



แบบก่อสร้าง (CONSTRUCTION DRAWING)  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

แบบงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโครงสร้าง  
แบบงานระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร  
แบบงานระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ  
แบบงานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย



|                                                                                                                                                                             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| OWNER BY :<br><br>มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                     |               |
| OWNER<br>สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                    |               |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                |               |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                   |               |
| <b>A-ONE</b><br>www.silpakorn.ac.th<br>เบอร์โทร : 02-575-0830<br>Fax : 02-575-0830<br>Email : aone@silpakorn.ac.th                                                          |               |
| REVISIONS                                                                                                                                                                   | DATE          |
|                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                             |               |
| ARCHITECTS<br>นาย ... ..<br>                                                           |               |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย ... ..<br>                                                  |               |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย ... ..<br>                                                 |               |
| SANITARY ENGINEERS<br>นาย ... ..<br>                                                   |               |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย ... ..<br>                                                 |               |
| DRAWING TITLE:<br><br>COVER                                                                                                                                                 |               |
| SCALE                                                                                                                                                                       | DRAWING NO.:  |
| JOB NO.                                                                                                                                                                     | GA-000        |
| DRAWN                                                                                                                                                                       | REVISION NO.: |
| CHECKED                                                                                                                                                                     |               |
| ISSUED DATE                                                                                                                                                                 |               |
| These drawings are the property of above firm and not to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on figure given, as not shown by note. |               |



แบบก่อสร้าง (CONSTRUCTION DRAWING)  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

แบบงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโครงสร้าง



|                                                                                                                                                                                                                             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| OWNER BY :<br><br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                                |               |
| OWNER<br>สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                                    |               |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                                                  |               |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                                                   |               |
| <b>A-ONE</b><br>SUKKONG ENGINEERING CO., LTD.<br>บริษัท สุกคง วิศวกรรม จำกัด<br>80 ซ.สุขุมวิทซอย 10 แขวง ทุ่งพญาไท เขต สหราชบุรี กรุงเทพฯ<br>Tel : 02-872-0030<br>Email : sukkong@suksong.co.th                             |               |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                                                   | DATE          |
|                                                                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                                                                             |               |
| ARCHITECTS<br>นาย สุกคง วิศวกรรม<br>                                                                                                   |               |
| STRUCTURAL ENGINEERS<br>นาย สุกคง วิศวกรรม 080000<br>                                                                                  |               |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย สุกคง วิศวกรรม 080000<br>                                                                                  |               |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย สุกคง วิศวกรรม 080000<br>                                                                                     |               |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย สุกคง วิศวกรรม 080000<br>                                                                                  |               |
| DRAWING TITLE:<br><br>COVER                                                                                                                                                                                                 |               |
| SCALE                                                                                                                                                                                                                       | DRAWING NO.:  |
| JOB NO.:                                                                                                                                                                                                                    | GA-000        |
| DRAWN:                                                                                                                                                                                                                      | REVISION NO.: |
| CHECKED:                                                                                                                                                                                                                    |               |
| ISSUED DATE:                                                                                                                                                                                                                |               |
| These drawings are the property of Sukong Engineering Co., Ltd. and not to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on the drawings given. No responsibility is accepted by the drafter. |               |



สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|  <p style="margin-top: 10px;">มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา</p>                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| OWNER<br>สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา ๕ พุทธมณฑล ๑ นครปฐม                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>เพื่อประโยชน์ของห้องปฏิบัติการ                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| <h2 style="margin: 0;">A-ONE</h2> <p style="font-size: small; margin: 0;">(A0 000001 00000100 00 00 00)</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">แปลน แผนผัง 1:1000 ฉบับพิมพ์ จัดทำ<br/>โดย วิศวกรสถาปัตย์ ช่างเขียน 164888 กรุงเทพมหานคร<br/>Tel : 02-475-0830<br/>E-mail : <a href="mailto:eeen@polytechnic.ac.th">eeen@polytechnic.ac.th</a></p> |                                                       |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DATE                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| ARCHITECTS<br>ชยาม ชัยชนะกุล 000000430<br>                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>ทศพล ทรัพย์ทวีชัย 00000000<br>                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>วิรัตน์ ไชยดี 00000000<br>                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
| SANITARY ENGINEER<br>จิรพล ทรัพย์ทวีชัย 00000000<br>                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>วชิร ทรัพย์ทวีชัย 00000000<br>                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| DRAWING TITLE :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| SCALE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DRAWING NO. :<br><br><h2 style="margin: 0;">A-00</h2> |
| JOB NO. :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| DRAWN :<br>ชยาม ชัยชนะกุล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REVISION NO. :                                        |
| CHECKED :<br>ชยาม ชัยชนะกุล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| ISSUED DATE :<br>10/05/02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| THESE DRAWING ARE THE PROPERTY OF POLYTECHNIC AND MAY NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT EXPRESS PERMISSION AS A REVISION OR AS ISSUED BY THE POLYTECHNIC ENGINEERING DEPARTMENT FOR ANY OTHER PROJECT.                                                                                                                                                 |                                                       |

รายการสัญลักษณ์ สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ

[illegible]

|           |  |
|-----------|--|
| OWNER BY: |  |
|-----------|--|



มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สาขาฯ

OWNER  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| LOCATION | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ<br>กรุงเทพฯ 6 ซอยถนนพหลโยธิน ๑ แขวงปทุมวัน |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
เพื่อรองรับและส่งเสริมการค้า

A-ONE

๒๒๖/๒๒, ถนนสุขุมวิท ซอย ๑๑, กรุงเทพฯ ๑๐๑  
 โทร : ๐๒-๒๖๓-๐๙๐๐  
 E-mail : [corporate@yotam.co.th](mailto:corporate@yotam.co.th)

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|-----------|------|

ARCHITECTS  
ALICE BARNARD DESIGN

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

STRUCTURE ENGINEERS  
 10001 UNIVERSITY BLVD. #100  
 LOS ANGELES, CA 90024-1001  
 TEL: (213) 746-1001  
 FAX: (213) 746-1002  
 WWW: WWW.STRUCTURE-ENGINEERS.COM

Figure 1. The effect of the number of trials on the number of correct responses.

PLANTING ENGINEERS

**ELECTRICAL ENGINEERING**  
 2nd Year 1st Sem. 2019-2020

**SANITARY ENGINEER**

Second, we have the following:

MECHANICAL ENGINEERING

MECHANICAL DESIGN

DRIVING TITLE

รายการประกอบแบบ

|          |                    |
|----------|--------------------|
| Subject: | Introduction to... |
|----------|--------------------|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**DELINE:**

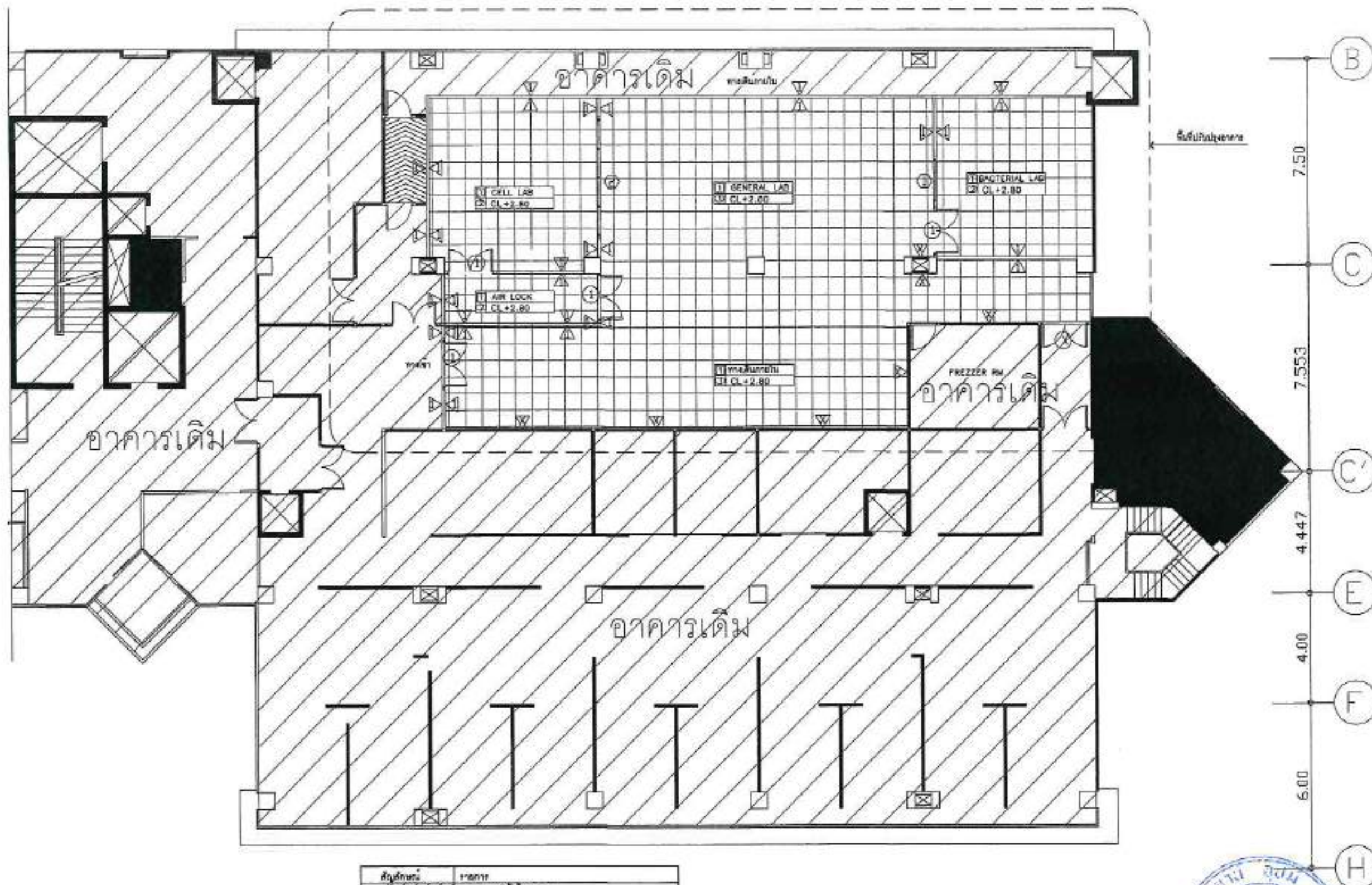
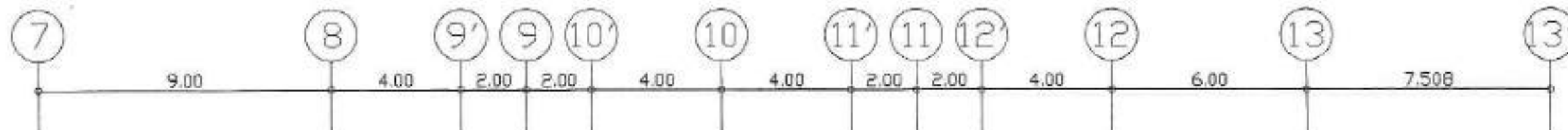
**System Instruction**

ISSUED DATE: 14 MAR 2018

|          |  |
|----------|--|
| 10/10/02 |  |
|          |  |

These figures are the property of Google Inc. and  
to be used as requested without specific citation

15. The author of the passage would most likely agree with which of the following statements?



| สัญลักษณ์ | รายการ                             |
|-----------|------------------------------------|
|           | อาคารเดิมไม่ได้ปรับปรุง            |
|           | ผนังเดิม                           |
|           | ผนัง ISOWALL 4"                    |
|           | พื้นที่ว่าง 0.62x0.60 m.           |
|           | ตำแหน่งยึดผนัง 8 มม.จากเดิมเท่าที่ |
|           | ตำแหน่ง ISOWALL 2"                 |

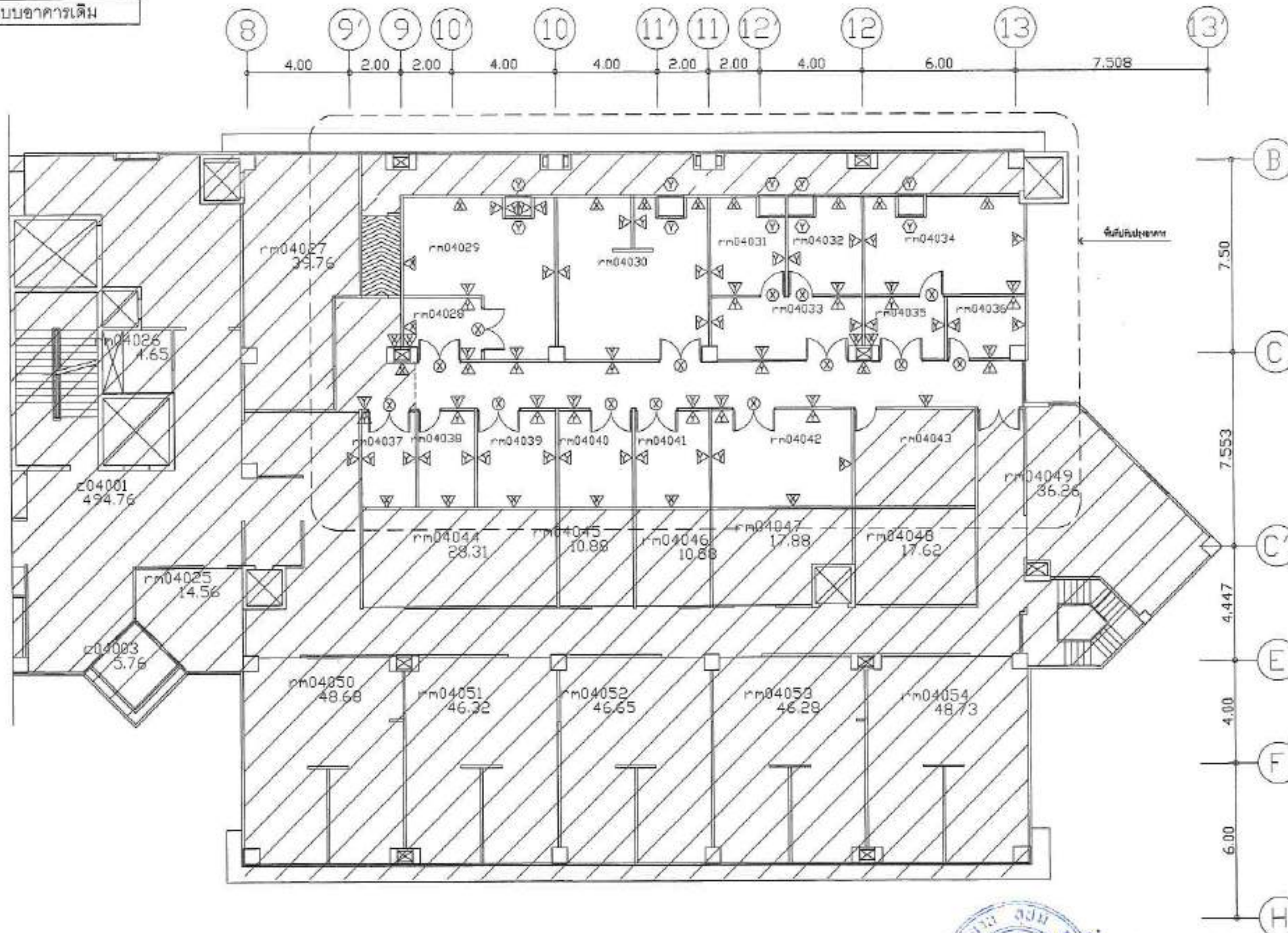
ส่วนปรับปรุงอาคารชั้น 4  
Scale 1 : 150 (A3)



|                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| OWNER BY :<br><br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                                                                                                                             |              |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                                       |              |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                                                            |              |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>เพื่อประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                                                            |              |
| <b>A-ONE</b><br>A-ONE CONSULTANT CO., LTD.<br>บริษัท ออเนก คอนซัลตัน จำกัด<br>88 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110<br>Tel : 02-012-0000<br>Email : aone@oneconsultant.co.th                                        |              |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                                                             | DATE         |
|                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|                                                                                                                                                                                                                                       |              |
| ARCHITECTS<br>นาย ชัยณรงค์ งามใส<br>                                                                                                                                                                                                  |              |
| STRUCTURAL ENGINEERS<br>นาย อดิศักดิ์ งามใส<br>                                                                                                                                                                                       |              |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย อดิศักดิ์ งามใส<br>                                                                                                                                                                                       |              |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย อดิศักดิ์ งามใส<br>                                                                                                                                                                                          |              |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย อดิศักดิ์ งามใส<br>                                                                                                                                                                                       |              |
| DRAWING TITLE<br>แปลนปรับปรุงอาคาร 4                                                                                                                                                                                                  |              |
| SCALE                                                                                                                                                                                                                                 | DRAWING NO.  |
| JOB NO.                                                                                                                                                                                                                               | A-02         |
| DRAWN<br>นาย ชัยณรงค์ งามใส                                                                                                                                                                                                           | REVISION NO. |
| CHECKED<br>นาย ชัยณรงค์ งามใส                                                                                                                                                                                                         |              |
| ISSUED DATE<br>15/05/62                                                                                                                                                                                                               |              |
| These drawings are the property of A-ONE CONSULTANT CO., LTD. and<br>to be used for the project only. If they are reproduced without the<br>permission of A-ONE CONSULTANT CO., LTD. the user will be liable for<br>all consequences. |              |



แบบอาคารเดิม



แปลนอาคารเดิม  
มาตราส่วน 1:100

ORDER BY :



มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

OWNER  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ. นครปฐม

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

ARCHITECT  
บริษัท เอชบีซี จำกัด  
เลขที่ 100/1 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10600  
Tel : 02-273-0600  
Email : a-one@hbc.co.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECT  
นาย ชัยณรงค์ นนทะนุก

STRUCTURE ENGINEERS  
นาย ชัยณรงค์ นนทะนุก

ELECTRICAL ENGINEERS  
นาย ชัยณรงค์ นนทะนุก

SANITARY ENGINEERS  
นาย ชัยณรงค์ นนทะนุก

MECHANICAL ENGINEERS  
นาย ชัยณรงค์ นนทะนุก

DRAWING TITLE  
แปลนอาคารเดิม

SCALE  
1:100

DRAWING NO.  
A-04

DATE  
15/06/02

REVISION NO.

