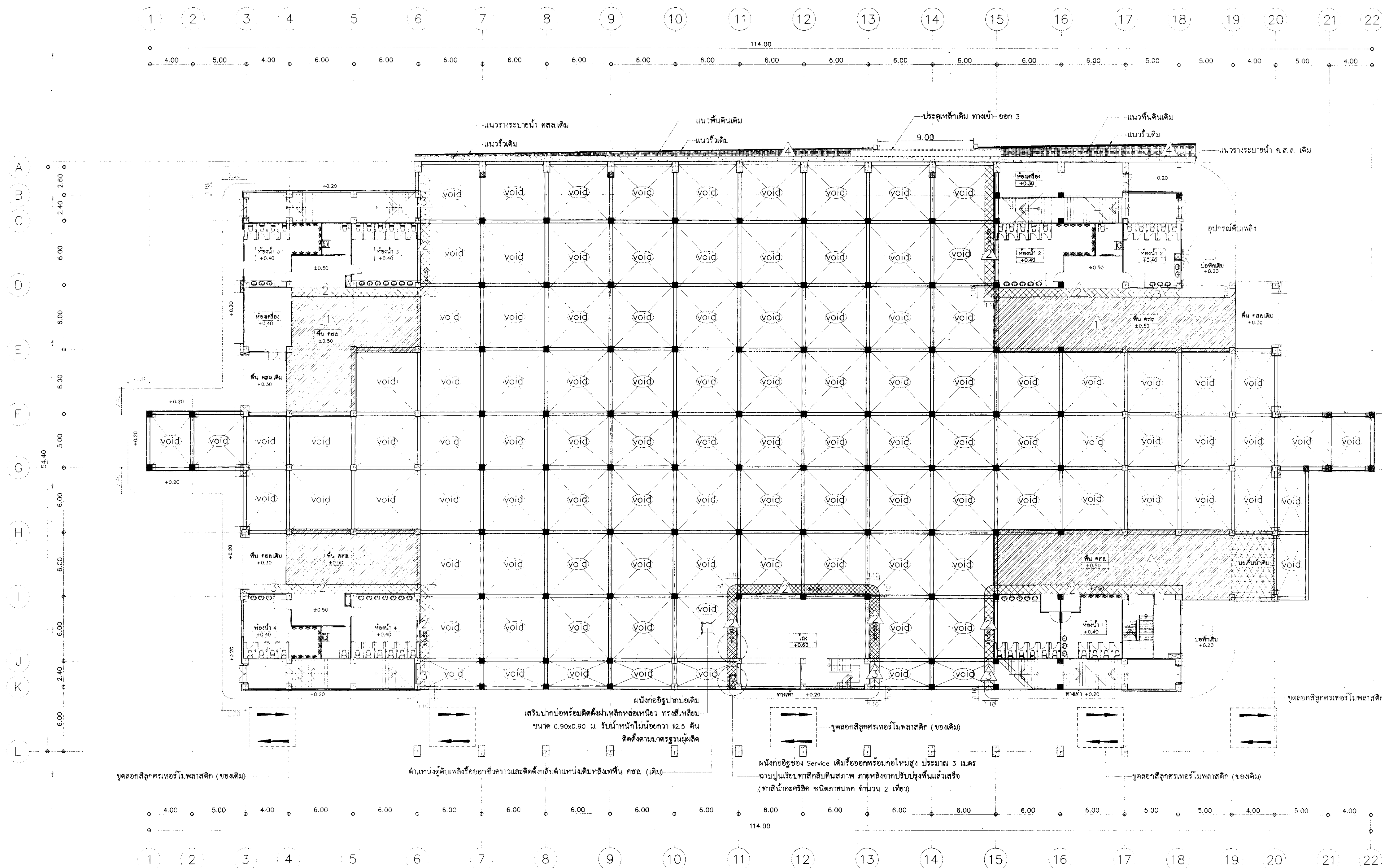
5.4 คาบพื้นหลังและเสาเอ็น ค.ส.ล. ขนาดไม่น้อยกว่า 0.10x0.10 ม. ใช้เหล็กเสริม 2-RB9 มม. เหล็กปลอก RB6 ๑ 0.20 ม. ชิดกับโครงสร้างที่ห้ามชนผนังหรือทุกมุมหักเหี้ยว