REVISION DATE

REVISION BY

REVISION DATE

REVISION BY

REVISION DATE

REVISION BY

REVISION DATE

REVISION BY

REVISION DATE

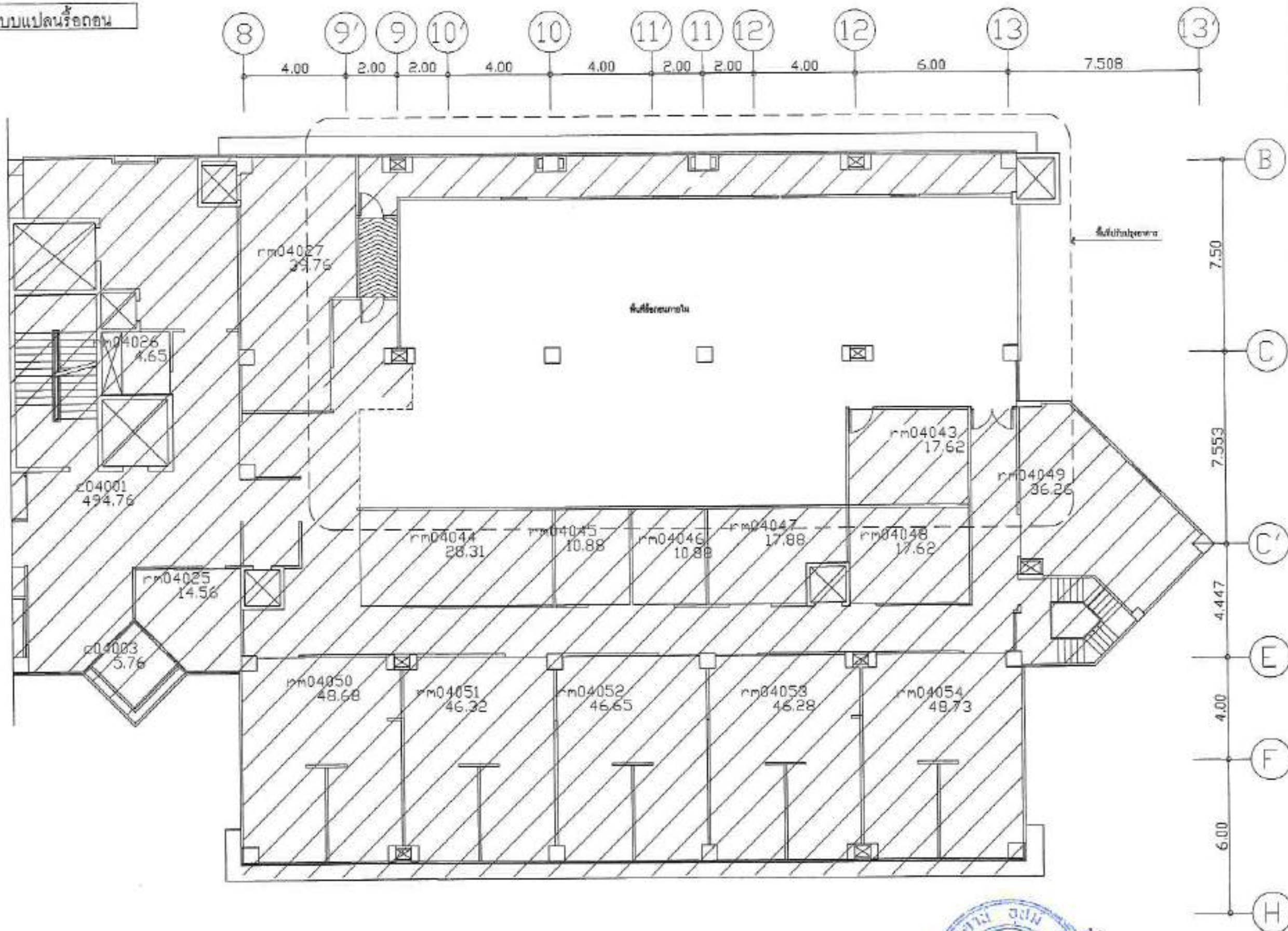
REVISION BY

REVISION DATE

REVISION BY

REVISION DATE

แบบแปลนห้องนอน



แปลนห้องนอน

มาตราส่วน 1:100

|                                                                                                                                                                                                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
| มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                                                                                                                |               |
| OWNER                                                                                                                                                                                                  |               |
| สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                          |               |
| LOCATION                                                                                                                                                                                               |               |
| มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                                            |               |
| PROJECT                                                                                                                                                                                                |               |
| โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                                            |               |
| <b>A-ONE</b><br>100 BISH CONSULTANT CO., LTD.<br>บริษัท บิชนคอนซัลตัน จำกัด<br>88 ซอยปิ่นเกล้ารัชดา แขวงปิ่นเกล้า เขตปทุมธานี<br>โทร : 02-373-0836<br>Email : aone@bishconsultant.co.th                |               |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                              | DATE          |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
| ARCHITECTS                                                                                                                                                                                             |               |
| นาย ชัยณรงค์ ชื่นชนะ                                                                                                                                                                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
| STRUCTURE ENGINEERS                                                                                                                                                                                    |               |
| นาย ชัยณรงค์ ชื่นชนะ                                                                                                                                                                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
| ELECTRICAL ENGINEERS                                                                                                                                                                                   |               |
| นาย ชัยณรงค์ ชื่นชนะ                                                                                                                                                                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
| SANITARY ENGINEER                                                                                                                                                                                      |               |
| นาย ชัยณรงค์ ชื่นชนะ                                                                                                                                                                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
| MECHANICAL ENGINEERS                                                                                                                                                                                   |               |
| นาย ชัยณรงค์ ชื่นชนะ                                                                                                                                                                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                        |               |
| DRAWING TITLE :                                                                                                                                                                                        |               |
| แปลนห้องนอน                                                                                                                                                                                            |               |
| SCALE:                                                                                                                                                                                                 | DRAWING NO.:  |
| 1:100                                                                                                                                                                                                  | A-05          |
| DRAWN:                                                                                                                                                                                                 | REVISION NO.: |
| นาย ชัยณรงค์ ชื่นชนะ                                                                                                                                                                                   |               |
| CHECKED:                                                                                                                                                                                               |               |
| นาย ชัยณรงค์ ชื่นชนะ                                                                                                                                                                                   |               |
| ISSUED DATE:                                                                                                                                                                                           |               |
| 15/05/62                                                                                                                                                                                               |               |
| These drawings are the property of BISH CONSULTANT CO., LTD. and shall not be used or reproduced without written permission. All dimensions are based on figures given, the user must measure in situ. |               |



แบบงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION DRAWING)  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุม

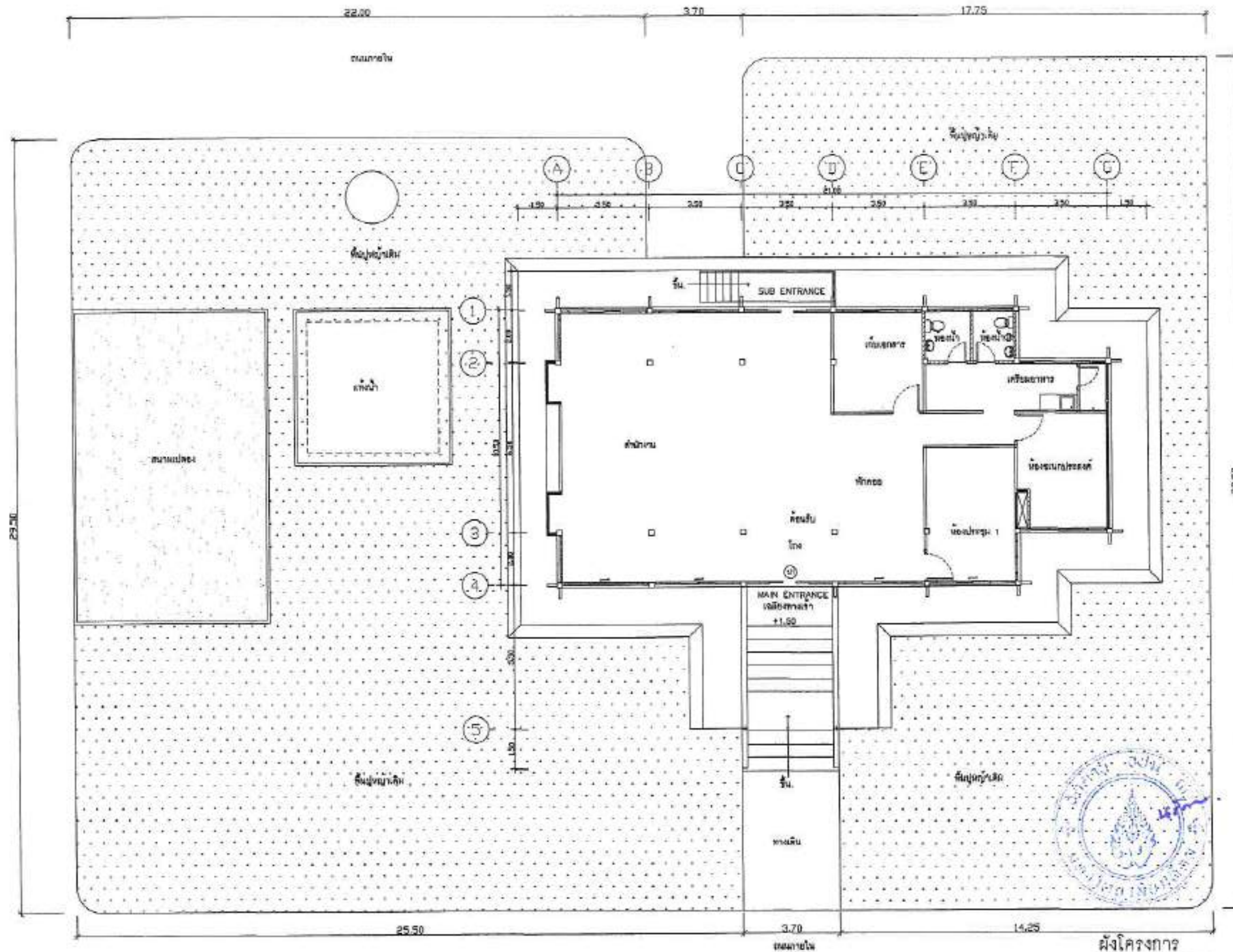
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



|                                                                                                                                                                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| OWNER BY :<br><br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                           |                |
| OWNER<br>สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                               |                |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                                             |                |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมคณะผู้บริหาร                                                                                                                                                   |                |
| <b>A-ONE</b><br>100 Krommakhon Road Co., Ltd.<br>บริษัท อีเอ็มพี ดีไซน์ คอนสตรัคชั่น จำกัด<br>88 ซอยวิเศษนครสวรรค์ ซอย 10 ถนน<br>พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 101<br>Tel : 02-873-0830<br>Email : aone@epdesign.co.th |                |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                                              | DATE           |
|                                                                                                                                                                                                                        |                |
|                                                                                                                                                                                                                        |                |
|                                                                                                                                                                                                                        |                |
|                                                                                                                                                                                                                        |                |
|                                                                                                                                                                                                                        |                |
| ARCHITECTS<br>นาย ชัยณรงค์ นิลธำนา<br>                                                                                            |                |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย อรรถวิทย์ นิลธำนา<br>                                                                                  |                |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย ชัยณรงค์ นิลธำนา<br>                                                                                  |                |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย ชัยณรงค์ นิลธำนา<br>                                                                                     |                |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย ชัยณรงค์ นิลธำนา<br>                                                                                  |                |
| DRAWING TITLE<br>โครงการ                                                                                                                                                                                               |                |
| SCALE                                                                                                                                                                                                                  | ORIGINATOR NO. |
| JOB NO.                                                                                                                                                                                                                | A-00           |
| OWNER<br>นาย ชัยณรงค์ นิลธำนา                                                                                                                                                                                          | REVISION NO.   |
| DESIGNED<br>นาย ชัยณรงค์ นิลธำนา                                                                                                                                                                                       |                |
| DATE<br>15/05/68                                                                                                                                                                                                       |                |
| These drawings are the property of AONE (P) Co., Ltd. and not to be used for reproduction without specific permission. All dimensions are based on 1/4" = 1'-0" unless otherwise noted.                                |                |



แบบแปลนอาคารเดิม



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

OWNER

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION

มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา ๕ พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัย

**A-ONE**

1/100 (Scale) 1/100 (Scale)

บริษัท อีเอสเอส จำกัด กรุงเทพมหานคร จ.ปทุมธานี  
เลขที่ ๑๑๑ ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตเมืองเก่า กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐  
Tel : ๐๒-๕๖๖-๖๖๖๖  
Email : esst@esst.co.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นายสมชาย วัฒนศิริกุล ๐๖๐๖๖๖๖

*(Signature)*

STRUCTURE ENGINEERS

นายสมชาย วัฒนศิริกุล ๐๖๐๖๖๖๖

*(Signature)*

ELECTRICAL ENGINEERS

นายสมชาย วัฒนศิริกุล ๐๖๐๖๖๖๖

*(Signature)*

SANITARY ENGINEERS

นายสมชาย วัฒนศิริกุล ๐๖๐๖๖๖๖

*(Signature)*

MECHANICAL ENGINEERS

นายสมชาย วัฒนศิริกุล ๐๖๐๖๖๖๖

*(Signature)*

DRAWING TITLE :

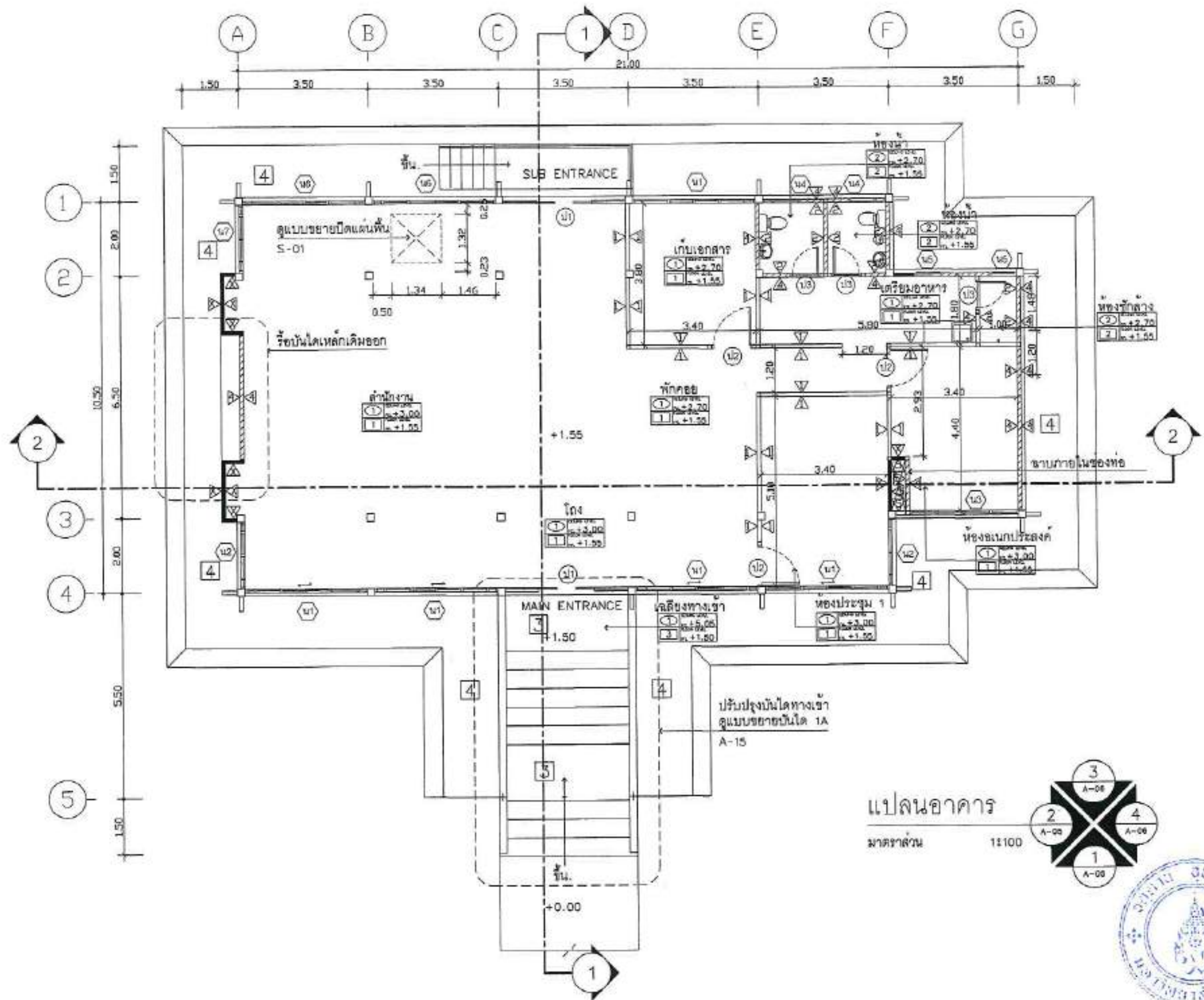
ผังโครงการ

|              |                   |                |      |
|--------------|-------------------|----------------|------|
| SCALE :      | 1:100             | DRAWING NO. :  | A-02 |
| JOB NO. :    |                   | REVISION NO. : |      |
| DRAWN :      | สมชาย วัฒนศิริกุล |                |      |
| CHECKED :    | สมชาย วัฒนศิริกุล |                |      |
| ISSUE DATE : | 15/06/62          |                |      |

This drawing and the property of Esst Co., Ltd. and will be kept in Esst Co., Ltd. office. All dimensions are based on Esst Co., Ltd. survey by 1/100.

ผังโครงการ

หน้า ๑ จาก ๑



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขต

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน

เพื่อรองรับและเพิ่มประสิทธิภาพ

**A-ONE**

ALL DESIGN CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอ็ม บี ดี จำกัด

เลขที่ ๑๑๑ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10700

Tel : 02-013-0830

Email : embeedesign@gmail.com

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นาย อธิชากร วัฒนศิริ



STRUCTURE ENGINEERS

นาย อธิชากร วัฒนศิริ



ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อธิชากร วัฒนศิริ



SANITARY ENGINEERS

นาย อธิชากร วัฒนศิริ



MECHANICAL ENGINEERS

นาย อธิชากร วัฒนศิริ



DRAWING TITLE :

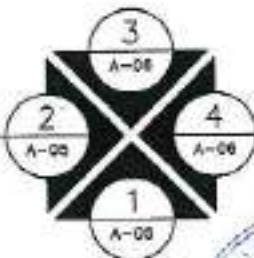
แปลนพื้นที่ 1

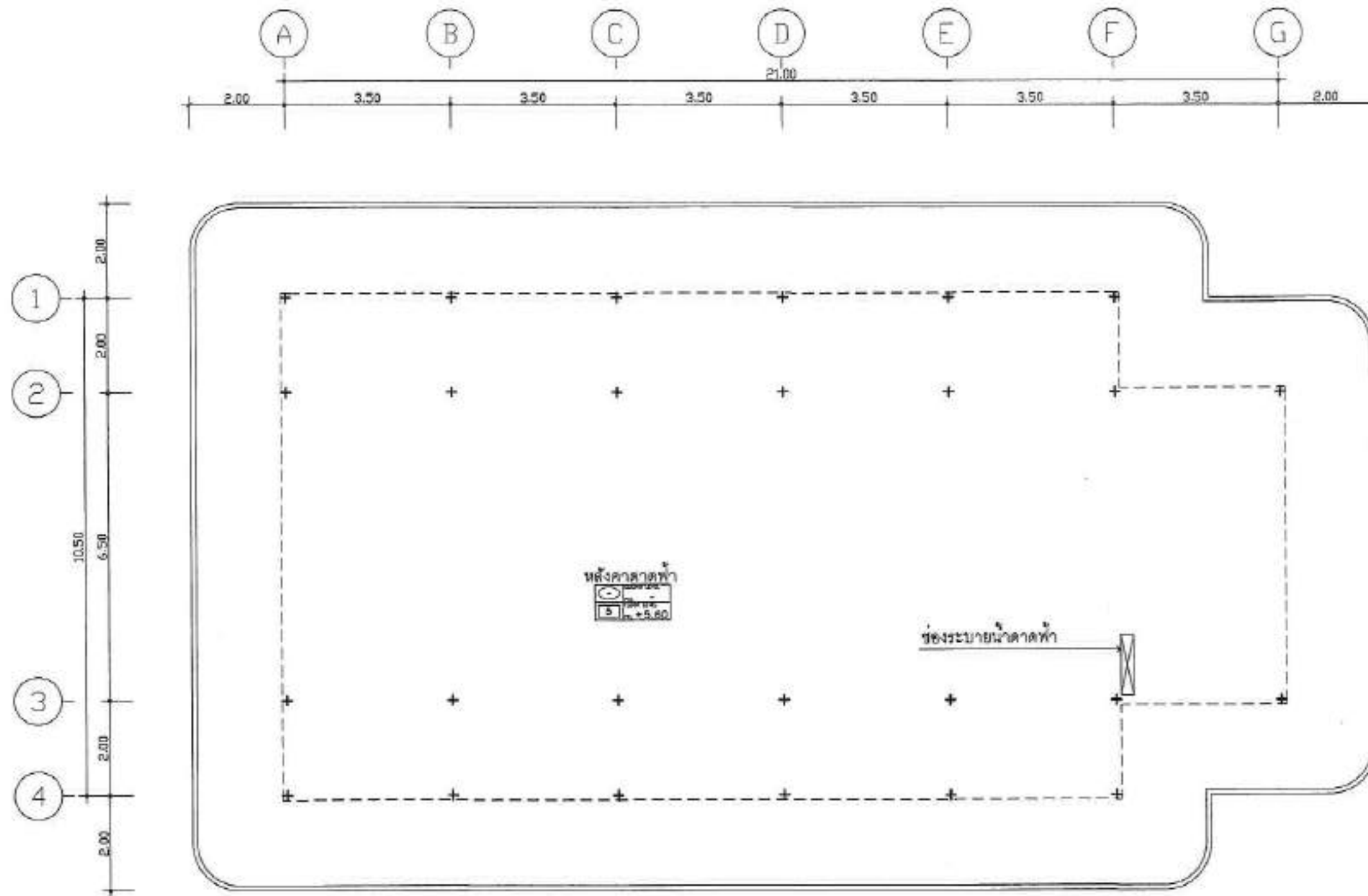
| NO. | DATE     | REVISIONS |
|-----|----------|-----------|
| 1   | 15/05/22 |           |

These drawings are the property of the firm and shall not be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on figures given, do not measure by scale.

แปลนอาคาร

มาตราส่วน 1:100

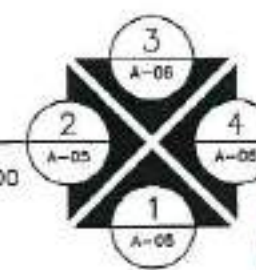




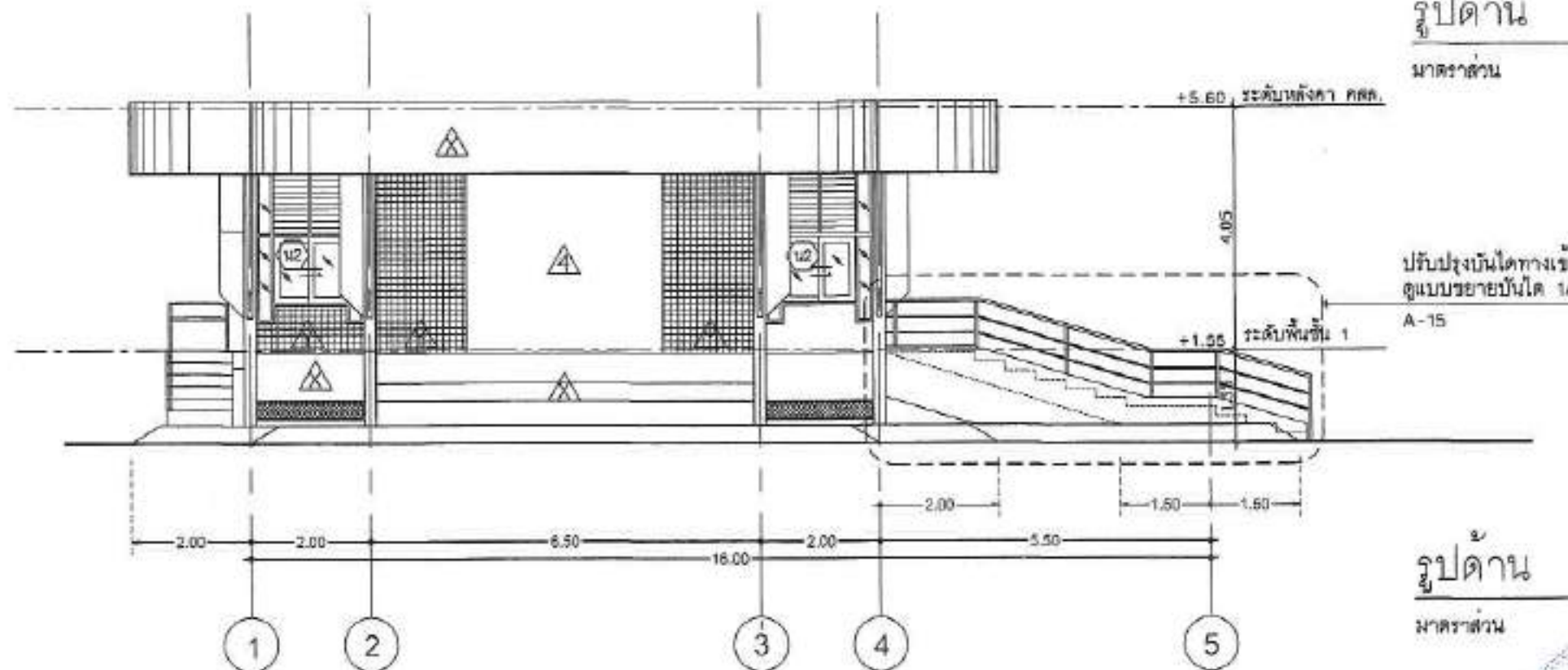
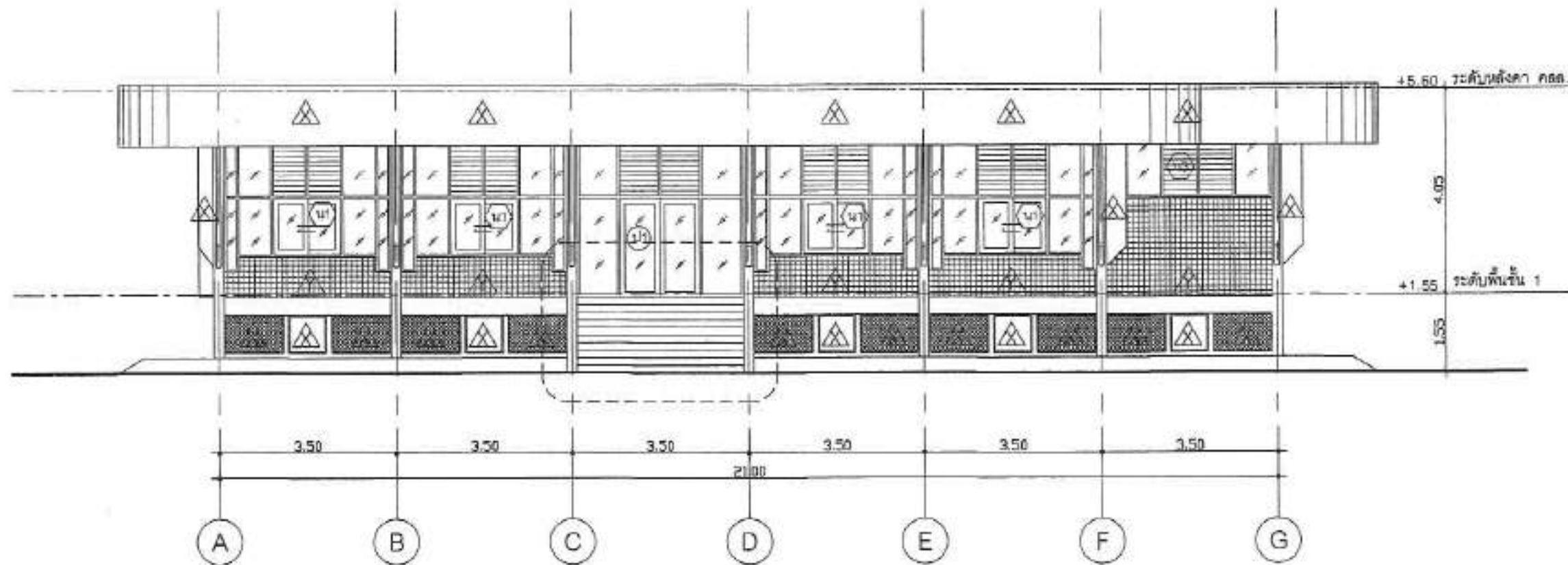
แปลนหลังคา

มาตรฐาน

1:100



|                                                                                                                                                                                                   |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                        |                    |
| <br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                                                                      |                    |
| OWNER                                                                                                                                                                                             |                    |
| สถาบันวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                                                                                                                                          |                    |
| LOCATION                                                                                                                                                                                          |                    |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร                                                                                                                                   |                    |
| PROJECT                                                                                                                                                                                           |                    |
| โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของอาคารและพื้นที่ปฏิบัติงาน                                                                                                                                       |                    |
| <b>A-ONE</b><br>ARCHITECTURAL CONSULTANT LTD.<br>บริษัท เอ็มเอช ดีไซน์ คอนซัลตัน จำกัด<br>๓๒ ซอยวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ<br>Tel : 02-873-0830<br>Email : emhdesign@emh.co.th |                    |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                         | DATE               |
|                                                                                                                                                                                                   |                    |
|                                                                                                                                                                                                   |                    |
|                                                                                                                                                                                                   |                    |
|                                                                                                                                                                                                   |                    |
|                                                                                                                                                                                                   |                    |
| ARCHITECTS                                                                                                                                                                                        |                    |
| ชานน ชื่นชนะกุล A00340                                                                                                                                                                            |                    |
| <br>STRUCTURE ENGINEERS                                                                                      |                    |
| อัษฎา แสงสุภาพิทักษ์ A00340                                                                                                                                                                       |                    |
| <br>ELECTRICAL ENGINEERS                                                                                     |                    |
| วิภากร วัฒนศิริ A00340                                                                                                                                                                            |                    |
| <br>SANITARY ENGINEER                                                                                        |                    |
| จิรากร พงษ์กร A00340                                                                                                                                                                              |                    |
| <br>MECHANICAL ENGINEERS                                                                                     |                    |
| อติ นันทกุล A00340                                                                                                                                                                                |                    |
| <br>DRAWING TITLE :                                                                                          |                    |
| แปลนหลังคา                                                                                                                                                                                        |                    |
| SCALE : 1:150                                                                                                                                                                                     | DRAWING NO. : A-04 |
| JOB NO. :                                                                                                                                                                                         |                    |
| DRAWN : ชานน ชื่นชนะกุล                                                                                                                                                                           | REVISION NO. :     |
| CHECKED : ชานน ชื่นชนะกุล                                                                                                                                                                         |                    |
| ISSUED DATE : 15/05/62                                                                                                                                                                            |                    |
| These drawings are the property of Emh Co. and not to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on As-built plans, do not measure by sight.                     |                    |



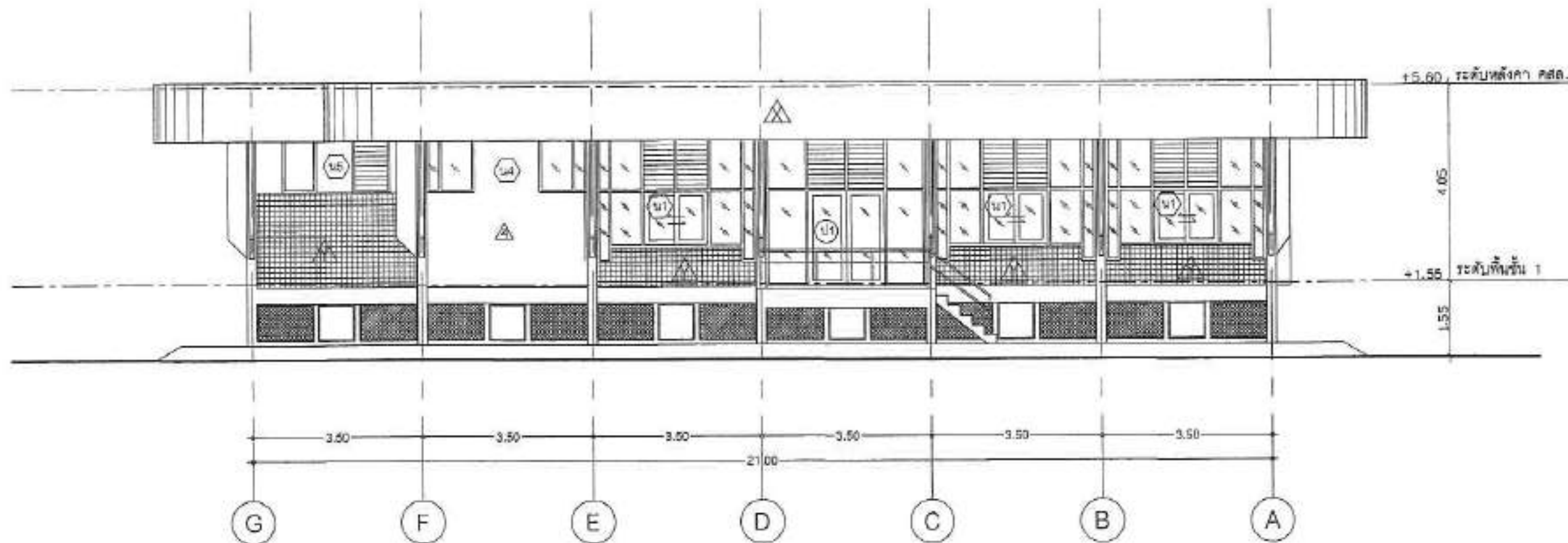
รูปด้าน 1  
มาตราส่วน 1:100

ปรับปรุงบันไดทางเข้า  
ดูแบบขยายบันได 1A  
A-15

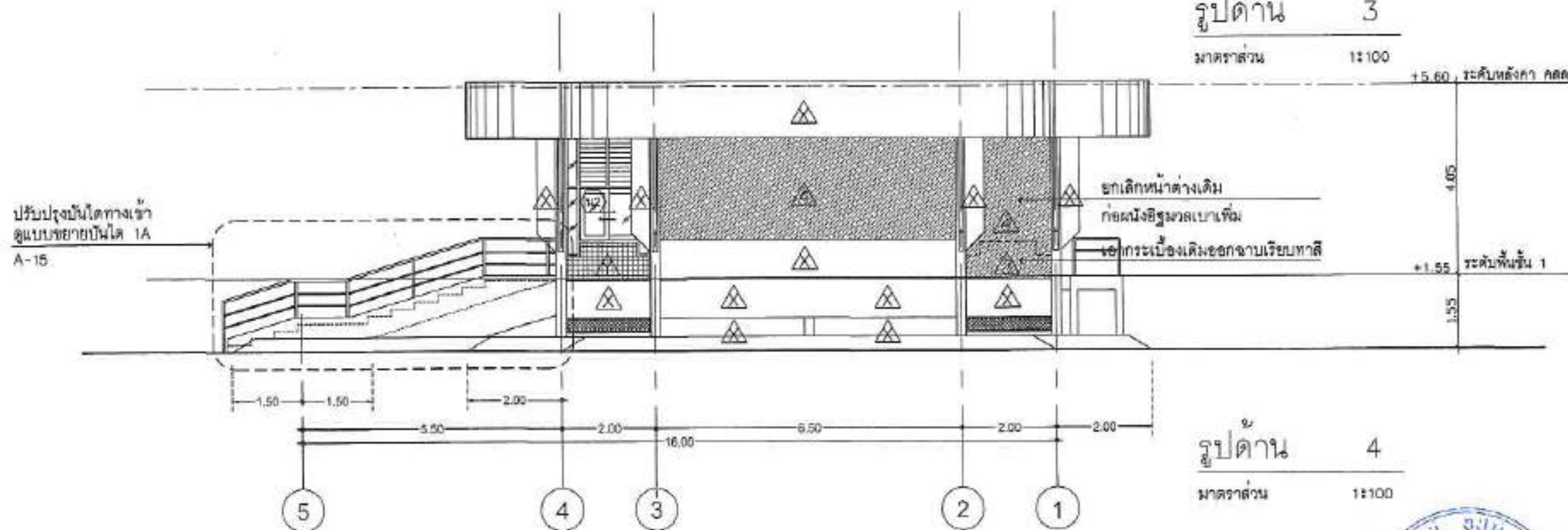
รูปด้าน 2  
มาตราส่วน 1:100



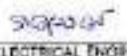
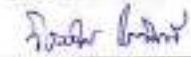
|                                                                                                                                                                                     |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                          |              |
| <br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                      |              |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                     |              |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา 5 หมู่ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร                                                                                                              |              |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                           |              |
| <b>A-ONE</b><br>ARCHITECTURAL CONSULTANT CO., LTD.<br>บริษัท อีเอสเออี จำกัด กรุงเทพมหานคร<br>โทร : 02-073-0800<br>Email : aone@esae.co.th                                          |              |
| REVISIONS                                                                                                                                                                           | DATE         |
|                                                                                                                                                                                     |              |
|                                                                                                                                                                                     |              |
|                                                                                                                                                                                     |              |
|                                                                                                                                                                                     |              |
|                                                                                                                                                                                     |              |
|                                                                                                                                                                                     |              |
|                                                                                                                                                                                     |              |
|                                                                                                                                                                                     |              |
| ARCHITECTS<br>นาย ชัยชนะ กอธรรมา<br>                                                           |              |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย เสกสรรค์ ชัยชนะ<br>                                                 |              |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย ชัยชนะ กอธรรมา<br>                                                 |              |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย ชัยชนะ กอธรรมา<br>                                                    |              |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย ชัยชนะ กอธรรมา<br>                                                 |              |
| DRAWING TITLE<br>รูปด้าน 1,2                                                                                                                                                        |              |
| SCALE                                                                                                                                                                               | DRAWING NO.  |
| AS IS                                                                                                                                                                               | A-05         |
| DESIGNER<br>นาย ชัยชนะ กอธรรมา                                                                                                                                                      | REVISION NO. |
| CHECKED<br>นาย ชัยชนะ กอธรรมา                                                                                                                                                       |              |
| ISSUED DATE<br>16/05/92                                                                                                                                                             |              |
| These drawings are the property of ES AE CO., LTD.<br>to be used on the project and for no other purpose.<br>All dimensions are based on figures given, do not<br>measure by scale. |              |