รูปที่ 1	รูปที่ 2	รูปที่ 3		การท่าเรือแห่งประเทศไทย PORT AUTHORITY OF THAILAND	โครงการปรับปรุงพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณพื้นที่ชั้นล่าง อาคาร PAT ARENA	สถาปนิก	นาย สุภฤกษ์ พวงโกศล ส-สธ.18800		สถาปนิกผู้ออกแบบ	นางสาว อธิรัตน์ มากแสน ส-สธ.17072		รายการประกอบแบบด้านวิศวกรรมโยธา																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						วิศวกรโครงสร้าง	นาย ไกรสร เหลืองนาทไพศาล สธ.55464		วิศวกรผู้ออกแบบ	นาย ไกรสร เหลืองนาทไพศาล สธ.55464																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
						วิศวกรไฟฟ้า			วิศวกรผู้ออกแบบ	นาย ธัญวิทย์ ปิ่นประไพ สธ.19822																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
						เขียน	นาย นันทฉัตร จรุงระณะ		ผู้ควบคุมงาน		นาย ประเสริฐ พูนสินวิวัฒน์ สธ.11488 ธปช	รูปที่ 5	รูปที่ 6	รูปที่ 7	รูปที่ 8	รูปที่ 9	รูปที่ 10	รูปที่ 11	รูปที่ 12	รูปที่ 13	รูปที่ 14	รูปที่ 15	รูปที่ 16	รูปที่ 17	รูปที่ 18	รูปที่ 19	รูปที่ 20	รูปที่ 21	รูปที่ 22	รูปที่ 23	รูปที่ 24	รูปที่ 25	รูปที่ 26	รูปที่ 27	รูปที่ 28	รูปที่ 29	รูปที่ 30	รูปที่ 31	รูปที่ 32	รูปที่ 33	รูปที่ 34	รูปที่ 35	รูปที่ 36	รูปที่ 37	รูปที่ 38	รูปที่ 39	รูปที่ 40	รูปที่ 41	รูปที่ 42	รูปที่ 43	รูปที่ 44	รูปที่ 45	รูปที่ 46	รูปที่ 47	รูปที่ 48	รูปที่ 49	รูปที่ 50	รูปที่ 51	รูปที่ 52	รูปที่ 53	รูปที่ 54	รูปที่ 55	รูปที่ 56	รูปที่ 57	รูปที่ 58	รูปที่ 59	รูปที่ 60	รูปที่ 61	รูปที่ 62	รูปที่ 63	รูปที่ 64	รูปที่ 65	รูปที่ 66	รูปที่ 67	รูปที่ 68	รูปที่ 69	รูปที่ 70	รูปที่ 71	รูปที่ 72	รูปที่ 73	รูปที่ 74	รูปที่ 75	รูปที่ 76	รูปที่ 77	รูปที่ 78	รูปที่ 79	รูปที่ 80	รูปที่ 81	รูปที่ 82	รูปที่ 83	รูปที่ 84	รูปที่ 85	รูปที่ 86	รูปที่ 87	รูปที่ 88	รูปที่ 89	รูปที่ 90	รูปที่ 91	รูปที่ 92	รูปที่ 93	รูปที่ 94	รูปที่ 95	รูปที่ 96	รูปที่ 97	รูปที่ 98	รูปที่ 99	รูปที่ 100	รูปที่ 101	รูปที่ 102	รูปที่ 103	รูปที่ 104	รูปที่ 105	รูปที่ 106	รูปที่ 107	รูปที่ 108	รูปที่ 109	รูปที่ 110	รูปที่ 111	รูปที่ 112	รูปที่ 113	รูปที่ 114	รูปที่ 115	รูปที่ 116	รูปที่ 117	รูปที่ 118	รูปที่ 119	รูปที่ 120	รูปที่ 121	รูปที่ 122	รูปที่ 123	รูปที่ 124	รูปที่ 125	รูปที่ 126	รูปที่ 127	รูปที่ 128	รูปที่ 129	รูปที่ 130	รูปที่ 131	รูปที่ 132	รูปที่ 133	รูปที่ 134	รูปที่ 135	รูปที่ 136	รูปที่ 137	รูปที่ 138	รูปที่ 139	รูปที่ 140	รูปที่ 141	รูปที่ 142	รูปที่ 143	รูปที่ 144	รูปที่ 145	รูปที่ 146	รูปที่ 147	รูปที่ 148	รูปที่ 149	รูปที่ 150	รูปที่ 151	รูปที่ 152	รูปที่ 153	รูปที่ 154	รูปที่ 155	รูปที่ 156	รูปที่ 157	รูปที่ 158	รูปที่ 159	รูปที่ 160	รูปที่ 161	รูปที่ 162	รูปที่ 163	รูปที่ 164	รูปที่ 165	รูปที่ 166	รูปที่ 167	รูปที่ 168	รูปที่ 169	รูปที่ 170	รูปที่ 171	รูปที่ 172	รูปที่ 173	รูปที่ 174	รูปที่ 175	รูปที่ 176	รูปที่ 177	รูปที่ 178	รูปที่ 179	รูปที่ 180	รูปที่ 181	รูปที่ 182	รูปที่ 183	รูปที่ 184	รูปที่ 185	รูปที่ 186	รูปที่ 187	รูปที่ 188	รูปที่ 189	รูปที่ 190	รูปที่ 191	รูปที่ 192	รูปที่ 193	รูปที่ 194	รูปที่ 195	รูปที่ 196	รูปที่ 197	รูปที่ 198	รูปที่ 199	รูปที่ 200	รูปที่ 201	รูปที่ 202	รูปที่ 203	รูปที่ 204	รูปที่ 205	รูปที่ 206	รูปที่ 207	รูปที่ 208	รูปที่ 209	รูปที่ 210	รูปที่ 211	รูปที่ 212	รูปที่ 213	รูปที่ 214	รูปที่ 215	รูปที่ 216	รูปที่ 217	รูปที่ 218	รูปที่ 219	รูปที่ 220	รูปที่ 221	รูปที่ 222	รูปที่ 223	รูปที่ 224	รูปที่ 225	รูปที่ 226	รูปที่ 227	รูปที่ 228	รูปที่ 229	รูปที่ 230	รูปที่ 231	รูปที่ 232	รูปที่ 233	รูปที่ 234	รูปที่ 235	รูปที่ 236	รูปที่ 237	รูปที่ 238	รูปที่ 239	รูปที่ 240	รูปที่ 241	รูปที่ 242	รูปที่ 243	รูปที่ 244	รูปที่ 245	รูปที่ 246	รูปที่ 247	รูปที่ 248	รูปที่ 249	รูปที่ 250	รูปที่ 251	รูปที่ 252	รูปที่ 253	รูปที่ 254	รูปที่ 255	รูปที่ 256	รูปที่ 257	รูปที่ 258	รูปที่ 259	รูปที่ 260	รูปที่ 261	รูปที่ 262	รูปที่ 263	รูปที่ 264	รูปที่ 265	รูปที่ 266	รูปที่ 267	รูปที่ 268	รูปที่ 269	รูปที่ 270	รูปที่ 271	รูปที่ 272	รูปที่ 273	รูปที่ 274	รูปที่ 275	รูปที่ 276	รูปที่ 277	รูปที่ 278	รูปที่ 279	รูปที่ 280	รูปที่ 281	รูปที่ 282	รูปที่ 283	รูปที่ 284	รูปที่ 285	รูปที่ 286	รูปที่ 287	รูปที่ 288	รูปที่ 289	รูปที่ 290	รูปที่ 291	รูปที่ 292	รูปที่ 293	รูปที่ 294	รูปที่ 295	รูปที่ 296	รูปที่ 297	รูปที่ 298	รูปที่ 299	รูปที่ 300	รูปที่ 301	รูปที่ 302	รูปที่ 303	รูปที่ 304	รูปที่ 305	รูปที่ 306	รูปที่ 307	รูปที่ 308	รูปที่ 309	รูปที่ 310	รูปที่ 311	รูปที่ 312	รูปที่ 313	รูปที่ 314	รูปที่ 315	รูปที่ 316	รูปที่ 317	รูปที่ 318	รูปที่ 319	รูปที่ 320	รูปที่ 321	รูปที่ 322	รูปที่ 323	รูปที่ 324	รูปที่ 325	รูปที่ 326	รูปที่ 327	รูปที่ 328	รูปที่ 329	รูปที่ 330	รูปที่ 331	รูปที่ 332	รูปที่ 333	รูปที่ 334	รูปที่ 335	รูปที่ 336	รูปที่ 337	รูปที่ 338	รูปที่ 339	รูปที่ 340	รูปที่ 341	รูปที่ 342	รูปที่ 343	รูปที่ 344	รูปที่ 345	รูปที่ 346	รูปที่ 347	รูปที่ 348	รูปที่ 349	รูปที่ 350	รูปที่ 351	รูปที่ 352	รูปที่ 353	รูปที่ 354	รูปที่ 355	รูปที่ 356	รูปที่ 357	รูปที่ 358	รูปที่ 359	รูปที่ 360	รูปที่ 361	รูปที่ 362	รูปที่ 363	รูปที่ 364	รูปที่ 365	รูปที่ 366	รูปที่ 367	รูปที่ 368	รูปที่ 369	รูปที่ 370	รูปที่ 371	รูปที่ 372	รูปที่ 373	รูปที่ 374	รูปที่ 375	รูปที่ 376	รูปที่ 377	รูปที่ 378	รูปที่ 379	รูปที่ 380	รูปที่ 381	รูปที่ 382	รูปที่ 383	รูปที่ 384	รูปที่ 385