รูปด้าน 3  
มาตราส่วน 1:100



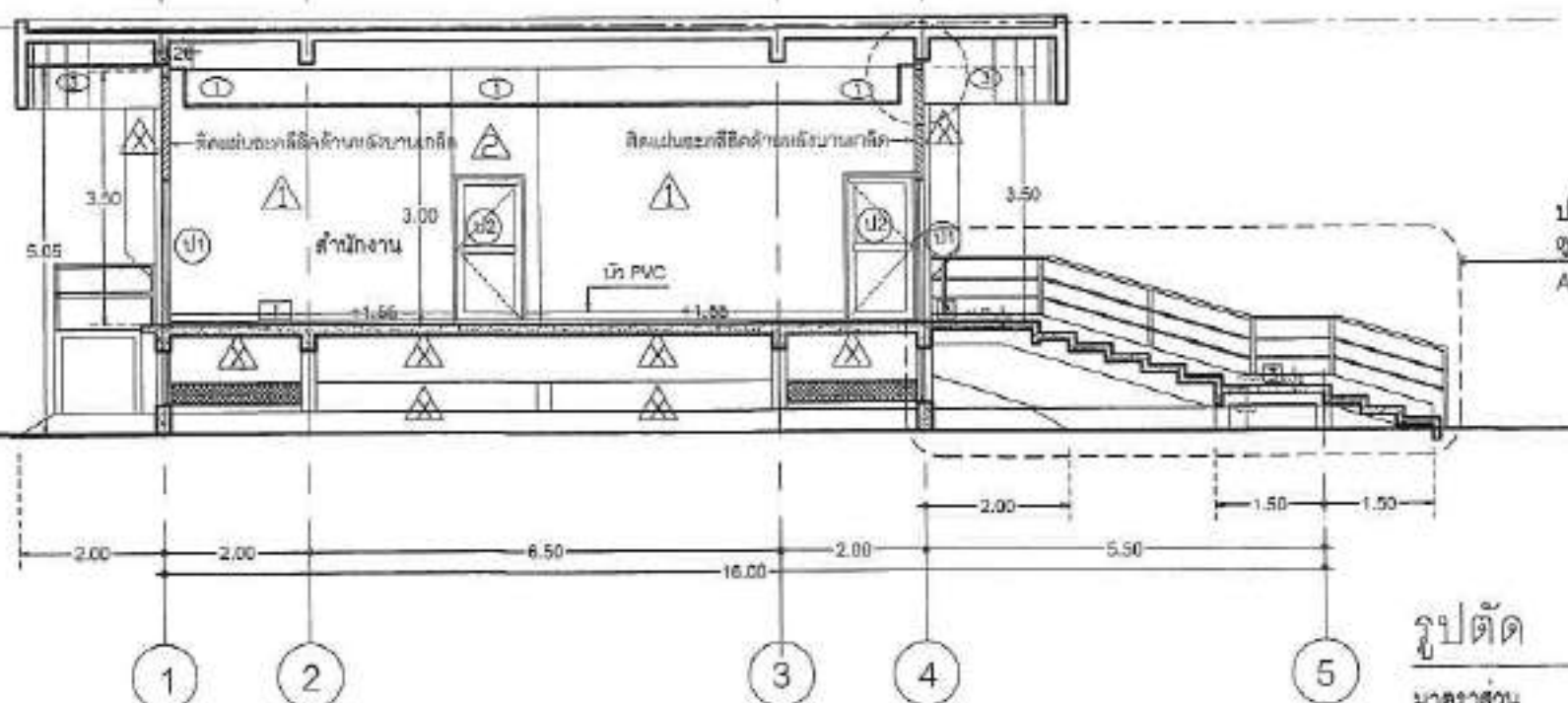
รูปด้าน 4  
มาตราส่วน 1:100

|                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| <br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                                |                                    |
| OWNER<br>สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                      |                                    |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                                    |                                    |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                                     |                                    |
| <b>A-ONE</b><br>A-ONE CONSULTING CO., LTD.<br>บริษัท เอ็มวันซี คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>88 ซอยวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ<br>โทร : 02-073-0630<br>Email : aone@onebyone.co.th                              |                                    |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                                     | DATE                               |
|                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| ARCHITECTS<br>นาย อภิชาตกร กษณะกิจ<br>                                                                                   |                                    |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย อรรถวุฒิ ศอระเว<br>                                                                           |                                    |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย ธีรศักดิ์ ศุภวรรณ<br>                                                                        |                                    |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย ธีรศักดิ์ ศุภวรรณ<br>                                                                           |                                    |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย ธีรศักดิ์ ศุภวรรณ<br>                                                                        |                                    |
| DRAWING TITLE :<br>รูปด้าน 3,4                                                                                                                                                                                |                                    |
| SCALE:                                                                                                                                                                                                        | DRAWING NO. :<br>A-06              |
| JOB NO. :                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| DRAWN :<br>นาย อภิชาตกร กษณะกิจ                                                                                                                                                                               | DESIGNED :<br>นาย อภิชาตกร กษณะกิจ |
| CHECKED :<br>นาย อภิชาตกร กษณะกิจ                                                                                                                                                                             |                                    |
| ISSUED DATE :<br>15/03/62                                                                                                                                                                                     |                                    |
| These drawings are the property of A-ONE (THAI) CO., LTD.<br>It is to be used or reproduced without specific permission<br>All dimensions are based on figures given. It is not<br>intended for construction. |                                    |



ระดับหลังคา ค.ส.ล. +5.60

ระดับพื้นชั้น 1 +1.55



รูปตัด 1

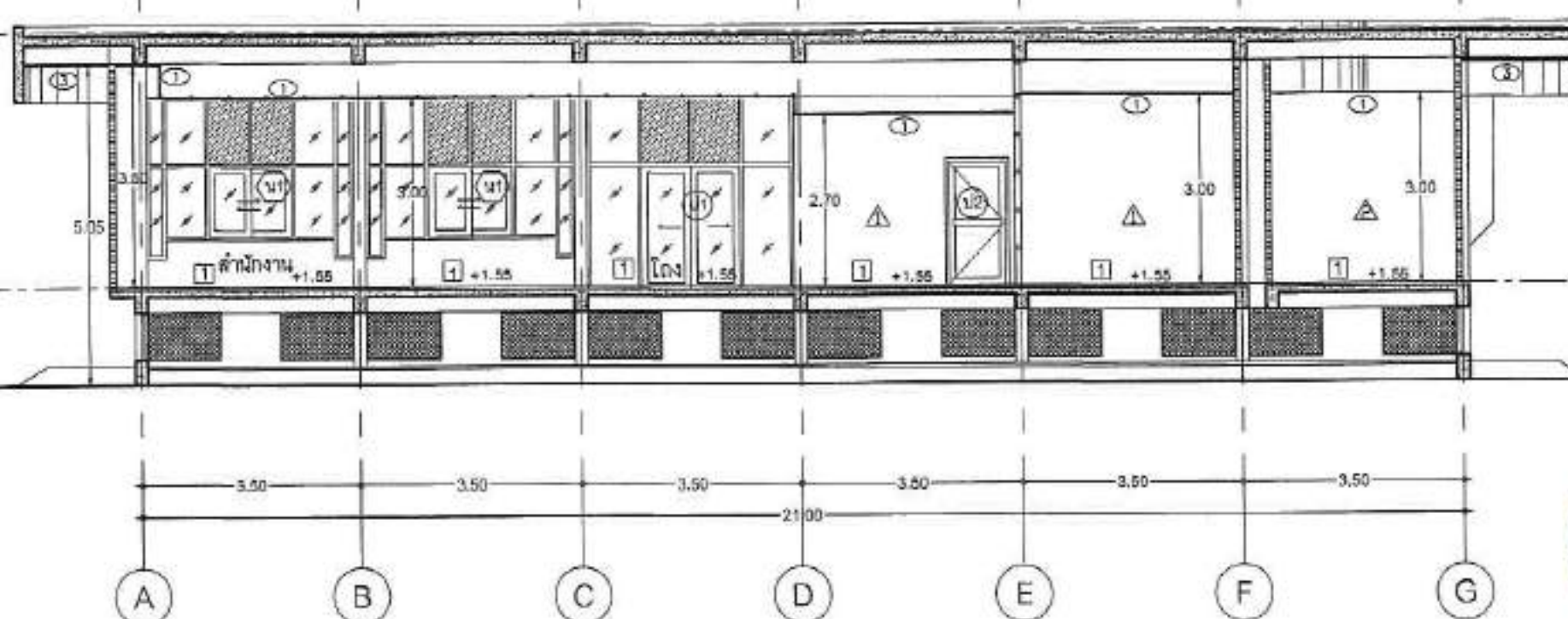
มาตราส่วน

1

1:100

ระดับหลังคา ค.ส.ล. +5.60

ระดับพื้นชั้น 1 +1.55



รูปตัด 2

มาตราส่วน

2

1:100



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สาขาวิทยา

OWNER  
สถาบันวิชาพยาบาลในเขต  
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

LOCATION  
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ของอาคารเรียนของวิทยาลัย

**A-ONE**  
ARCHITECTS  
บริษัท อัสสัมชัญ จำกัด  
เลขที่ 100 ถนนพุทธมณฑล สาย 4  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม  
Tel : 02-073-0630  
Email : asstarchitects@gmail.com

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS  
นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

STRUCTURE ENGINEERS  
นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

ELECTRICAL ENGINEERS  
นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

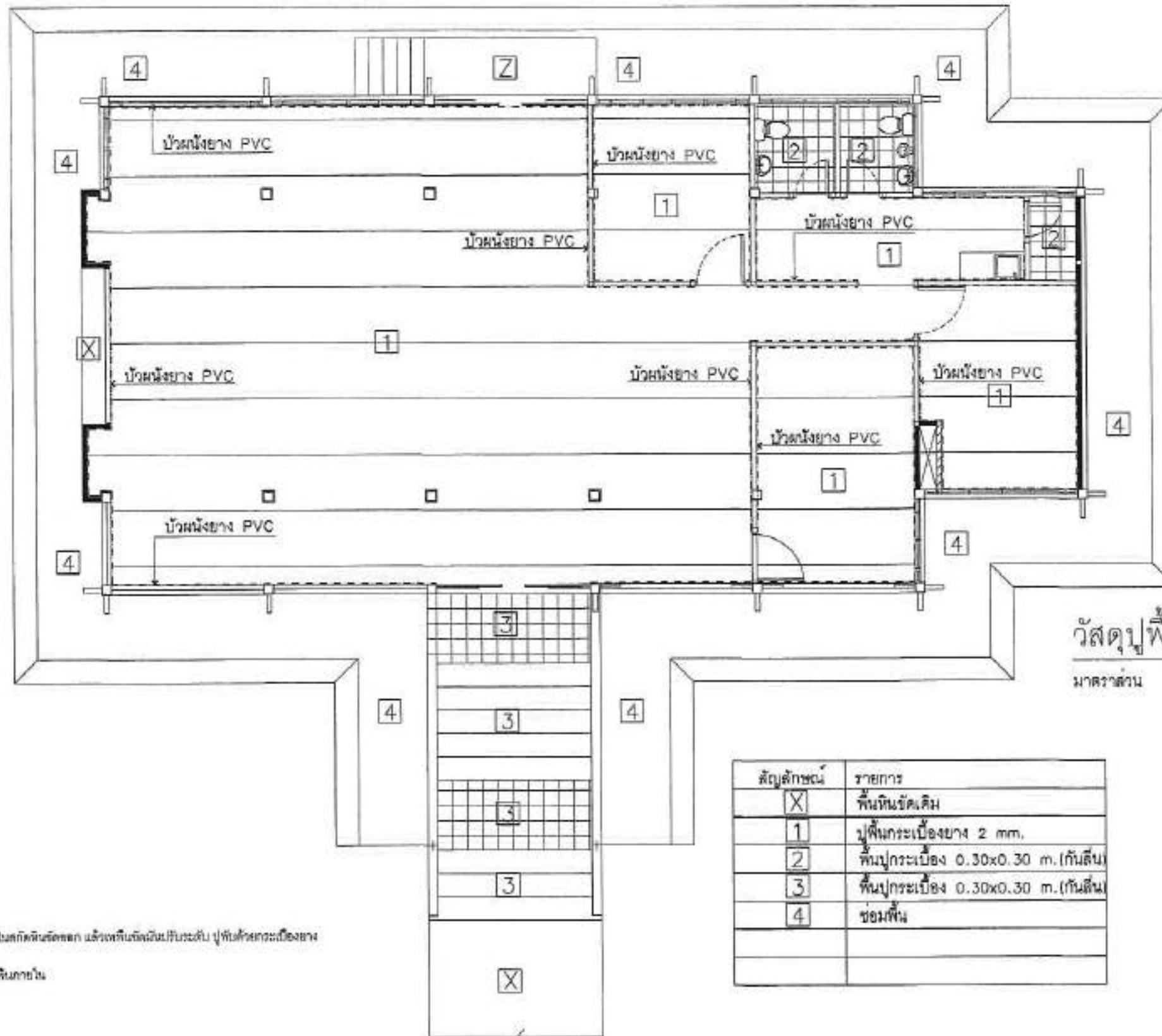
SANITARY ENGINEERS  
นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

MECHANICAL ENGINEERS  
นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

DRAWING TITLE :  
รูปตัด 1, 2

| SCALE | DRAWING NO. |
|-------|-------------|
|       | A-07        |
|       |             |
|       |             |
|       |             |
|       |             |

These drawings are the property of the firm and shall not be used or reproduced without specific permission in writing from the firm. If not marked for sale.



วัสดุปูพื้นอาคาร

มาตราส่วน 1:100

| สัญลักษณ์ | รายการ                                 |
|-----------|----------------------------------------|
| X         | พื้นหินขัดเค็ม                         |
| 1         | ปูพื้นกระเบื้องยาง 2 mm.               |
| 2         | พื้นปูกระเบื้อง 0.30x0.30 m. (กันลื่น) |
| 3         | พื้นปูกระเบื้อง 0.30x0.30 m. (กันลื่น) |
| 4         | ชอมพื้น                                |

หมายเหตุ : พื้นภายในสภกิตติ์ตชก แล้วแต่พื้นหินขัดเค็มเป็นระดับ ปูพื้นด้วยกระเบื้องยาง

--- แนวปูผิวพื้นภายใน

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขา

OWNER  
สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

LOCATION  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
สาขาวิชา ๕ กรุงเทพมหานคร รามคำแหง

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

ARCHITECT  
บริษัท อีเอสเอส ดีไซน์ จำกัด  
เลขที่ ๑๐๐ หมู่ ๑๐ ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา  
โทร : ๐๖-๖๖๖-๐๐๐๐  
Email : aaron@esdesign.co.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECT  
นาย อภิชาติ อภิชาติ  
*(Signature)*

STRUCTURE ENGINEER  
นาย อภิชาติ อภิชาติ  
*(Signature)*

ELECTRICAL ENGINEER  
นาย อภิชาติ อภิชาติ  
*(Signature)*

SANITARY ENGINEER  
นาย อภิชาติ อภิชาติ  
*(Signature)*

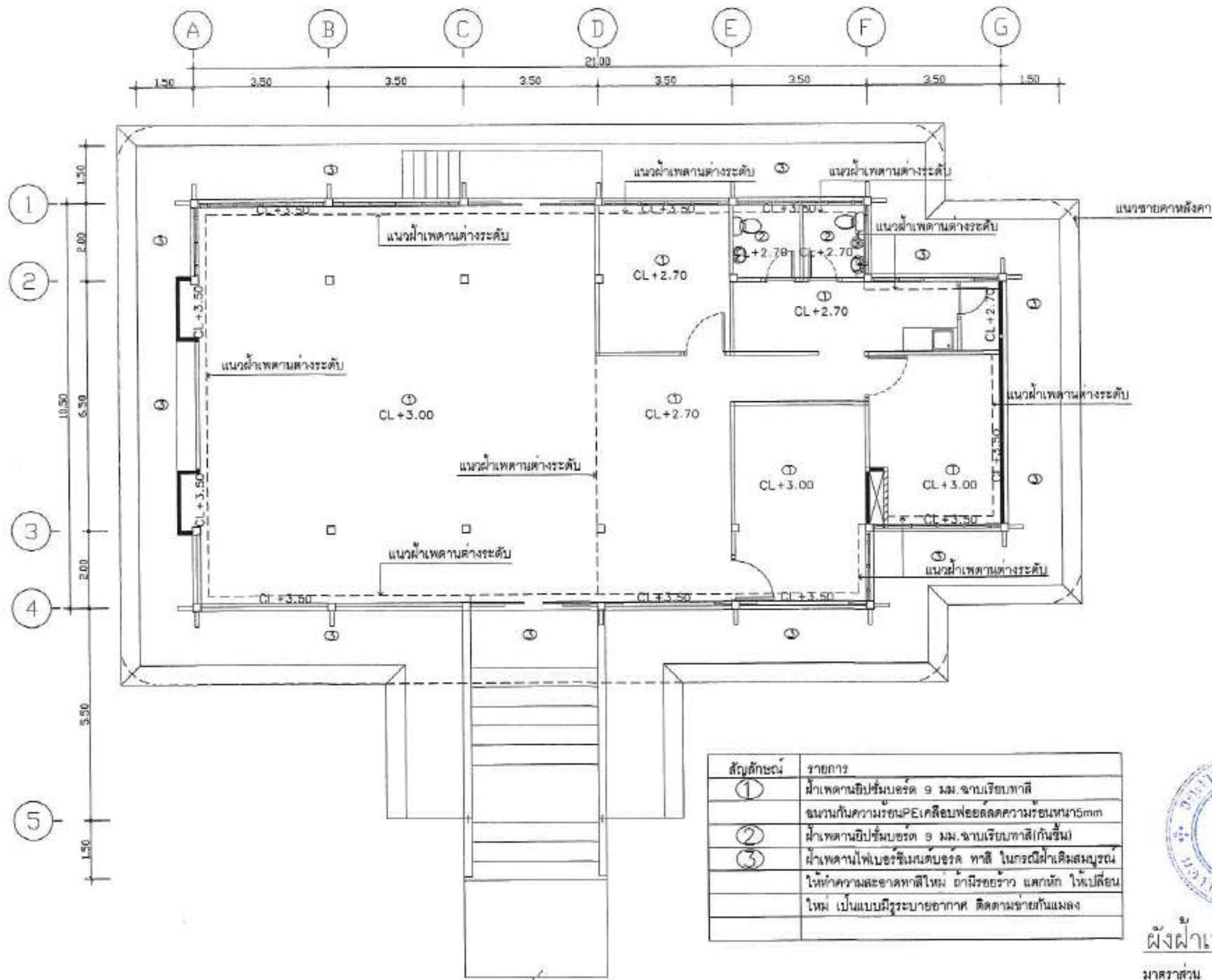
MECHANICAL ENGINEER  
นาย อภิชาติ อภิชาติ  
*(Signature)*

DRAWING TITLE :  
วัสดุปูพื้นอาคาร

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| SCALE                          | DRAWING NO. :<br>A-08 |
| JOB NO.                        |                       |
| DRAWN<br>นาย อภิชาติ อภิชาติ   | REVISION NO. :<br>    |
| CHECKED<br>นาย อภิชาติ อภิชาติ |                       |
| ISSUED DATE :<br>15/05/22      |                       |

This drawing and the project it covers shall not be used for reproduction without permission. All dimensions are based on figures given - do not reverse by scale.





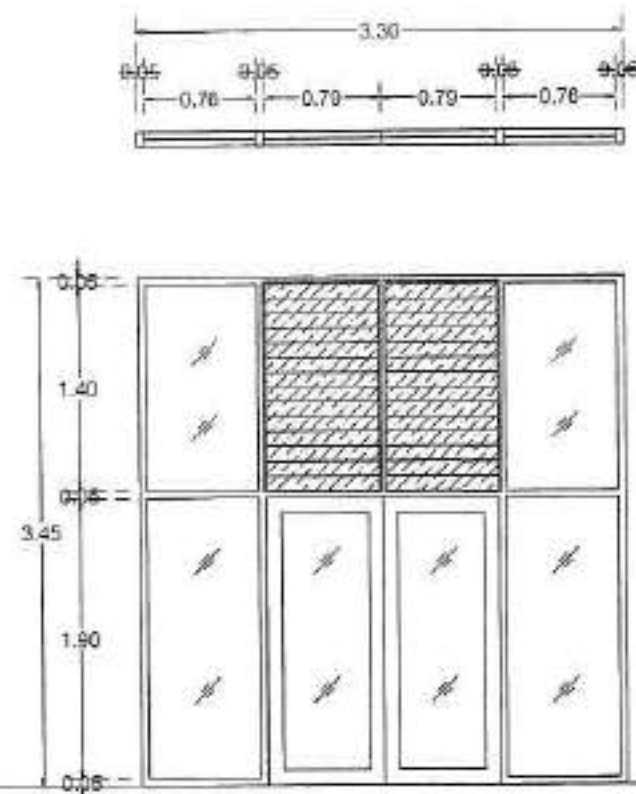
| สัญลักษณ์ | รายการ                                                                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①         | ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด 9 มม. ขอบเรียบทาสี                                                             |
|           | ฉนวนกันความร้อน PE เคลือบฟอยลดความชื้นหนา 5 มม.                                                    |
| ②         | ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด 9 มม. ขอบเรียบทาสี (กันชื้น)                                                   |
| ③         | ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ทาสี ในกรณีฝ้าเดิมสมบูรณ์                                              |
|           | ให้ค่าความสะอาดทาสีใหม่ ถ้ามีรอยร้าว แตกหัก ให้เปลี่ยนใหม่ เป็นแบบมีรูระบายอากาศ ติดตามช่างกันแมลง |



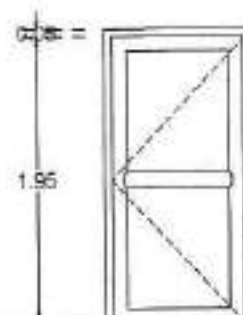
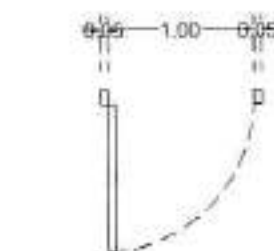
ผู้จัดทำ  
 ผังฝ้าเพดาน  
 มาตราส่วน 1:100

|                                                                                                                                                                                           |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                                                                                               |                                    |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                              |                                    |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                   |                                    |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของโรงเรียนพระยาปวเรศวรมหาวิทยาลัย                                                                                                              |                                    |
| <b>A-ONE</b><br>S&S CONSULTANT CO., LTD.<br>บริษัท เอสแอนด์ซี จำกัด (มหาชน)<br>303 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110<br>โทร : 02-073-0030<br>Email : sscs@ssconsultant.co.th |                                    |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                 | DATE                               |
|                                                                                                                                                                                           |                                    |
|                                                                                                                                                                                           |                                    |
|                                                                                                                                                                                           |                                    |
|                                                                                                                                                                                           |                                    |
|                                                                                                                                                                                           |                                    |
| ARCHITECTS<br>ศูนย์ วิศวกรรม สถาปัตย์                                                                                                                                                     |                                    |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>ศูนย์ วิศวกรรม สถาปัตย์                                                                                                                                            |                                    |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>ศูนย์ วิศวกรรม สถาปัตย์                                                                                                                                           |                                    |
| SANITARY ENGINEERS<br>ศูนย์ วิศวกรรม สถาปัตย์                                                                                                                                             |                                    |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>ศูนย์ วิศวกรรม สถาปัตย์                                                                                                                                           |                                    |
| DRAWING TITLE<br>ผังฝ้าเพดาน                                                                                                                                                              |                                    |
| SCALE                                                                                                                                                                                     | DRAWING NO.                        |
| 1:100                                                                                                                                                                                     | A-09                               |
| DRAWN<br>ศูนย์ วิศวกรรม สถาปัตย์                                                                                                                                                          | CHECKED<br>ศูนย์ วิศวกรรม สถาปัตย์ |
| ISSUED DATE<br>15/05/22                                                                                                                                                                   | REVISION NO.                       |

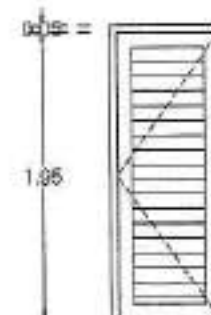




ป1



ป2



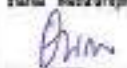
ป3

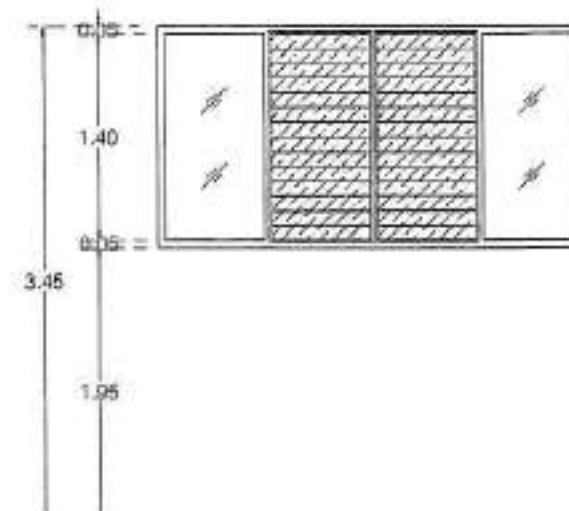
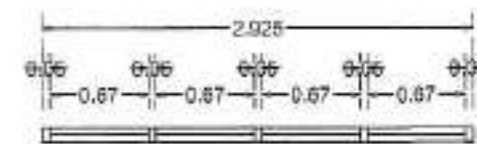
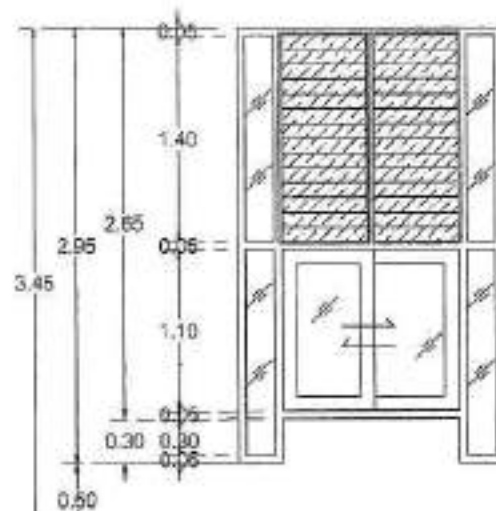
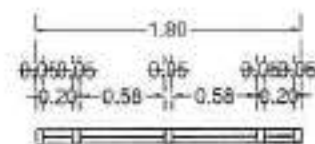
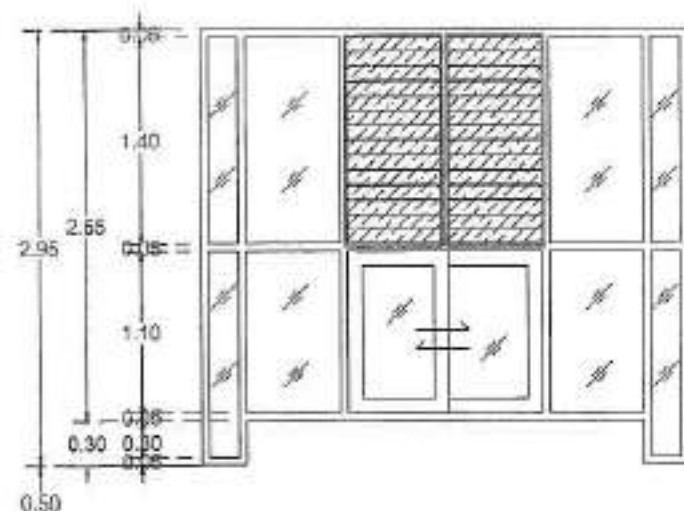
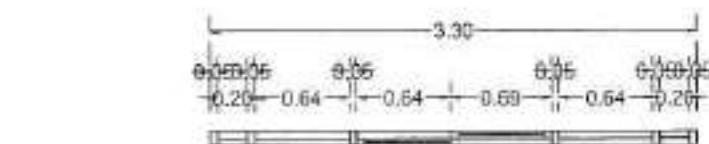
แบบขยายประตู

มาตรฐาน

1: 50



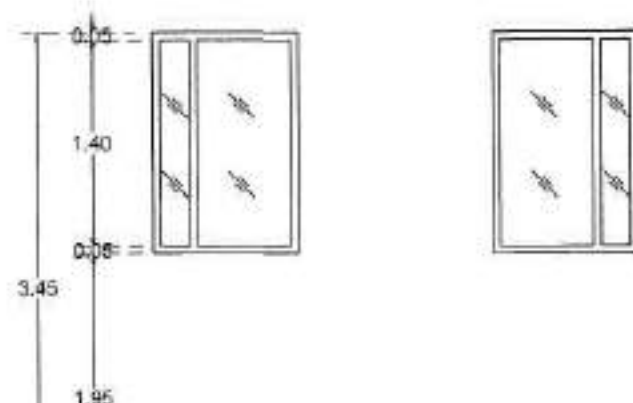
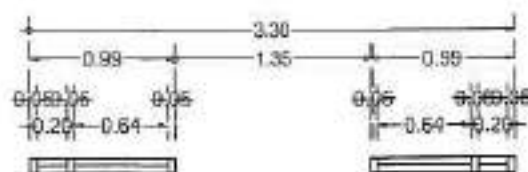
|                                                                                                                                                                                             |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                  |              |
| <br>มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                                                   |              |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                                                                                           |              |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร<br>ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                              |              |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ของประตูและทางเข้าอาคาร                                                                                                                       |              |
| <b>A-ONE</b><br>บริษัท อีเอสซี จำกัด<br>88 ซอยสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110<br>Tel : 02-013-0830<br>Email : essthai@essthai.co.th                                                             |              |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                   | DATE         |
|                                                                                                                                                                                             |              |
|                                                                                                                                                                                             |              |
|                                                                                                                                                                                             |              |
|                                                                                                                                                                                             |              |
|                                                                                                                                                                                             |              |
| ARCHITECTS<br>นาย อธิวัฒน์ งามบุญ<br>                                                                  |              |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย อธิวัฒน์ งามบุญ                                                                                                                                                  |              |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย อธิวัฒน์ งามบุญ                                                                                                                                                 |              |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย อธิวัฒน์ งามบุญ                                                                                                                                                    |              |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย อธิวัฒน์ งามบุญ                                                                                                                                                 |              |
| DRAWING TITLE<br>แบบขยายประตู                                                                                                                                                               |              |
| SCALE:                                                                                                                                                                                      | DRAWING NO.  |
| JOB NO.                                                                                                                                                                                     | A-11         |
| DRAWN<br>นาย อธิวัฒน์ งามบุญ                                                                                                                                                                | REVISION NO. |
| CHECKED<br>นาย อธิวัฒน์ งามบุญ                                                                                                                                                              |              |
| ISSUED DATE<br>15/05/92                                                                                                                                                                     |              |
| <small>This drawing is the property of ESSTHAI and not to be used or reproduced without specific permission.<br/>All dimensions are based on figure given, do not measure by scale.</small> |              |



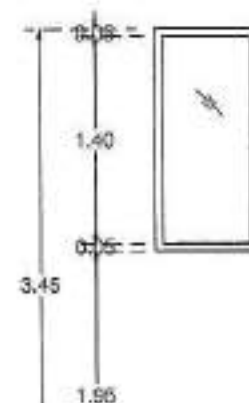
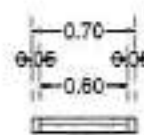
น1 ใช้ของเดิมทำความสะอาด  
ปิดช่องระบายอากาศใช้แผ่น  
อะคริลิกสีเข้มทึบแสง

น2 ใช้ของเดิมทำความสะอาด  
ปิดช่องระบายอากาศใช้แผ่น  
อะคริลิกสีเข้มทึบแสง

น3 ใช้ของเดิมทำความสะอาด  
ปิดช่องระบายอากาศใช้แผ่น  
อะคริลิกสีเข้มทึบแสง



น4 รื้อหน้าต่างเดิมออก ทำหน้าต่างใหม่

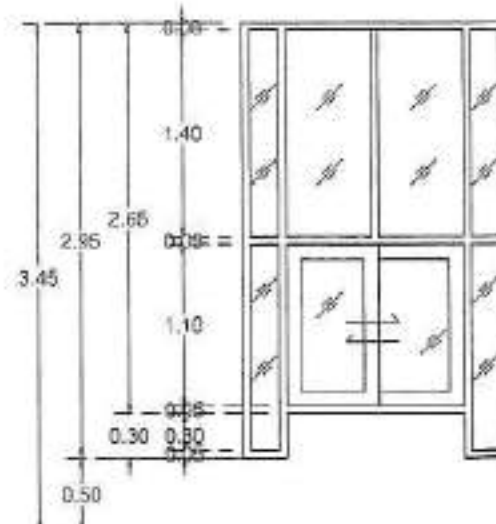
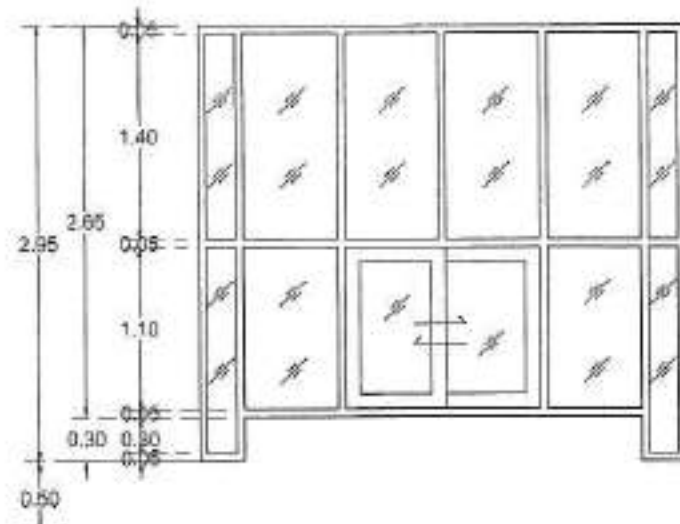
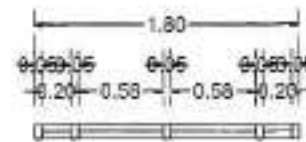
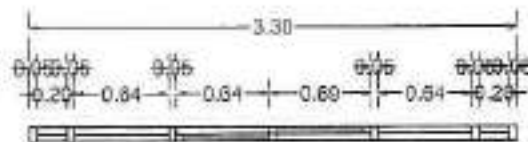


น5 รื้อหน้าต่างเดิมออก ทำหน้าต่างใหม่

แบบขยายหน้าต่าง  
มาตราส่วน 1: 50



|                                                                                                                                                                                                  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                       |              |
| มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                                                                                                          |              |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยและพัฒนา<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                 |              |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                       |              |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                        |              |
| A-ONE<br>MAXIMUM CONSULTANT LTD.<br>บริษัท แมกซ์คอนซัลตัน จำกัด<br>เลขที่ 100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310<br>Tel : 02-573-8833<br>Email : maxconsultant@max.co.th |              |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                        | DATE         |
|                                                                                                                                                                                                  |              |
|                                                                                                                                                                                                  |              |
|                                                                                                                                                                                                  |              |
|                                                                                                                                                                                                  |              |
|                                                                                                                                                                                                  |              |
| ARCHITECTS<br>นาย อภิชาติ วัฒนศิริ<br>นาย อภิชาติ วัฒนศิริ                                                                                                                                       |              |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย อภิชาติ วัฒนศิริ                                                                                                                                                      |              |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย อภิชาติ วัฒนศิริ                                                                                                                                                     |              |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย อภิชาติ วัฒนศิริ                                                                                                                                                        |              |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย อภิชาติ วัฒนศิริ                                                                                                                                                     |              |
| DRAWING TITLE:<br>แบบขยายหน้าต่าง                                                                                                                                                                |              |
| SCALE:                                                                                                                                                                                           | DRAWING NO.: |
| 1:50                                                                                                                                                                                             | A-12         |
| CHECKED:                                                                                                                                                                                         | REVISIONS:   |
| นาย อภิชาติ วัฒนศิริ                                                                                                                                                                             |              |
| ISSUED DATE:                                                                                                                                                                                     |              |
| 15/09/62                                                                                                                                                                                         |              |
| These drawings are the property of Max One and not to be used or reproduced without specific permission. No alterations are to be made on these drawings without written permission by Max One.  |              |



น6

รีอของเก่าออก เปลี่ยนหน้าต่างใหม่  
รูปแบบหน้าต่างและวัสดุให้ใช้การ  
ออกแบบเดิม ยกเลิกช่องระบายลม  
เปลี่ยนเป็นช่องแสงติดตาย

น7

รีอของเก่าออก เปลี่ยนหน้าต่างใหม่  
รูปแบบหน้าต่างและวัสดุให้ใช้การ  
ออกแบบเดิม ยกเลิกช่องระบายลม  
เปลี่ยนเป็นช่องแสงติดตาย

X

Y

แบบประตู-หน้าต่าง เดิมเอาออก รีอชนทั้ง

หมายเหตุ : ถ้าประตูหน้าต่างเดิม เกิดการชำรุดเสียหายเช่น กระจกร้าว หรือมีช่องที่กระจก ให้เปลี่ยนกระจกแผ่นใหม่

แบบขยายหน้าต่าง

มาตรฐาน

1:50



|                                                                                                                                                                                                    |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                         |              |
| <br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                                     |              |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                       |              |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                            |              |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                             |              |
| <b>A-ONE</b><br>ARCHITECT CONSULTANT CO., LTD.<br>บริษัท อีเอสเอส ดีไซน์ คอนซัลตันท์ จำกัด<br>๓๐ ซอยวิเศษสุขุมวิท ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑<br>โทร : ๐๒-๐๖๖-๐๖๖๐<br>Email : esdesign@esdesign.co.th |              |
| REVISION                                                                                                                                                                                           | DATE         |
|                                                                                                                                                                                                    |              |
|                                                                                                                                                                                                    |              |
|                                                                                                                                                                                                    |              |
|                                                                                                                                                                                                    |              |
| ARCHITECTS<br>นาย อธิวัฒน์ อภิบาล<br>                                                                         |              |
| STRUCTURAL ENGINEERS<br>นาย อภิวัฒน์ อภิบาล<br>                                                               |              |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย อภิวัฒน์ อภิบาล<br>                                                               |              |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย อภิวัฒน์ อภิบาล<br>                                                                  |              |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย อภิวัฒน์ อภิบาล<br>                                                               |              |
| DRAWING TITLE<br>แบบขยายหน้าต่าง                                                                                                                                                                   |              |
| SCALE                                                                                                                                                                                              | DRAWING NO.  |
| 1:50                                                                                                                                                                                               | A-13         |
| DRAWN<br>นาย อธิวัฒน์ อภิบาล                                                                                                                                                                       | REVISION NO. |
| CHECKED<br>นาย อธิวัฒน์ อภิบาล                                                                                                                                                                     |              |
| ISSUED DATE<br>15/05/22                                                                                                                                                                            |              |
| These drawings are the property of Es Design and shall be used only for the project and shall not be reproduced or used for any other purpose without the written consent of Es Design.            |              |

### รายการประกอบแบบประตุน้ำต่าง

[illegible]

## รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน

18 50



OWNER BY:



มหาวิทยาลัยอิมปีเรียล ศาลาา

OWNER  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION  
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ  
ต. คลองเตย อ. คลองเตย จ. กรุงเทพฯ

โครงการฝึกอบรมบุคลากร  
ของหน่วยงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

A-ONE

LINE DESIGN CONSULTANT CO., LTD.  
ปณณิณ วิจิตรอนันต์ วิศวกร สถาปัตย์ ตรี  
88 ซอยสุขุมวิทซอยใหม่ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ  
Tel : 02-673-9530  
Email : [www@linc.co.th](mailto:www@linc.co.th)

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|-----------|------|

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|-----------|------|

ARCHITECTS

04/02/2015 09:02:34

STRUCTURE ENGINEERS

மேலும் பார்க்குங்கள் 88.8378

ELECTRICAL ENGINEERS

Proteine Cellulare associate

SANITARY ENGINEER

Revised version, ed. 112

MECHANICAL ENGINEERS

016 87947 87308

TRAINING TITLE:

รายการประกอบแบบ  
ประตู่-หน้าต่าง

SCREEN

1

**JOB 14**

13

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

51

POWER

23

DRAWING NO.