แปลนพื้นที่ชั้น 1 ก่อนปรับปรุง
SCALE 1:200

 การท่าเรือแห่งประเทศไทย PORT AUTHORITY OF THAILAND	โครงการปรับปรุงพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณพื้นที่ชั้นล่าง อาคาร PAT ARENA	สถาปนิก นาย สุภรณ์ พวงโกศล ภ-สธ.18800 วิศวกร นาย ไกรสร เหลืองนาคไพศาล ภย.55464 วิศวกร นาย นันทิพย์ จงบุรณะ วิศวกร นาย นิวัฒน์ พวงเทศ	สถาปนิก นางสาว อภิรัตน์ มากแสน ภ-สธ.17072 วิศวกร นาย ไกรสร เหลืองนาคไพศาล ภย.55464 วิศวกร นาย สิริวิทย์ ปิ่นประไพ ภบ.19822 วิศวกร นาย ประเสริฐ พูนสินวิวัฒน์ สธ.11488	แปลนพื้นที่ชั้น 1 ก่อนปรับปรุง 1:200	จำนวน 2568 แผ่น 3 5-02 16
--	---	---	--	---	--



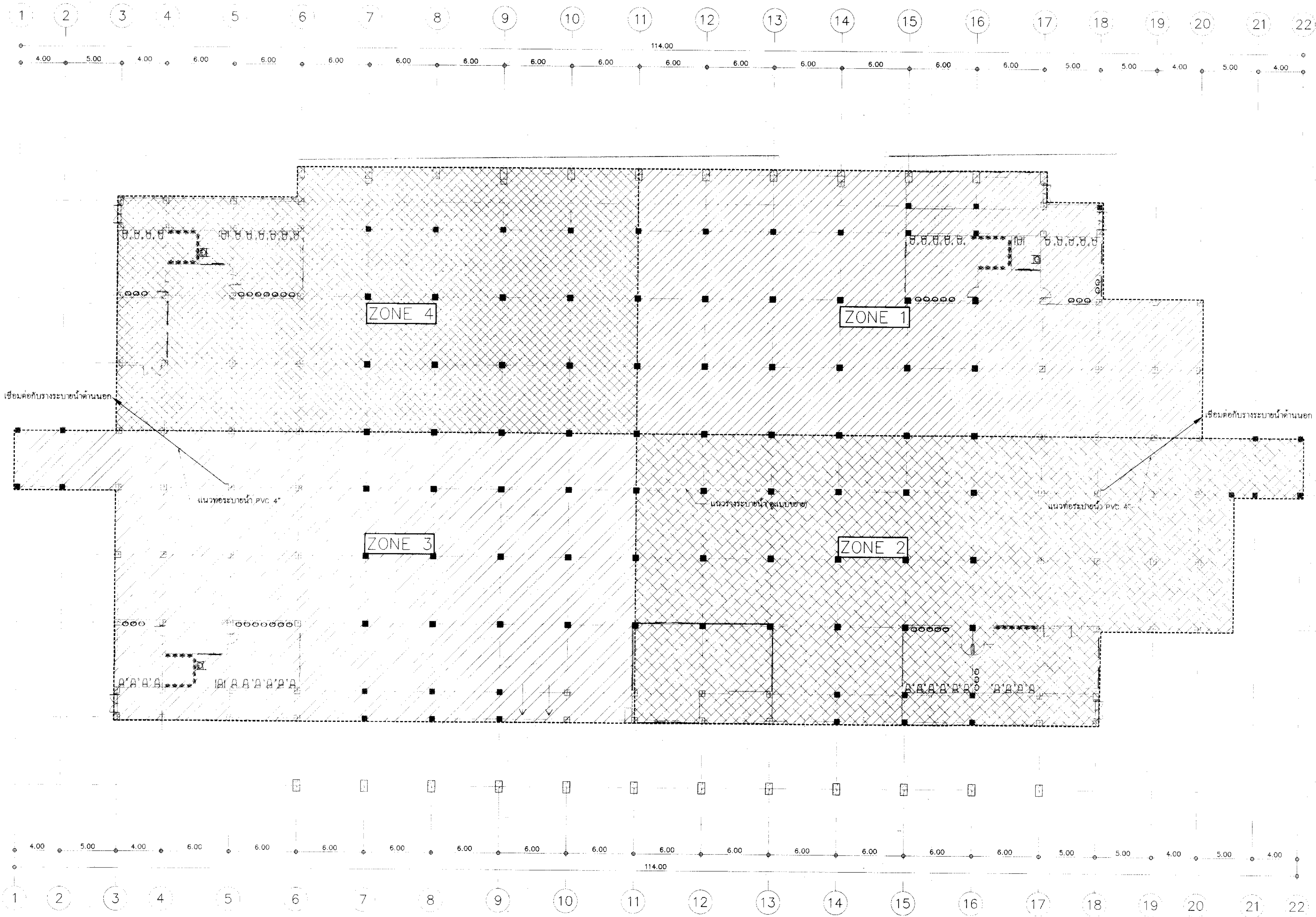
แปลนขอบเขตงานรื้อถอนโครงสร้างพื้น ชั้น 1

SCALE

1 : 200

สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบ
1	ขอบเขตงานรื้อถอนพื้น คสล. เดิมพร้อมชั้นพื้น
2	ขอบเขตงานรื้อถอนทางเท้า คสล. เดิมพร้อมชั้นพื้น
3	ขอบเขตงานรื้อถอนทางลาด คสล. เดิมพร้อมชั้นพื้น
4	ขอบเขตงานปรับระดับดินก่อนเทพื้น คสล. บริเวณภายนอกอาคาร