1992

A-14

100

2016-2017

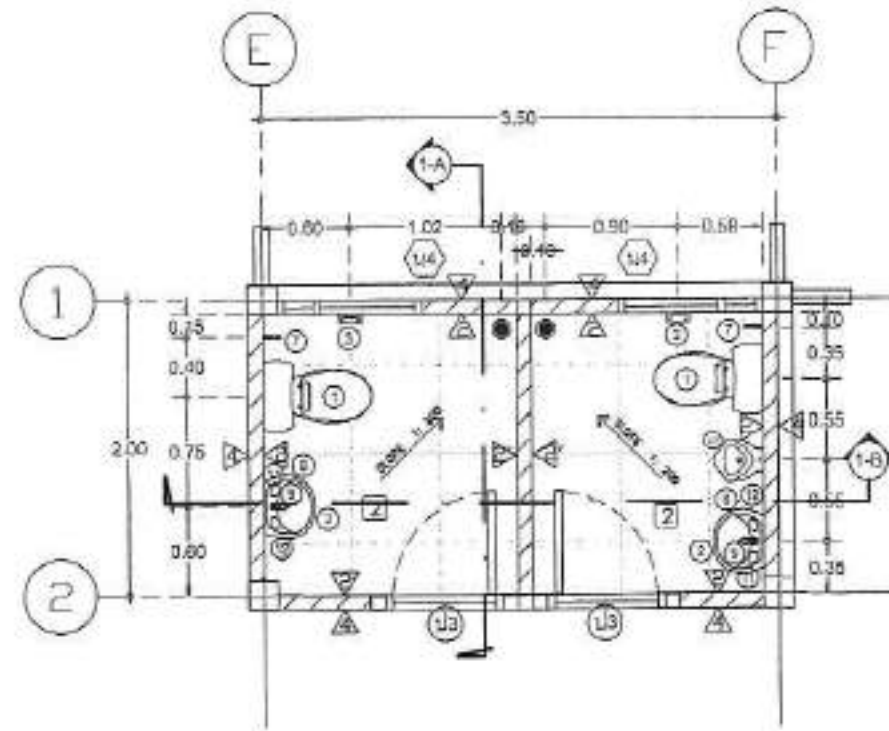
100

7

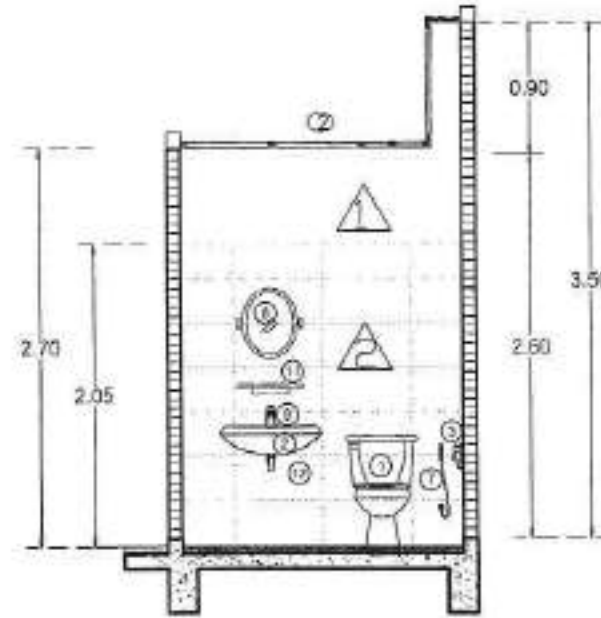
10. *Journal of the American Medical Association*, 1991; 266: 1033-1036.

These drawings are the property of Alcoa, Inc. and are to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on Figure plans. Do not duplicate for sale.

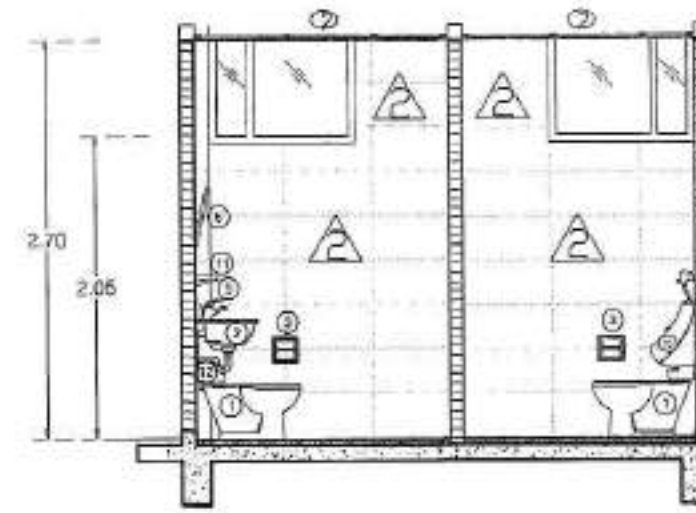




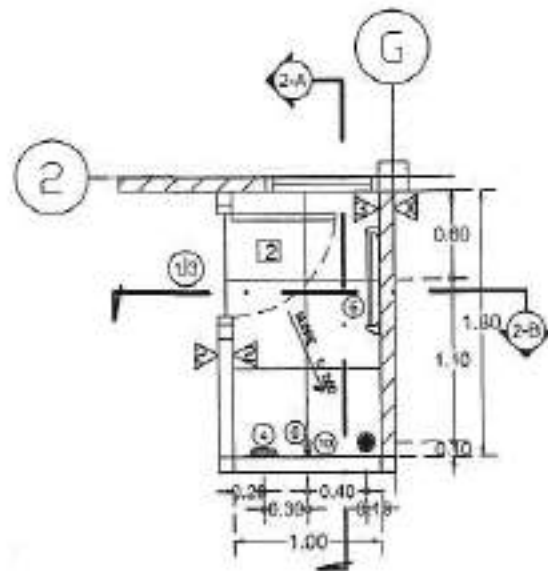
แบบขยายห้องน้ำ  
มาตราส่วน 1 : 50



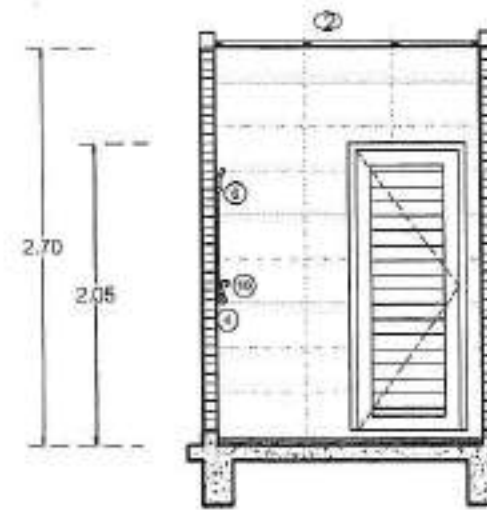
รูปตัดขยาย 1-A  
มาตราส่วน 1 : 50



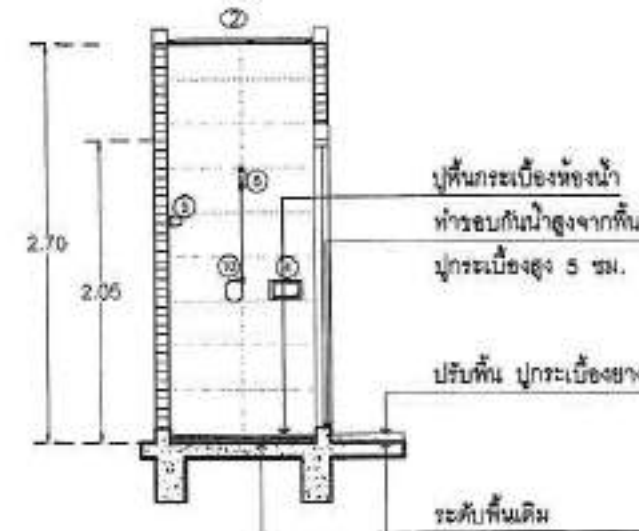
รูปตัดขยาย 1-B  
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องชักล้าง  
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดขยาย 2-A  
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดขยาย 2-B  
มาตราส่วน 1 : 50



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

OWNER  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

HAERONG CONSTRUCTION CO., LTD.  
บริษัท เฮอริง คอนสตรัคชั่น จำกัด  
เลขที่ 111/1 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ  
Tel : 02-973-0838  
Email : aone@haerong.co.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS  
นายณัฐ ธีระนันทกุล

STRUCTURE ENGINEERS  
นายณัฐ ธีระนันทกุล

ELECTRICAL ENGINEERS  
นายณัฐ ธีระนันทกุล

SANITARY ENGINEER  
นายณัฐ ธีระนันทกุล

MECHANICAL ENGINEERS  
นายณัฐ ธีระนันทกุล

DRAWING FILE :  
แบบขยายห้องน้ำและชักล้าง

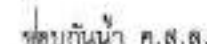
|          |             |
|----------|-------------|
| SCALE:   | DRAWING NO: |
| A-16     |             |
| DRAWN:   |             |
| CHECKED: |             |
| DATE:    |             |

This drawing and the property of owner and not to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on square plan - 00-000 measure by units.

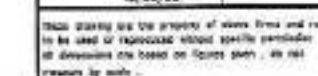




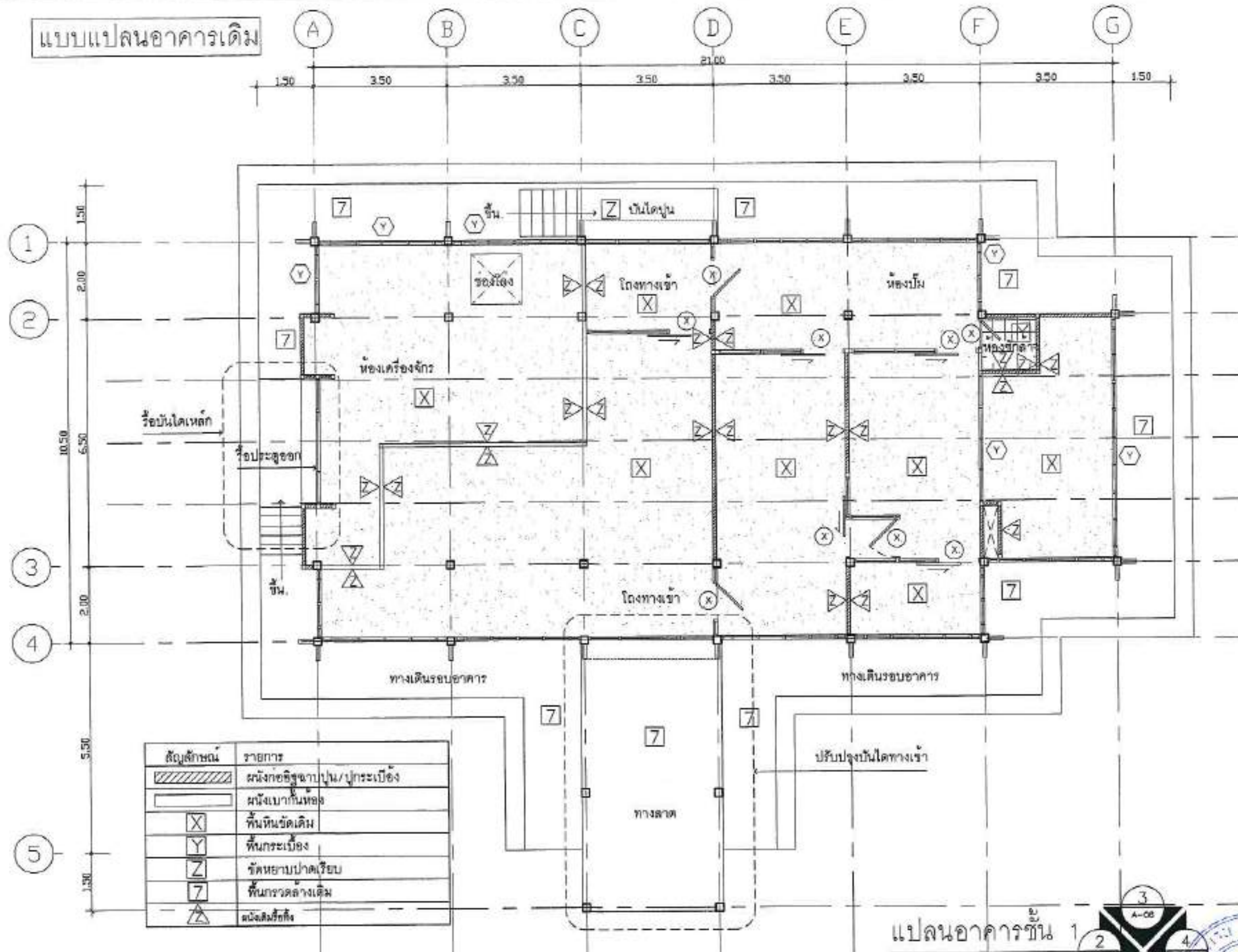
1220



1 : 5



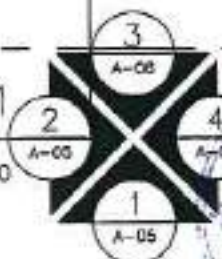
#### แบบแปลนอาคารเดิม



เปลี่ยนอาคารชั้น

มาตรฐาน

1:100



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักวิชา

OWNER

จดหมายข่าววิทยาศาสตร์ในกรุงเทพ  
มหาวิทยาลัยบูรพา ๒๕๖๓

#### EDUCATION

มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต. ศาลาแดง อ. พุนพิน จ. สุราษฎร์ธานี

PRESCRIPTION

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
เพื่อประชาชนและท้องถิ่น

A-ONE

www.burmesecorruption.com  
ဖော်ပြပါ အချက်အလက်ကို ပိုမိုသိရှိရန် အောက်ဖော်ပြပါ နံပါတ်  
သို့ ခုနစ်နာရီမှ နှစ်နာရီ အထိ ဖုန်းဆက် ရယူနိုင်ပါသည်။  
Tel : 09-873-0630  
Email : [corruption@burmesecorruption.com](mailto:corruption@burmesecorruption.com)

REVISIONS

DATE \_\_\_\_\_

ARCHITECTS

PLATE 25. *Staphylinidae* 2543

STRUCTURE ENGINEERS

RECEIVED: 11/1/2003

Electrical Engineer

Source: Federal Reserve Bank of New York, *Survey of Current Business*, 1997, 76, 10, 100.

CONTOUR SAMPLING

Revised version accepted 2012

1225-1240

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818 2819 2820 2821 2822 2823 2824 2825 2826 2827 2828 2829 2830 2831 2832 2833 2834 2835 2836

150

แผนภาพการเชื่อมโยง  
แบบอนุพีธีกรีน :

SCALE:

44950

100%

—

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

A-19

1998

1

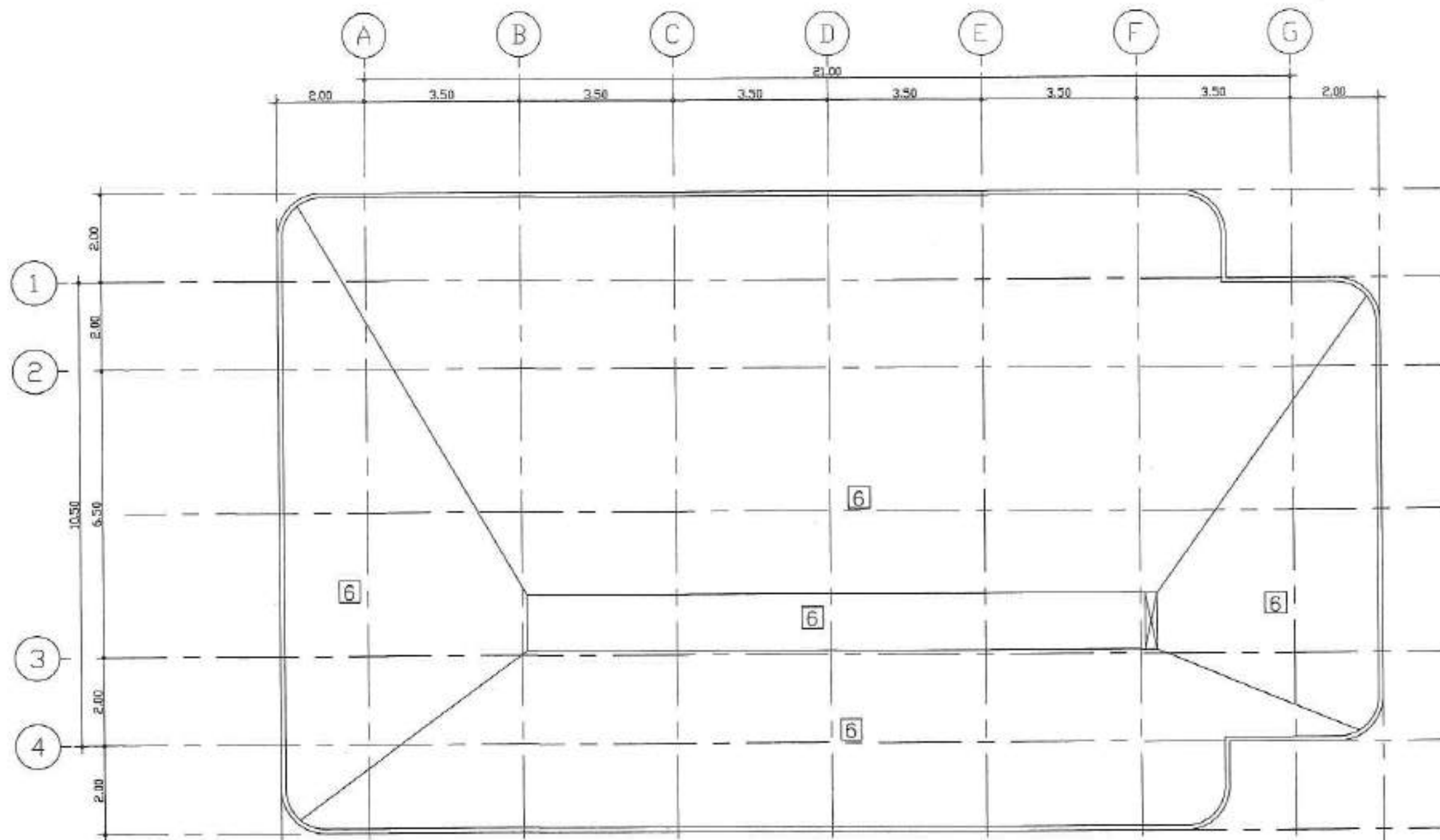
540

REVISION NO.:

EDUC DATE

These findings on the property of above FIVE ONE CO  
to be used as representative without specific parameters  
of destruction are based on typical given, in real  
maximum by state.

# แบบแปลนอาคารเดิม

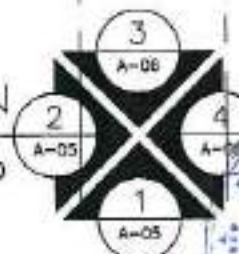


| สัญลักษณ์ | รายการ                   |
|-----------|--------------------------|
| 6         | ห้องเก็บ ผลิตน้ำยากันซึม |
|           |                          |
|           |                          |
|           |                          |

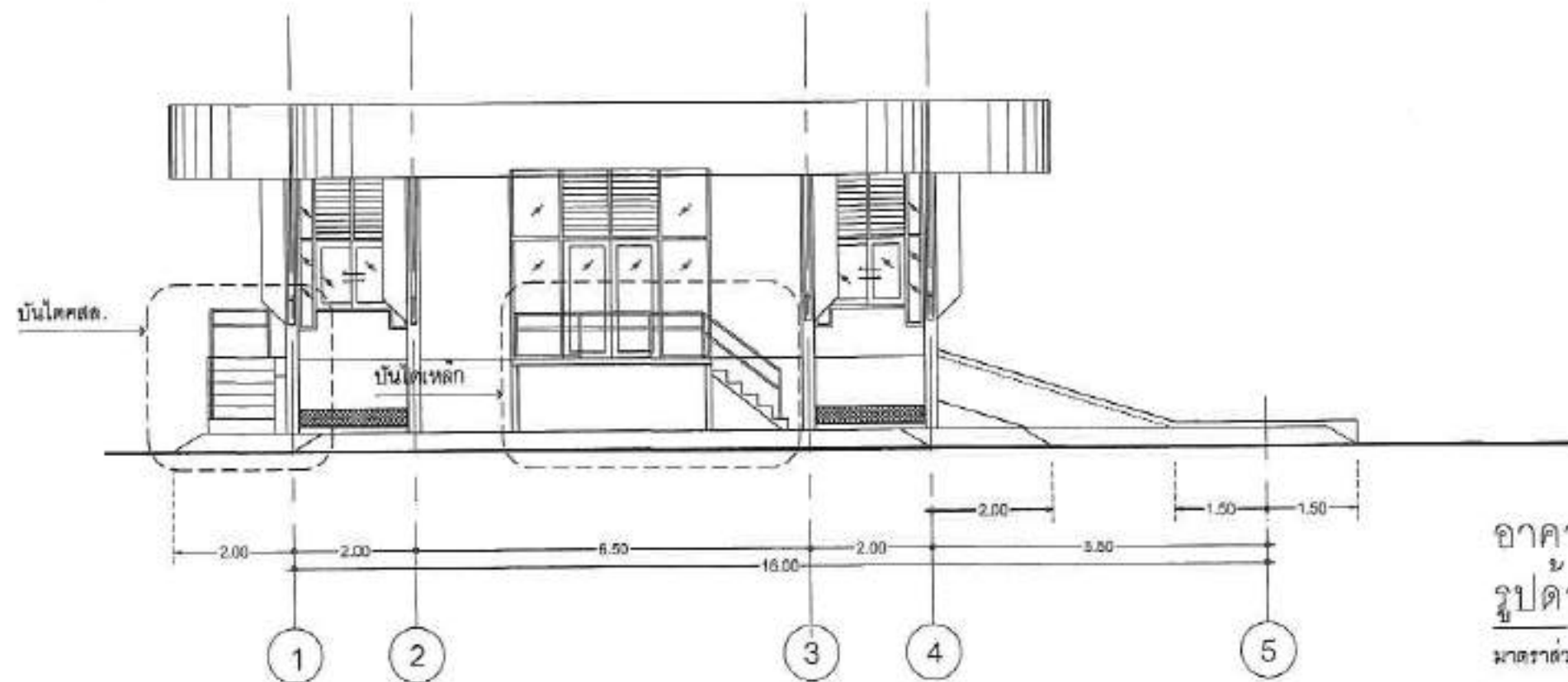
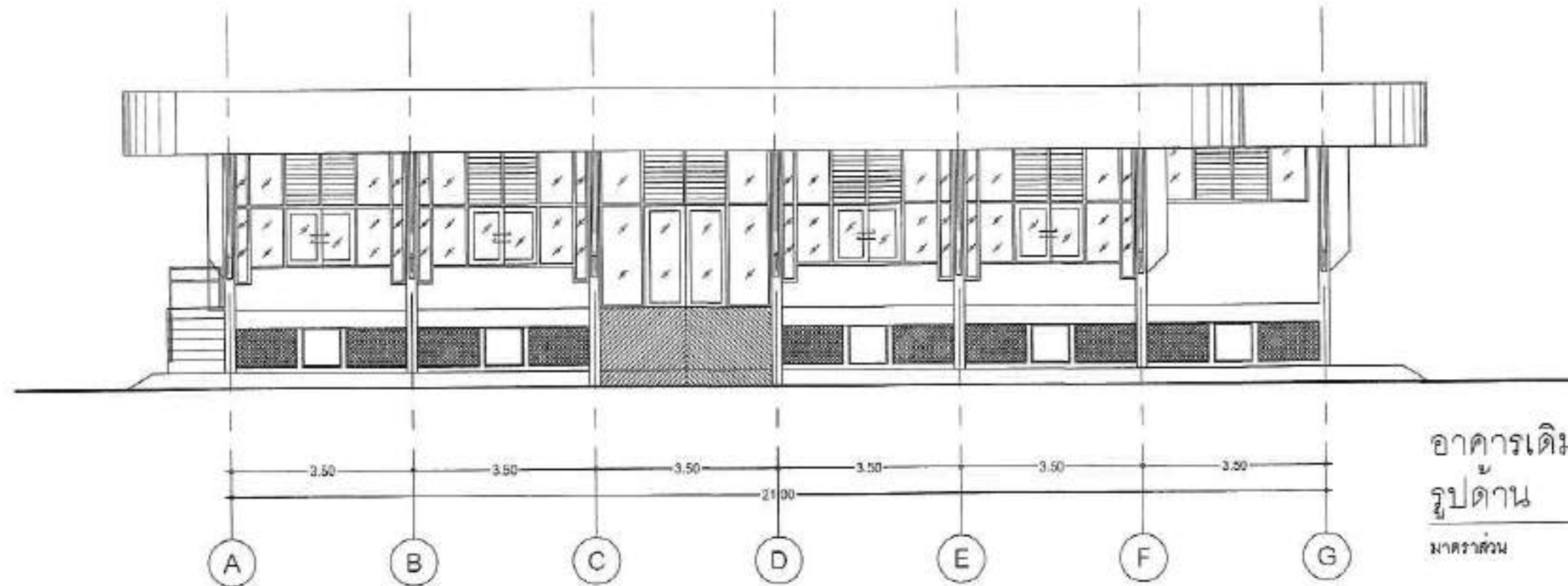
แปลนหลังคาอาคารเดิม

มาตราส่วน

1:100



|                                                                                                                                                                               |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                    |                  |
| <br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                |                  |
| OWNER<br>สถานศึกษา/หน่วยงานในสังกัด<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                       |                  |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                    |                  |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ของอาคารเรียน 6 ชั้น                                                                                                            |                  |
| <b>A-ONE</b><br>บริษัท เอ็มบี ซีอี คอนสตรัคชั่น จำกัด<br>๒๒ ซอยวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ<br>Tel : 02-075-0833<br>Email : embee@embee.co.th                           |                  |
| REVISIONS                                                                                                                                                                     | DATE             |
|                                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                                                                                                                               |                  |
| ARCHITECTS<br>นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ<br>                                                 |                  |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ<br>                                        |                  |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ<br>                                       |                  |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ<br>                                          |                  |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ<br>                                       |                  |
| DRAWING TITLE:<br>แปลนอาคารเดิม<br>แปลนพื้นที่                                                                                                                                |                  |
| SCALE: 1:100                                                                                                                                                                  | DRAWING NO: A-20 |
| DATE: 15/05/62                                                                                                                                                                | REVISION NO:     |
| This drawing is the property of Embee and not<br>to be used or reproduced without express permission<br>An Occupier's use based on this plan, do not<br>constitute for E.O.R. |                  |



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ศาลา

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

LOCATION

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ  
ศาลา ๑ เขตหนองแขก กรุงเทพมหานคร

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ของอาคารเรียนของมหาวิทยาลัย

**A-ONE**

ARCHITECT

บริษัท อัสสัมชัญ จำกัด  
๑๐๐ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel : 02-272-0630  
Email : asassamchun@asassamchun.co.th

REVISIONS

DATE

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

ARCHITECTS

นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

*(Signature)*

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

*(Signature)*

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

*(Signature)*

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

*(Signature)*

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อัสสัมชัญ อัสสัมชัญ

*(Signature)*

DRAWING TITLE

อาคารเดิม

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

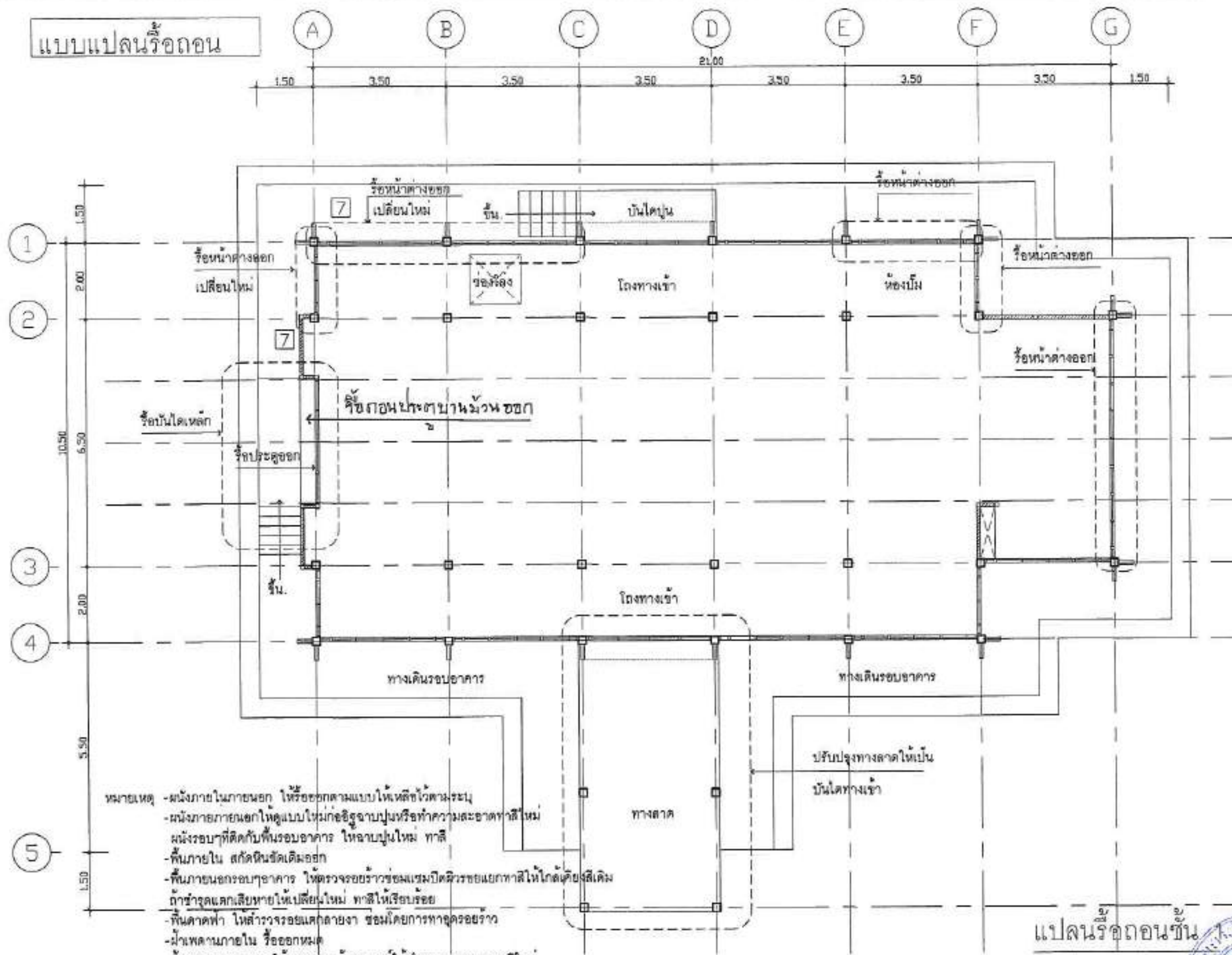
แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน



แบบแปลน<sup>๕</sup>รถถนน



หมายเหตุ

- ผนังภายในภายนอก ให้รีซอร์คตามแบบให้หลังไว้ตามระบุ
- ผนังภายนอกให้ดูแบบใหม่ก็อิฐฉาบปูนหรือทำลวดลายตามลวดลายใหม่
- ผนังภายใน สักดินขัดเดิมออก
- พื้นภายในกรอบอาคาร ให้ตรวจรอยร้าวซ่อมแซมปิดผิวรอยแยกทาสีให้ใกล้เคียงสีเดิม ถ้าชำรุดแตกเสียหายให้เปลี่ยนใหม่ ทาสีให้เรียบร้อย
- พื้นลาดฟ้า ให้สำรวจรอยแตกหลายงา ซ่อมโดยการทาสีหรือฉาบ
- ฝ้าเพดานภายใน หรือออกมาด
- ฝ้าเพดานภายนอก ให้ตรวจสอบถ้าสมบูรณ์ให้ทำความสะอาดทาสีใหม่ ถ้าชำรุดแตกเสียหายให้เปลี่ยนใหม่ ทาสีให้เรียบร้อย

แปดร้อยดอนขึ้น

มาตราส่วน

|            |  |
|------------|--|
| OWNER BY : |  |
|------------|--|



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

OWNER  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

LOCATION  
มหาวิทยาลัยสุรนารี  
ต.ศาลาลำดวน อ.พยุหะคีรี จ.นครราชสีมา

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
เพื่อประโยชน์และสิ่งแวดล้อม

A-ONE

บริษัท เซ็นทรัลเทรดดิ้ง จำกัด  
 88 ซอยนาฬิกาซอยสาม ตำบล คลองเตย กรุงเทพฯ  
 โทร : 02-072-0600  
 Email : [centraltrading@central.co.th](mailto:centraltrading@central.co.th)

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS  
STUDIO ASSOCIATES INC. 200.342

Sum

STRUCTURE UNCHANGED  
internal arrangement PLR129

၂၁၆၂၃၆၆

ELECTRICAL ENGINEERS  
Trainee Electrical Engineers

James L. Jones

SANITARY ENGINEER  
Served United States

*[Signature]*

MECHANICAL ENGINEERS  
1200 W 24th St. Suite 101  
Tulsa, OK 74106  
918/438-1111



ORIGIN: INDIA;  
WILSON

แบบทดสอบที่ 1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

|       |     |
|-------|-----|
| SCHEM | 150 |
|-------|-----|

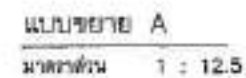
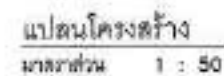
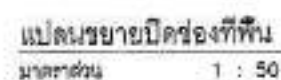
|         |
|---------|
| JOB NO: |
| DATE:   |

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| NAME: <b>John Doe</b>       | DATE: <b>10/26/2023</b> |
| ADDRESS: <b>123 Main St</b> | PHONE: <b>555-1234</b>  |
| CITY: <b>Anytown</b>        | STATE: <b>CA</b>        |
| ZIP: <b>90210</b>           |                         |

ISSUED DATE: 15/05/93

These studies are the property of the  
in its use or reproduction without the  
All illustrations are based on figures

measured by 1000



has grown in the mid



แบบก่อสร้าง (CONSTRUCTION DRAWING)  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

แบบงานระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

แบบงานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย



|                                                                                                                                                                                              |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                   |                         |
| <br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                                               |                         |
| OWNER<br>สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                     |                         |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                                                                                   |                         |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                    |                         |
| <b>A-ONE</b><br>SACON NAKHON CONSTRUCTION CO., LTD.<br>บริษัท เอ็มเอสซี สโตร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด<br>เลขที่ ๑๑๖/๒๖๖๖๖๖๖๖ ถนน บางนา กรุงเทพฯ<br>Tel : ๐๒-๖๖๖-๖๖๖๖<br>Email : sacon@scnco.co.th |                         |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                    | DATE                    |
|                                                                                                                                                                                              |                         |
|                                                                                                                                                                                              |                         |
|                                                                                                                                                                                              |                         |
|                                                                                                                                                                                              |                         |
|                                                                                                                                                                                              |                         |
| ARCHITECTS<br>สมชาย ธีระบุรุษ ๓๕๖๓๔๐<br>                                                                |                         |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>สมชาย ธีระบุรุษ ๓๕๖๓๔๐<br>                                                       |                         |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>วิวัฒน์ ธีระบุรุษ ๓๕๖๓๔๐<br>                                                    |                         |
| SANITARY ENGINEER<br>สมชาย ธีระบุรุษ ๓๕๖๓๔๐<br>                                                         |                         |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>สมชาย ธีระบุรุษ ๓๕๖๓๔๐<br>                                                      |                         |
| DRAWING TITLE:<br><br>COVER                                                                                                                                                                  |                         |
| SCALE                                                                                                                                                                                        | DRAWING NO. :<br>GA-000 |
| JOB NO.                                                                                                                                                                                      |                         |
| DRAWN                                                                                                                                                                                        |                         |
| CHECKED                                                                                                                                                                                      | REVISION NO. :          |
| ISSUED DATE                                                                                                                                                                                  |                         |
| These drawings are the property of SACON and shall not be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on figures given. Do not measure the work.                |                         |



แบบก่อสร้าง (CONSTRUCTION DRAWING)  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



|                                                                                                                                                                               |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| OWNER BY :<br><br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                                                  |                         |
| OWNER<br>สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                      |                         |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>ศาลายา 8 ซอยนครบาล จ.นครปฐม                                                                                                                   |                         |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                     |                         |
| <b>A-ONE</b><br>A-ONE CONSULTING CO., LTD.<br>เลขที่ 111 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามยุค เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510<br>Tel : 02-973-0830<br>Email : aoneconsulting@one.com.th |                         |
| REVISIONS                                                                                                                                                                     | DATE                    |
|                                                                                                                                                                               |                         |
|                                                                                                                                                                               |                         |
|                                                                                                                                                                               |                         |
|                                                                                                                                                                               |                         |
|                                                                                                                                                                               |                         |
|                                                                                                                                                                               |                         |
| ARCHITECTS<br>นาย อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์<br>                                               |                         |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์<br>                                      |                         |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์<br>                                     |                         |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์<br>                                        |                         |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์<br>                                     |                         |
| DRAWING TITLE :<br><br>COVER                                                                                                                                                  |                         |
| SCALE :                                                                                                                                                                       | DRAWING NO. :<br>GA-000 |
| JOB NO :                                                                                                                                                                      |                         |
| DRAWN :                                                                                                                                                                       |                         |
| CHECKED :                                                                                                                                                                     | REVISION NO. :          |
| ISSUED DATE :                                                                                                                                                                 |                         |
| These drawings are the property of A-ONE and not to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on the given data, do not measure by scale.   |                         |

# PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

- ELECTRICAL AND COMMUNICATION SYSTEM
- AIR CONDITIONING AND VENTILATION SYSTEM
- FIRE PROTECTION SYSTEM
- SANITARY SYSTEM

## GENERAL ARRANGEMENT DRAWING

### DRAWING INDEX

| DWG. NO. | DRAWING TITLE                             |
|----------|-------------------------------------------|
| GA-000   | หน้าปก                                    |
| GA-001   | สารบัญ                                    |
| EE-101   | ผังอาคารและระบบ                           |
| EE-102   | ผังระบบปรับอากาศ                          |
| EE-103   | ผังระบบระบบไฟฟ้า (ห้องประชุม)             |
| EE-104   | ผังระบบไฟฟ้า                              |
| EE-201   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องประชุม)     |
| EE-202   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |
| EE-203   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |
| EE-204   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |
| EE-205   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |
| EE-206   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |
| EE-207   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |
| EE-208   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |
| EE-209   | ผังอาคารและระบบปรับอากาศ (ห้องปฏิบัติการ) |

| DWG. NO. | DRAWING TITLE     |
|----------|-------------------|
| EE-401   | รายละเอียดไฟฟ้า 1 |
| EE-402   | รายละเอียดไฟฟ้า 2 |

### DRAWING INDEX SYSTEM

- GENERAL ARRANGEMENT DRAWING
- ELECTRICAL AND COMMUNICATION SYSTEM
- AIR CONDITIONING AND VENTILATION SYSTEM
- FIRE PROTECTION SYSTEM
- SANITARY SYSTEM



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

OWNER

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION

มหาวิทยาลัยมหิดล  
ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

CONSULTING CO., LTD.