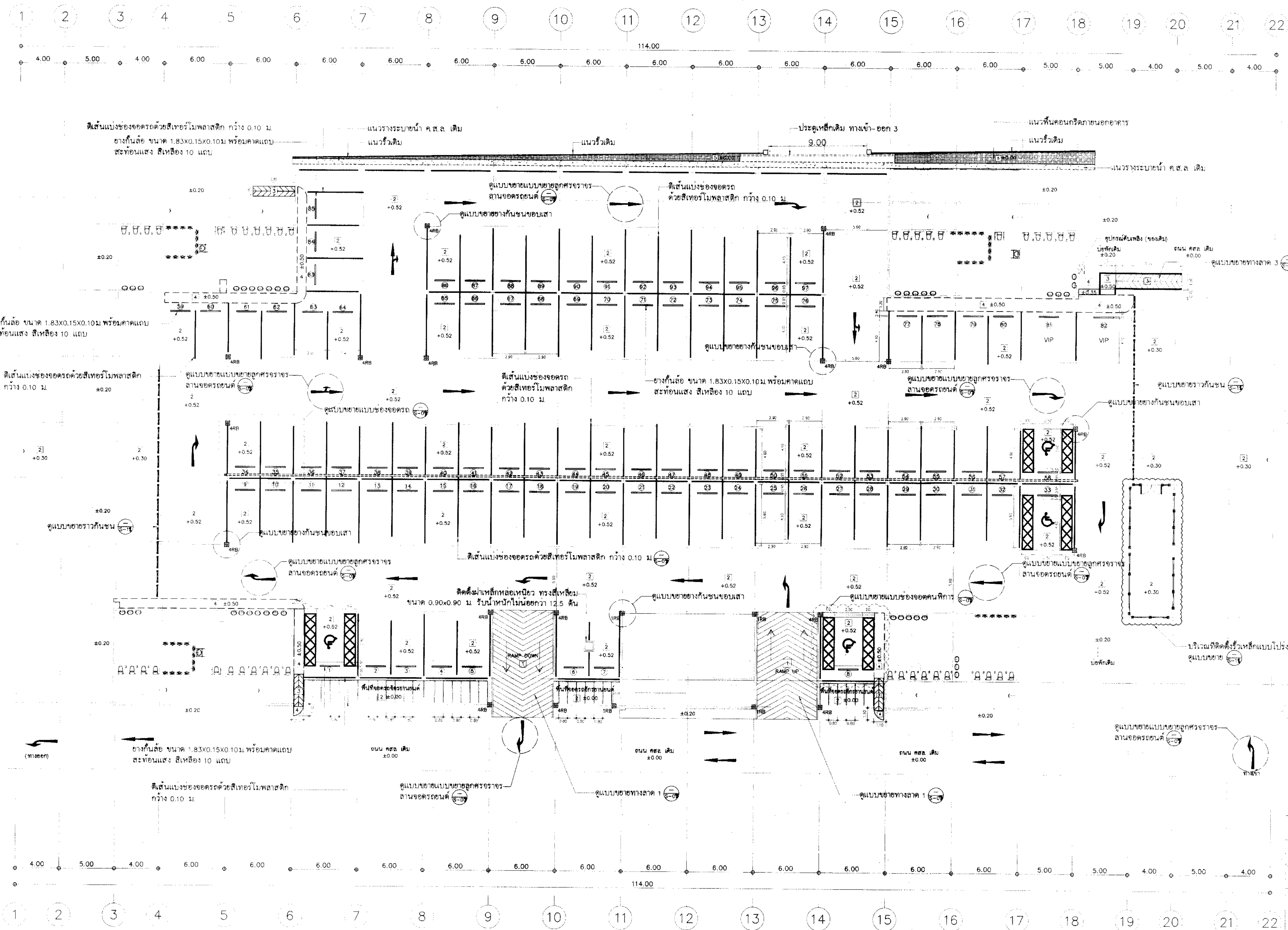
 การท่าเรือแห่งประเทศไทย PORT AUTHORITY OF THAILAND	โครงการปรับปรุงพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณพื้นที่ชั้นล่าง อาคาร PAT ARENA	สถาปนิก: นาย ศุภณัฐ พงษ์โคศล ก-สล.18800 วิศวกรโครงสร้าง: นาย ไกรสร เหลืองนาทไพฑูรย์ ภย.55464 วิศวกรไฟฟ้า: นาย นันทวัฒน์ จรุงประจักษ์ วิศวกร: นาย ณัฐวัฒน์ พงษ์เทศ	วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง: นางสาว อธิรัตน์ มากแสน ก-สล.17072 วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง: นาย ไกรสร เหลืองนาทไพฑูรย์ ภย.55464 ผู้ควบคุมงาน: นาย ชัยวิทย์ ปิ่นประไพ ภย.19822 ผู้ตรวจสอบ: นาย ประเสริฐ หุ่นสินวิวัฒน์ สย.11488	นางสาว อธิรัตน์ มากแสน นางสาว อธิรัตน์ มากแสน นาย ชัยวิทย์ ปิ่นประไพ นาย ประเสริฐ หุ่นสินวิวัฒน์	แปลนขอบเขตงานรื้อถอนโครงสร้างพื้น ชั้น 1 มาตราส่วน: 1 : 200 วันที่: ธันวาคม 2568 แผ่นที่: 4 ชื่อ: S-03 จำนวน: 16
		1 : 200		1 : 200	



แปลนเฟสงานก่อสร้าง
SCALE 1:200

- ZONE 1
- ZONE 2
- ZONE 3
- ZONE 4

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

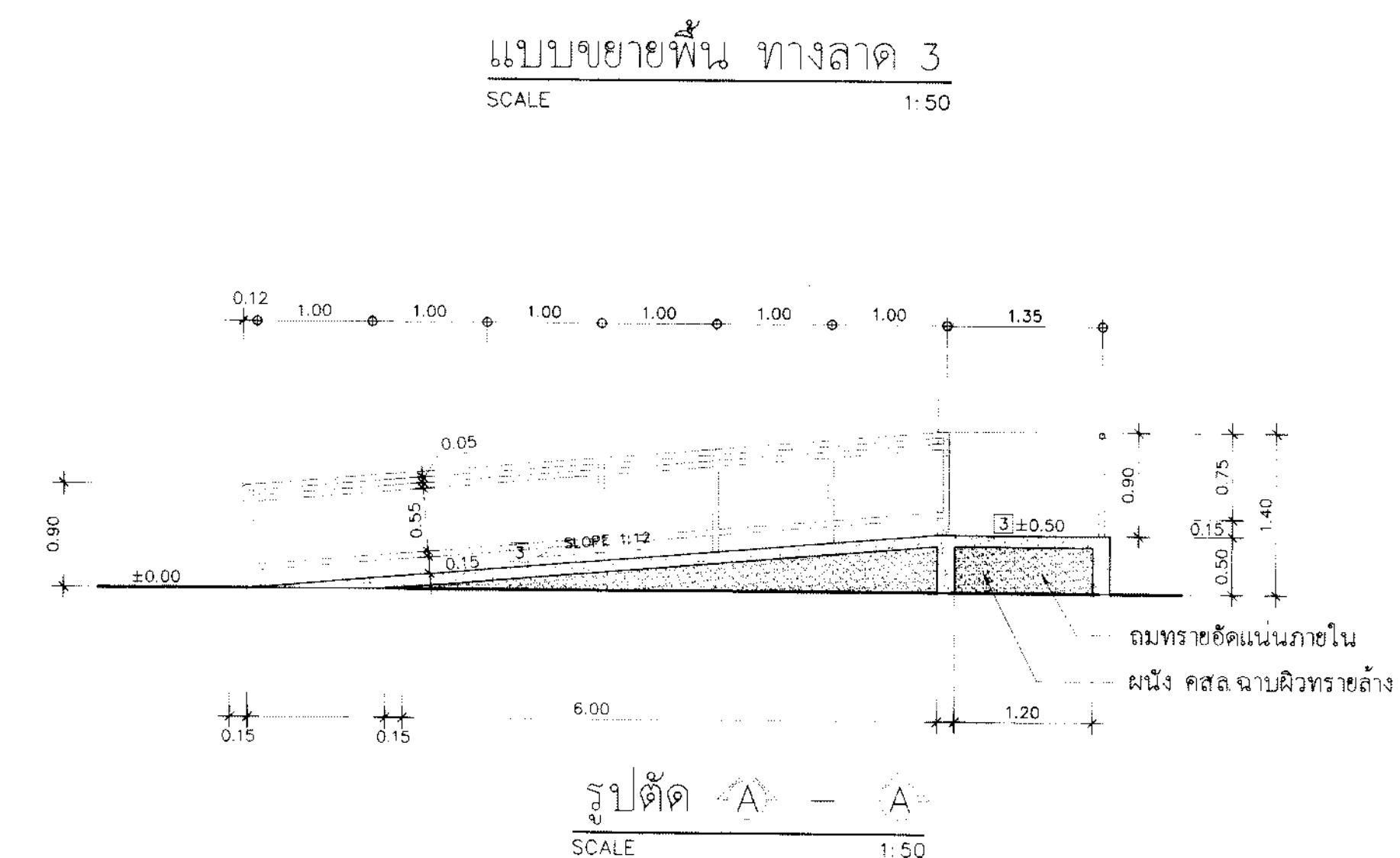
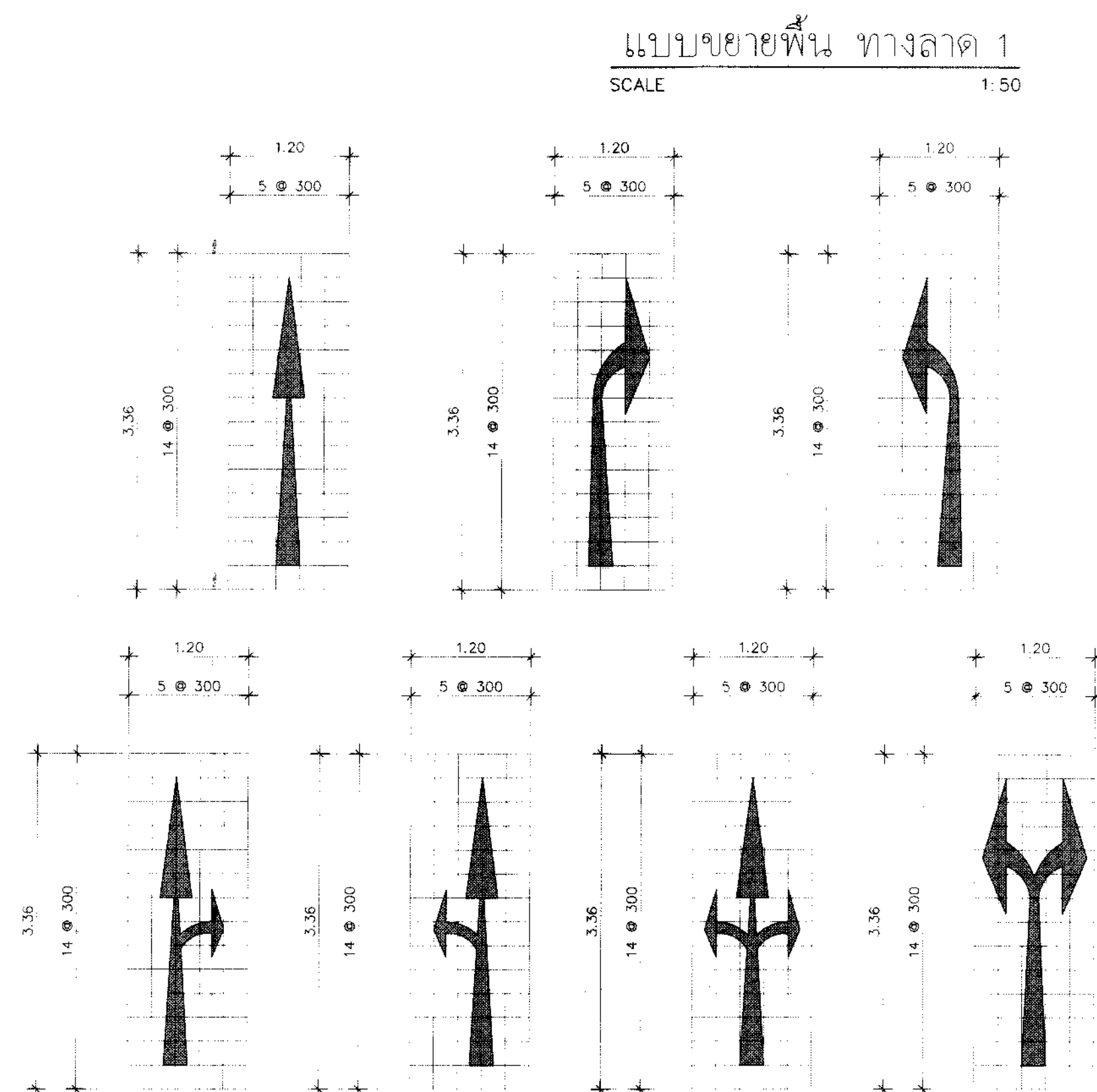
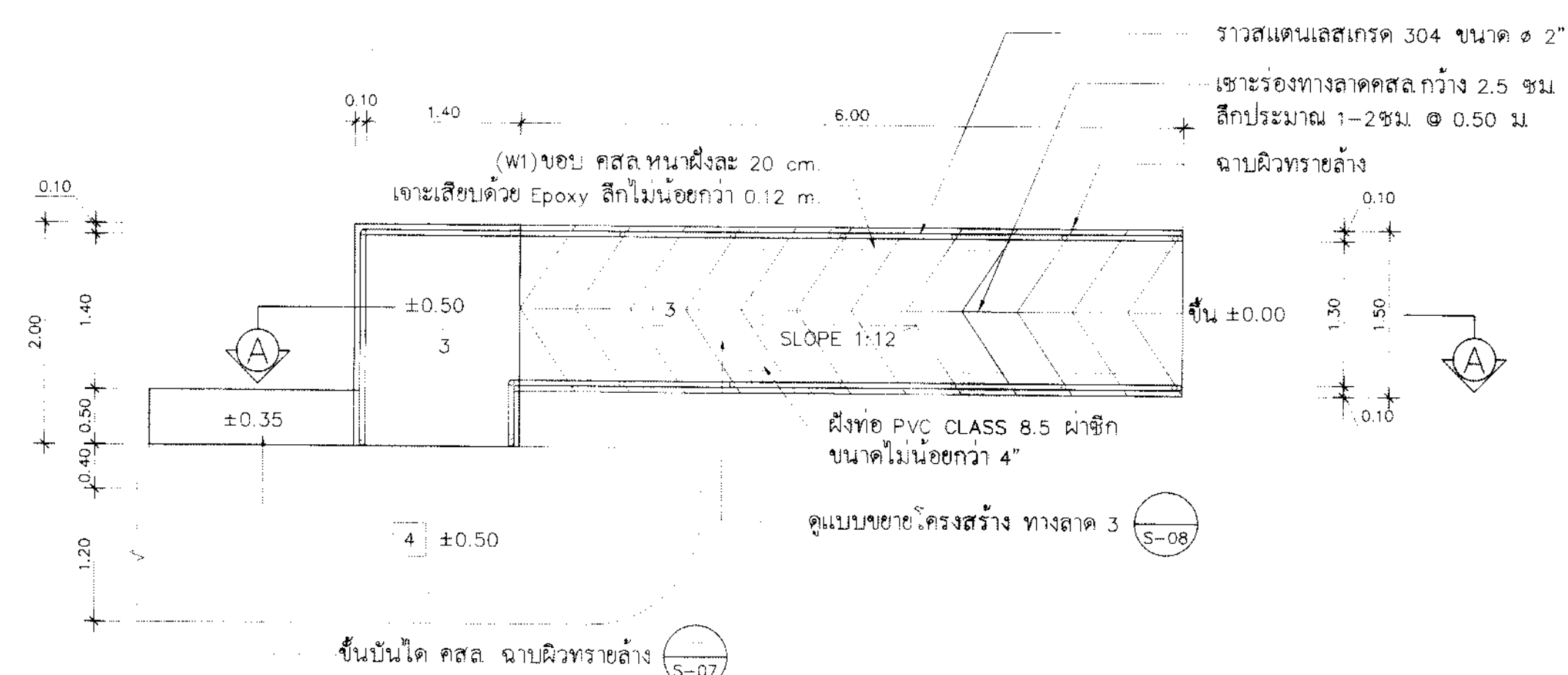
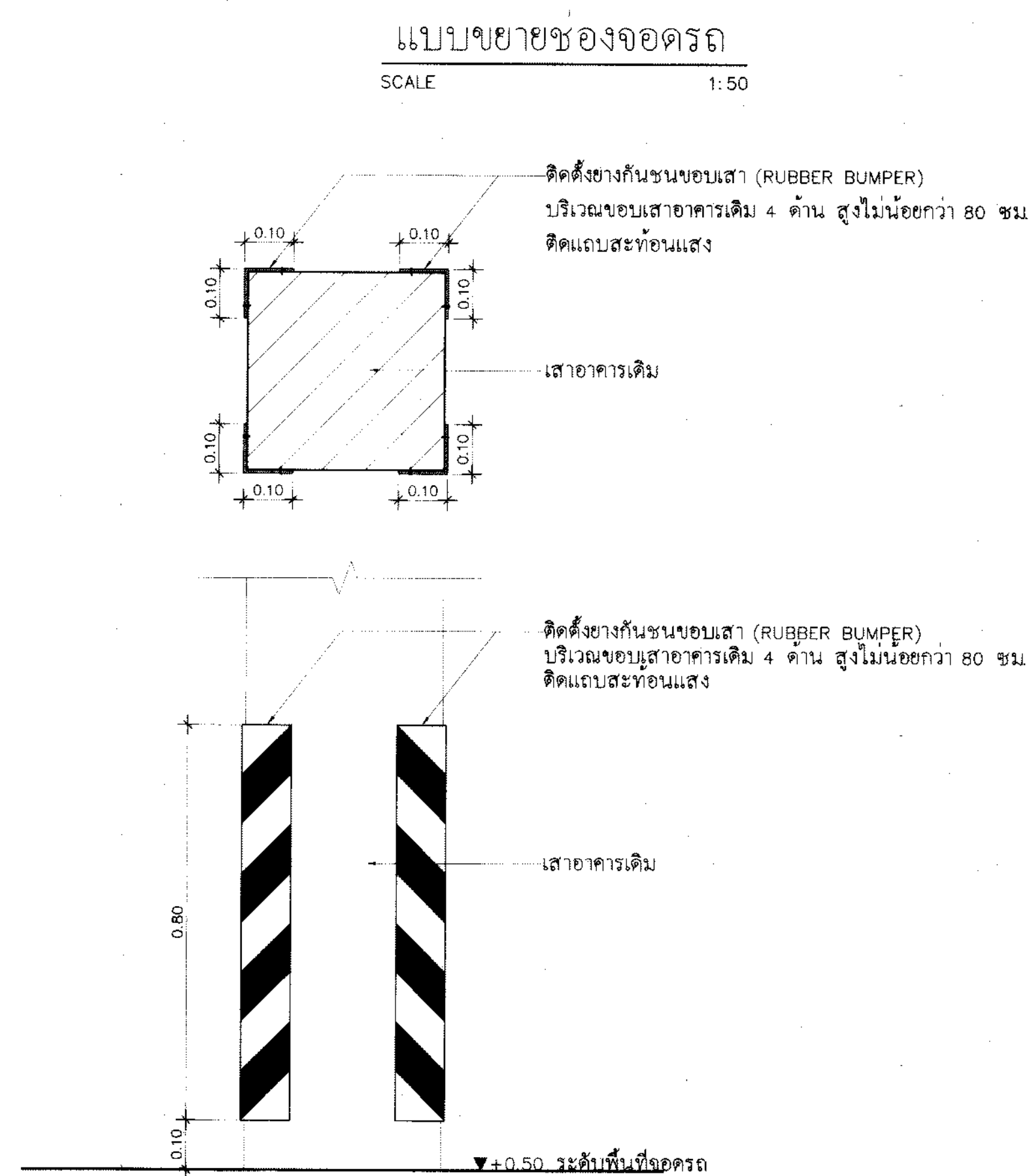
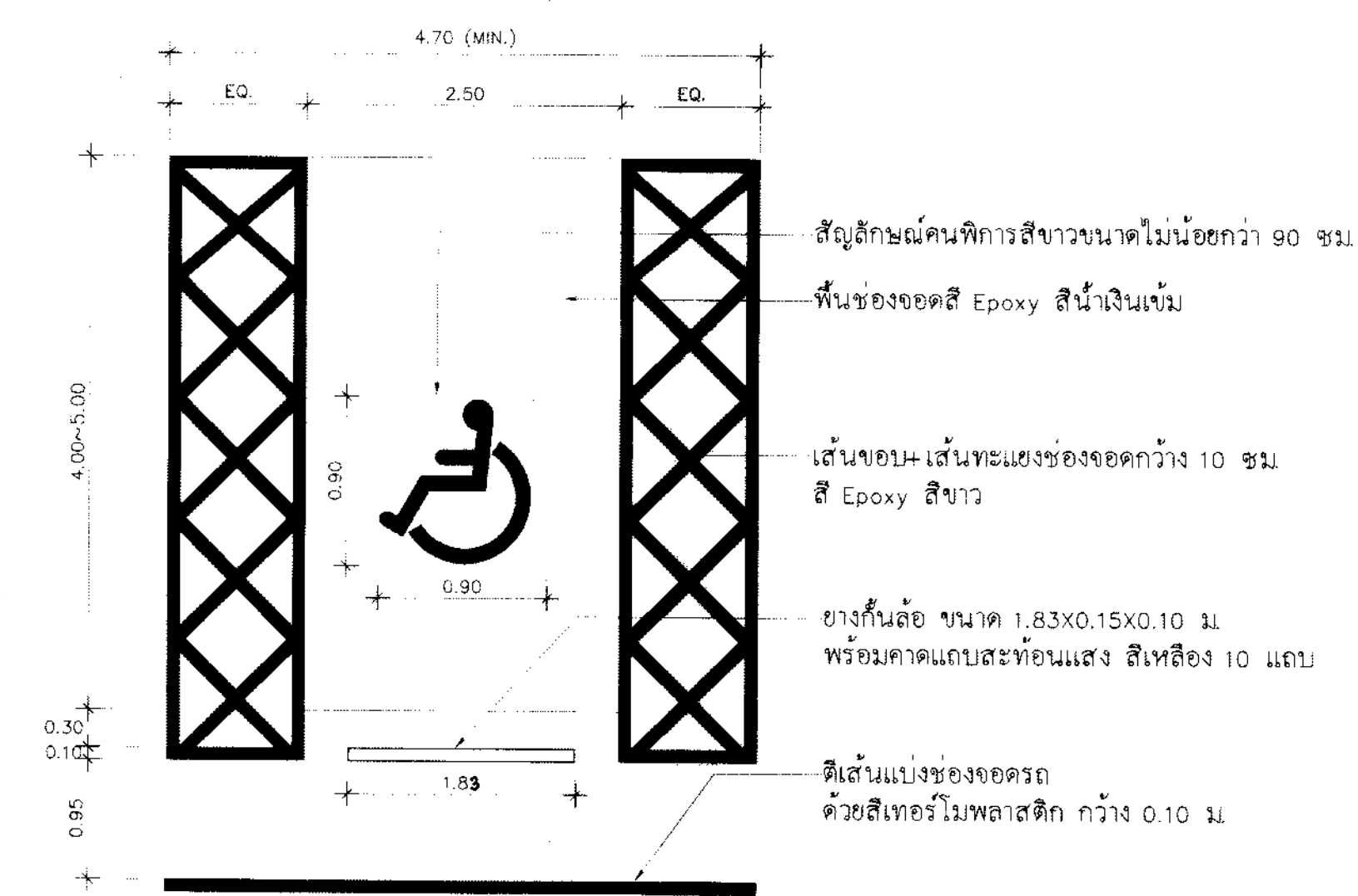
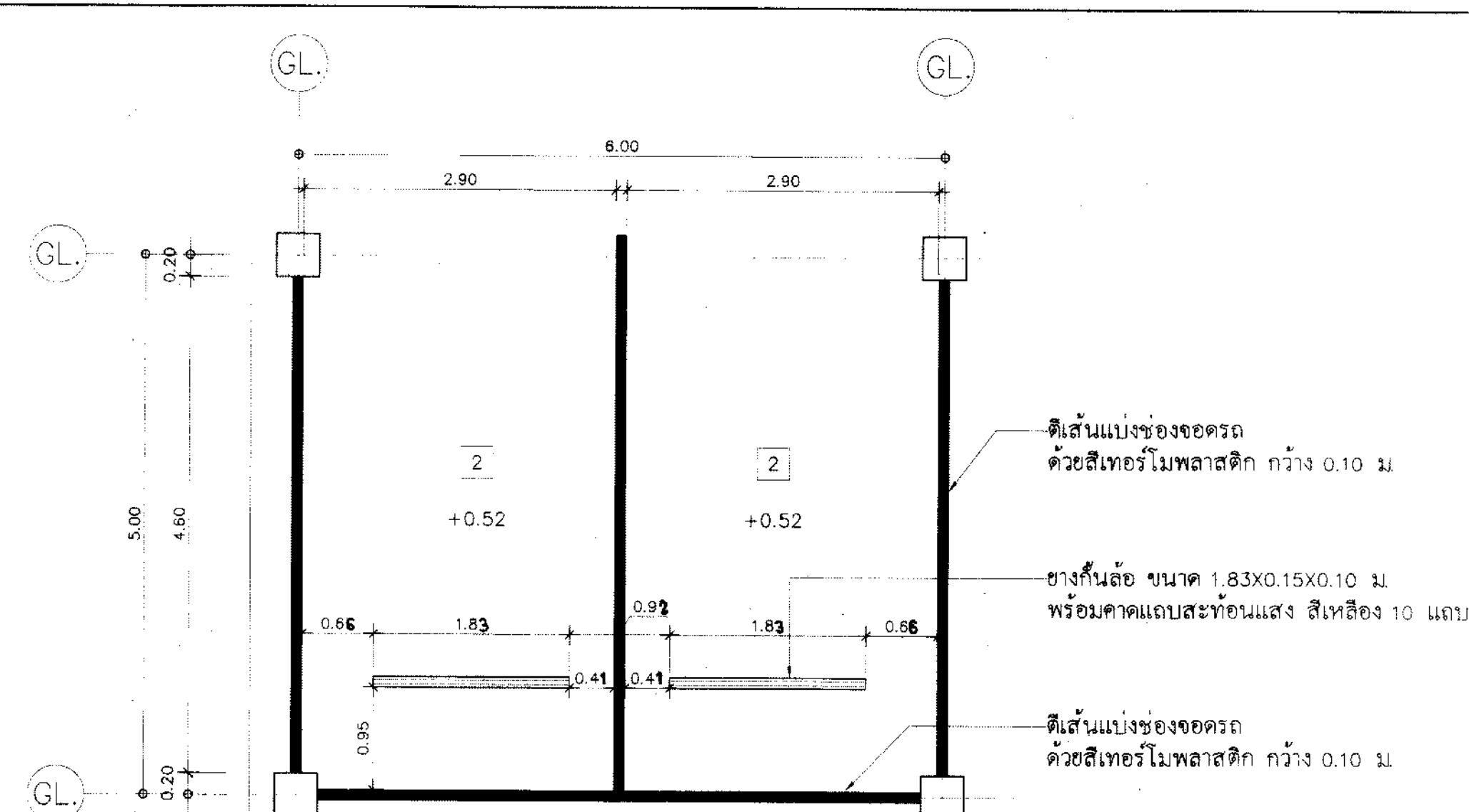
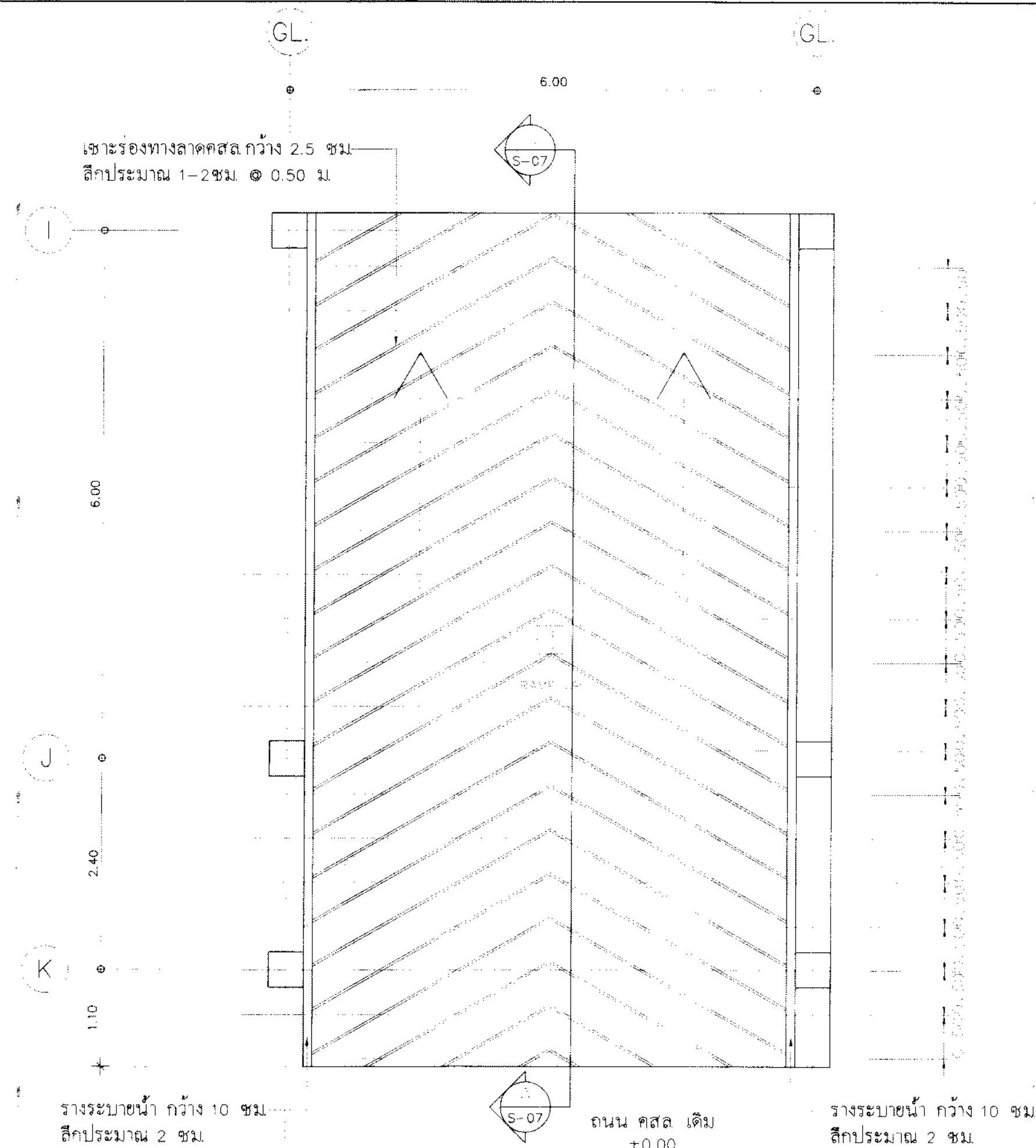


แปลนพื้นที่ 1 ทาสีเส้นจราจร หลังปรับปรุง

SCALE 1:200

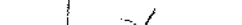
สัญลักษณ์	รายการพื้นที่
1	พื้นที่ทางลาด คสล.ผิวขัดหยาบ (ดูแบบขยาย S-07)
2	พื้น คสล.ผิวขัดหยาบ
3	พื้นที่ทางลาด คสล.ผิวขัดหยาบพร้อมปรับผิวทรายล่าง สาระบุภายหลัง
4	พื้นที่ทางเท้า คสล.ผิวขัดหยาบพร้อมปรับผิวทรายล่าง สาระบุภายหลัง
5	พื้น คสล. บริเวณภายนอกอาคาร
6	สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่ตั้งของรถยนต์
7	สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่ตั้งของทางขึ้นรถโดยสาร (RUBBER BUMPER) บริเวณขอบเสาอาคารเดิม 4 ด้าน สูงไม่น้อยกว่า 80 ซม.
8	สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่ตั้งของทางขึ้นรถโดยสาร (RUBBER BUMPER) บริเวณขอบเสาอาคารเดิม 1 ด้าน สูงไม่น้อยกว่า 80 ซม.
9	สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่ตั้งของทางขึ้นรถโดยสาร (RUBBER BUMPER) บริเวณขอบเสาอาคารเดิม 1 ด้าน สูงไม่น้อยกว่า 80 ซม.
10	สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่ตั้งของทางขึ้นรถโดยสาร (RUBBER BUMPER) บริเวณขอบเสาอาคารเดิม 1 ด้าน สูงไม่น้อยกว่า 80 ซม.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



หมายเหตุ

- ติดอุปกรณ์วางร่องจอดรจนันด้วยสีเทอร์โมพลาสติก พร้อมลูกแก้วสะท้อนแสง
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอย่างใกล้ชิด ขนาด 1.83X0.15X0.10 ม.ภายในอาคารตามแบบ พร้อมคาดแถบสะท้อนแสง สีเหลือง 10 แถบ และบริเวณลานจอดรถภายนอกอาคารประมาณ 78 ท่อน ตำแหน่งระบุภายหลัง
- คุณสมบัติวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงเป็นไปตาม มอก. 542-2549

				 การท่าเรือแห่งประเทศไทย PORT AUTHORITY OF THAILAND	โครงการปรับปรุงพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณพื้นที่ชั้นล่าง อาคาร PAT ARENA																		
						สถาปนิก		นาง ศุภฤกษ์ พงษ์โคสดี ภ-สต18800				วิศวกรควบคุม		นางสาว อธิวิธิน มากแสน ภ-สต17072				แบบขยายพื้น ทางลาด 1 และทางลาด 3 ลูกศรจากรางแบบขยายของอาคาร แบบขยายข้างกันชนขอบเสา (RUBBER BUMPER)					
						วิศวกรโครงสร้าง		นาย ไกรสร เหมืองนาโคพิศาล ภค55464				วิศวกรเครื่องกลไฟฟ้า		นาย ไกรสร เหมืองนาโคพิศาล ภค55464									
						วิศวกรไฟฟ้า						ผู้ควบคุมงาน		นาย ธัญวิทย์ ปิ่นประไพ ภค19822									
						เขียน		นาย ชันห์อธิ ธงบุรณะ				ช่างเขียน		นาย ประเสริฐ หุบลสินวิวัฒน์ ภค11488									
						เขียน		นาย อธิวัฒน์ พงษ์เทศ															
																		วันที่รับ		วันที่		แผ่นที่	
																		1 : 50		วันทอม 2568		8	
																				หน้าแปลน		แผ่น	
																				S -07		16	