บริษัท เอ็มเอช อีทีอี คอนซัลตัน จำกัด  
เลขที่ ๑๑๑ ถนนสุขุมวิท ซอย ๑๑ แขวง คลองตันเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐  
Tel : ๐๒-๒๖๖-๐๘๓๐  
Email : aone@aychoc.co.th

REVISIONS DATE

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

ARCHITECTS

นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ

*(Signature)*

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ

*(Signature)*

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ

*(Signature)*

SANITARY ENGINEER

นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ

*(Signature)*

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อ. อภิชาติ อภิชาติ

*(Signature)*

DRAWING TITLE

สารบัญ

|             |              |
|-------------|--------------|
| SCALE       | DRAWING NO.  |
| ASB NO.     | GA-001       |
| DRAWN       |              |
| CHECKED     | REVISION NO. |
| ISSUED DATE |              |
| 02/07/62    |              |

These drawings are the property of A-One and not to be used or reproduced without specific permission. All drawings are based on A-one plan - do not measure for scale.

| WIRING DEVICE SYMBOLS |                                                                                     | ELECTRICAL POWER SYMBOLS        |                                 | FIRE ALARM SYSTEM             |                                        | LETTER CODE DESIGNATION |                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| ---                   | WIRING CONCEALED IN CEILING OR WALL                                                 |                                 | GROUND ROD                      |                               | FIRE ALARM CONTROL PANEL               | SYMBOL                  | DESCRIPTION                                 |
| ----                  | WIRING EMBED IN FLOOR OR GROUND                                                     |                                 | GROUND BAR                      |                               | GRAPHIC, REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR    | A                       | Amps                                        |
| ----                  | WIRING EXPOSED                                                                      |                                 | FUSE                            |                               | SMOKE DETECTOR                         | AF                      | Frame size of circuit breaker in amperes    |
|                       | BRANCH CIRCUIT HOME RUN TO PANELBOARD<br>NUMBER OF ARROW DECATED NUMBER OF CIRCUITS |                                 | POTENTIAL TRANSFORMER           |                               | DUCT MOUNTED SMOKE DETECTOR            | AT                      | Setting of overheat trip of circuit breaker |
|                       | 3 WIRE LINE, 1 WIRE NEUTRAL, 1 WIRE GROUND                                          |                                 | CURRENT TRANSFORMER             |                               | RATE OF RISE HEAT DETECTOR             | CCP                     | Central control panel                       |
|                       | CEILING MOUNTED LIGHTING FIXTURE                                                    |                                 | AMMETER                         |                               | FIXED TEMPERATURE HEAT DETECTOR        | CD                      | Circuit                                     |
|                       | WALL MOUNTED LIGHTING FIXTURE                                                       |                                 | VOLTMETER                       |                               | MANUAL STATION                         | DP                      | Distribution panel board                    |
|                       | EXIT LIGHT                                                                          |                                 | FREQUENCY METER                 |                               | MANUAL STATION WITH FIRE MAN TELEPHONE | deg.C                   | Degree celcius                              |
|                       | BATTERY OPERATE EMERGENCY LIGHT                                                     |                                 | POWER FACTOR METER              |                               | REMOTE INDICATING LAMP                 | Dis                     | Diameter                                    |
|                       | LIGHTING FIXTURE TYPE "A" CONTROLLED BY SWITCH "B"                                  |                                 | KILLOWATT METER                 |                               | AUXILIARY CONTACT                      | E or EMT                | Electrical metallic tubing                  |
|                       | 1 GANG SWITCH, CONTROLLED LIGHTING FIXTURE "a"                                      |                                 | KILLOWATT HOUR METER            |                               | ALARM BELL                             | F or FDR                | Feeder                                      |
|                       | 2 GANG SWITCH, CONTROLLED LIGHTING FIXTURE "a,b"                                    |                                 | SELECTOR VOLT                   |                               | VOICE TONE ALARM LOUDSPEAKER           | FCU                     | Forcall unit                                |
|                       | DIMMER SWITCH                                                                       |                                 | SELECTOR AMP                    |                               | ZONE ADDRESSIBLE MODULE                | ECB                     | Earth leakage circuit breaker               |
|                       | 3 WAY SWITCH                                                                        |                                 | PILOT LAMP                      |                               | END OF LINE RESISTOR                   | GFCI                    | Ground-fault circuit interrupter            |
|                       | SWITCH W/INDICATING LAMP                                                            |                                 | GROUND FAULT SENSOR             | SOUND & PUBLIC ADDRESS SYSTEM |                                        |                         |                                             |
|                       | SINGLE RECEPTACLE OUTLET                                                            |                                 | SHUNT TRIP                      |                               | POWER AMPLIFIER                        | HN                      | High voltage                                |
|                       | DUPLEX RECEPTACLE OUTLET                                                            |                                 | ASYMMETRICAL RELAY              |                               | LOUDSPEAKER                            | I or IMC                | Intermediate metallic conduit               |
|                       | SPECIAL PURPOSE OUTLET                                                              |                                 | UNDERVOLTAGE RELAY              |                               | SOUND CONTROL PANEL                    | IC                      | Interrupting capacity ( Breaking capacity ) |
|                       | SINGLE/DUPLEX TELEPHONE OUTLET                                                      |                                 | SURGE ARRESTER                  |                               | VOLUME CONTROL                         | LC                      | Load center panel                           |
|                       | SINGLE/DUPLEX COMPUTER OUTLET                                                       | CLOSE CIRCUIT TELEVISION SYSTEM |                                 | MASTER TELEVISION SYSTEM      |                                        |                         |                                             |
|                       | FLOOR SINGLE/DUPLEX RECEPTACLE OUTLET (POP-UP)                                      |                                 | CCTV CONTROL PANEL              |                               | CHANNEL AMPLIFIER                      | LB                      | Load break switch                           |
|                       | FLOOR SINGLE/DUPLEX TELEPHONE OUTLET (POP-UP)                                       |                                 | CCTV CAMERA FIXED TYPE          |                               | MULTI-BAND AMPLIFIER                   | LV                      | Low voltage                                 |
|                       | FLOOR SINGLE/DUPLEX COMPUTER OUTLET (POP-UP)                                        |                                 | CCTV CAMERA WITH PAN/TILT/ZOOM  |                               | 2 WAY SPLITTER                         | Lx                      | Lux                                         |
|                       | RECESS MOUNTED/POP-UP VGA/RGB 3+4 FEMALE PLUG                                       |                                 | CCTV CAMERA DOME TYPE           |                               | 3 WAY SPLITTER                         | MDP                     | Main distribution panelboard                |
|                       | MICROPHONE OUTLET                                                                   | SECURITY SYSTEM                 |                                 |                               | 4 WAY SPLITTER                         | PP                      | Power panelboard                            |
|                       | PUSH BUTTON SWITCH                                                                  |                                 | SECURITY MAIN CONTROL PANEL     |                               | 1 WAY TAP-OFF                          | PAGE                    | Private automatic branch exchange           |
|                       | BELL                                                                                |                                 | KEY PAD OR REMOTE CONTROL PANEL |                               | 2 WAY TAP-OFF                          | R or RSC                | Rigid PVC conduit, thick wall type          |
|                       | BUZZER                                                                              |                                 | MAGNETIC SWITCH                 |                               | 4 WAY TAP-OFF                          | SDP                     | Sub distribution panelboard                 |
|                       | LOAD CENTER PANEL                                                                   |                                 | PIR/MICROWAVE MOVEMENT DETECTOR |                               | TV OUTLET                              | TC                      | Telephone terminal cabinet                  |
|                       | SUB DISTRIBUTION PANEL                                                              |                                 | VIBRATION DETECTOR              |                               | DUAL TV AND FM OUTLET                  | MEF                     | Main distribution frame ( Telephone )       |
|                       | MOTOR CONTROL PANEL                                                                 |                                 | FLASH LIGHT                     |                               |                                        | P or PB                 | Pull box                                    |
|                       | TELEPHONE CABINET                                                                   |                                 | MASSAGE DIALER                  |                               |                                        | HDPE                    | High density polyethylen                    |
|                       | DISCONNECTING SWITCH                                                                |                                 |                                 |                               |                                        | MH                      | Manhole                                     |
|                       | CIRCUIT BREAKER, PLUG-IN CIRCUIT BREAKER                                            |                                 |                                 |                               |                                        | HN                      | Handhole                                    |
|                       | CIRCUIT BREAKER DRAW OUT TYPE, MOTOR OPERATED                                       |                                 |                                 |                               |                                        | V                       | Volt                                        |
|                       | SHUNT CAPACITOR                                                                     |                                 |                                 |                               |                                        | VA                      | Volt-Ampere                                 |

OWNER BY :

มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขต

OWNER

ศาสตราจารย์ ดร. วิมลฤดี เสงี่ยมกุล

มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน

ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

www.a-one.com.th

บริษัท เอ็ม.เอส.อี. จำกัด

เลขที่ 100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10710

Tel : 02-573-0830

Email : aone@one.com.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นางสาว วิมลฤดี เสงี่ยมกุล

STRUCTURE ENGINEERS

นาย วิมลฤดี เสงี่ยมกุล

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย วิมลฤดี เสงี่ยมกุล

MECHANICAL ENGINEERS

นาย วิมลฤดี เสงี่ยมกุล

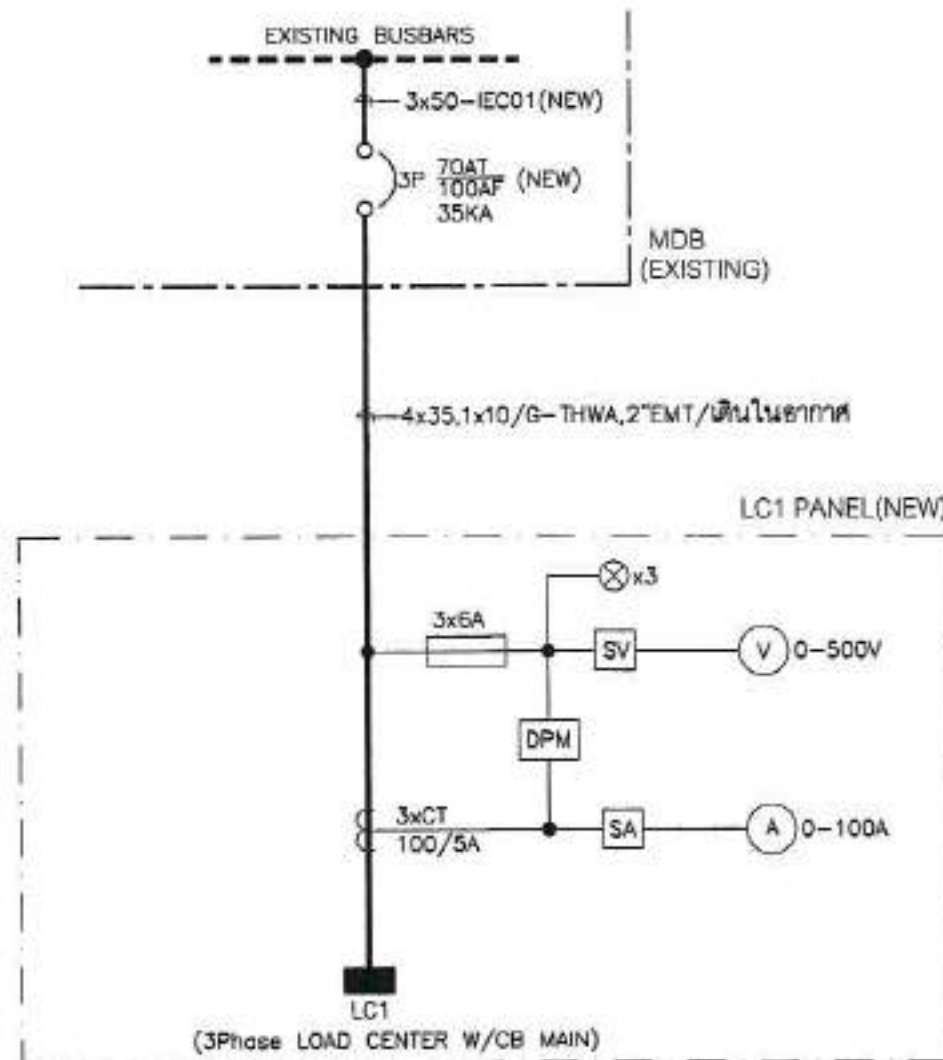
DRAWING TITLE

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

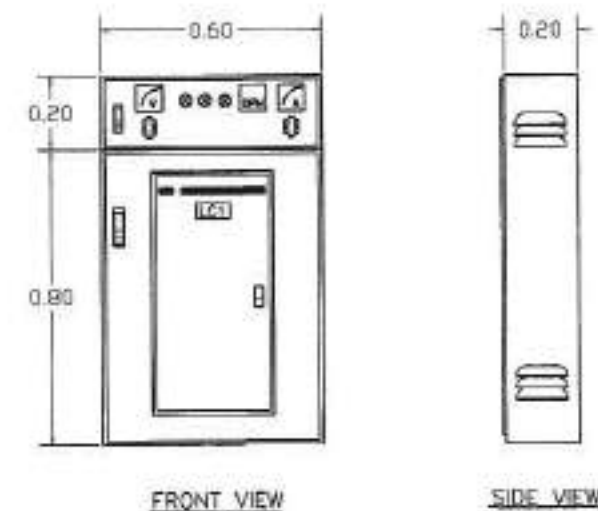
| SCALE    | DRAWING NO.  |
|----------|--------------|
|          | EE-101       |
| JOB NO.  | REVISION NO. |
|          |              |
| DRAWN    |              |
|          |              |
| CHECKED  |              |
|          |              |
| DATE     |              |
| 21/07/02 |              |

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF A-ONE ENGINEERING CO., LTD. AND IS NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF A-ONE ENGINEERING CO., LTD. ANY VIOLATION WILL BE PROSECUTED BY LAW.





ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า



แบบร่างหน้าตู้ไฟฟ้า



|                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครพนม                                                                                                               |                     |
| OWNER<br>สถาบันวิทยศาสตร์เทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม                                                                                                                                                                 |                     |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม<br>ค.ศ.สาขา ๕ ชุมชนเมือง จ.นครพนม                                                                                                                                                         |                     |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                                                     |                     |
| <b>A-ONE</b><br>บริษัท อีวันเทคโนโลยี จำกัด<br>๓๐ หมู่ ๑๐ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม<br>โทร : ๐๙-๙๖๓-๐๕๐๐<br>Email : aone@ee-103.com                                                                              |                     |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                                                     | DATE                |
|                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| ARCHITECTS<br>นางสาว อธิษฐานพร กอแก้ว                                                                                                                                                                                         |                     |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>คุณน้า นนทวัฒน์ สอนาน                                                                                                                                                                                  |                     |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นายวิชาญ ใจดี สอนาน                                                                                                                                                                                   |                     |
| SANITARY ENGINEER<br>นายวิชาญ ใจดี สอนาน                                                                                                                                                                                      |                     |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นายวิชาญ ใจดี สอนาน                                                                                                                                                                                   |                     |
| DRAWING TITLE<br><br>ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า<br>(ห้องประชุม)                                                                                                                                                               |                     |
| SCALE: -                                                                                                                                                                                                                      | DRAWING NO.: EE-103 |
| JOB NO.                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| DRAWN                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| CHECKED                                                                                                                                                                                                                       | REVISION NO.:       |
| ISSUED DATE: ๑๖/๐๗/๖๕                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <small>Notes: Drawing and the property of owner. No part of this drawing may be used or reproduced without written permission of the engineer. The owner shall be responsible for the accuracy of the data furnished.</small> |                     |

| LOAD SCHEDULE PANEL   |           |        |        |                            |    |                          |       |         |      |                           |
|-----------------------|-----------|--------|--------|----------------------------|----|--------------------------|-------|---------|------|---------------------------|
| PANEL NO : LC1        |           |        |        |                            |    | LOCATION : ห้องประชุม    |       |         |      |                           |
| CAPACITY : 30 CIRCUIT |           |        |        |                            |    | TYPE : SURFACE MOUNTED   |       |         |      |                           |
| Ckt No.               | LOAD (VA) |        |        | CB                         |    | Cable                    |       | Conduit |      | LOAD Description          |
|                       | Ph.A      | Ph.B   | Ph.C   | Pole                       | AT | Size                     | Type  | Size    | Type |                           |
| 1                     | 800       |        |        | 1                          | 16 | 2x2.5/2.5                | IEC01 | 1/2"    | EMT  | LIGHTING                  |
| 3                     |           | 800    |        | 1                          | 16 | 2x2.5/2.5                | IEC01 | 1/2"    | EMT  | LIGHTING                  |
| 5                     |           |        | 800    | 1                          | 16 | 2x2.5/2.5                | IEC01 | 1/2"    | EMT  | LIGHTING                  |
| 7                     | 800       |        |        | 1                          | 16 | 2x2.5/2.5                | IEC01 | 1/2"    | EMT  | LIGHTING                  |
| 9                     |           | 800    |        | 1                          | 16 | 2x2.5/2.5                | IEC01 | 1/2"    | EMT  | EMERGENCY & EXIT LIGHT    |
| 11                    |           |        | 3750   | 1                          | 45 | 2x6/4                    | IEC01 | 3/4"    | IMC  | FCU/CDU-1-1 (30MBH)       |
| 13                    | 3750      |        |        | 1                          | 45 | 2x6/4                    | IEC01 | 3/4"    | IMC  | FCU/CDU-1-2 (30MBH)       |
| 15                    |           | 3750   |        | 1                          | 45 | 2x6/4                    | IEC01 | 3/4"    | IMC  | FCU/CDU-1-3 (30MBH)       |
| 17                    |           |        | 3750   | 1                          | 45 | 2x6/4                    | IEC01 | 3/4"    | IMC  | FCU/CDU-1-4 (30MBH)       |
| 19                    | 3750      |        |        | 1                          | 45 | 2x6/4                    | IEC01 | 3/4"    | IMC  | FCU/CDU-1-5 (30MBH)       |
| 21                    |           | 2250   |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | IMC  | FCU/CDU-1-6 (18MBH)       |
| 23                    |           |        | 1500   | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | IMC  | FCU/CDU-1-7 (12MBH)       |
| 25                    | -         |        |        | 1                          | 16 | -                        | -     | -       | -    | SPARE                     |
| 27                    |           | -      |        | 1                          | 16 | -                        | -     | -       | -    | SPARE                     |
| 29                    |           |        | -      | 1                          | 16 | -                        | -     | -       | -    | SPARE                     |
| 2                     | 1200      |        |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 4                     |           | 1200   |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 6                     |           |        | 1200   | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 8                     | 1200      |        |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 10                    |           | 1200   |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 12                    |           |        | 1200   | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 14                    | 1200      |        |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 16                    |           | 1200   |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 18                    |           |        | 1200   | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE                |
| 20                    | 1000      |        |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE (COM,RACK,FCP) |
| 22                    |           | 800    |        | 1                          | 20 | 2x4/2.5                  | IEC01 | 1/2"    | EMT  | RECEPTACLE (FOR WIFI)     |
| 24                    |           |        | -      | 1                          | 20 | -                        | -     | -       | -    | SPARE                     |
| 26                    | -         |        |        | 1                          | 20 | -                        | -     | -       | -    | SPARE                     |
| 28                    |           | -      |        | 1                          | 20 | -                        | -     | -       | -    | SPARE                     |
| 30                    |           |        | -      | 1                          | 20 | -                        | -     | -       | -    | SPARE                     |
| Total                 | 13,700    | 12,000 | 13,400 | MAIN : 70AT 3P 100AF 18 KA |    | MAIN CABLE: 4x35/10-THWA |       | 2"EMT   |      |                           |
|                       | 39,100    |        |        |                            |    |                          |       |         |      |                           |

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
คณะสถาปัตย์ฯ อาคาร ๑ ชั้น

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

A-ONE

A-ONE ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เอวันนี่ วิศวกรรม จำกัด  
เลขที่ ๑๑๑ ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
Tel : 02-873-0830  
Email : aoneeng@yodhachulalongkorn.ac.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นาย ธีรพงศ์ นามวงศ์

STRUCTURE ENGINEERS

นาย ธีรพงศ์ นามวงศ์

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ธีรพงศ์ นามวงศ์

SANITARY ENGINEER

นาย ธีรพงศ์ นามวงศ์

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ธีรพงศ์ นามวงศ์

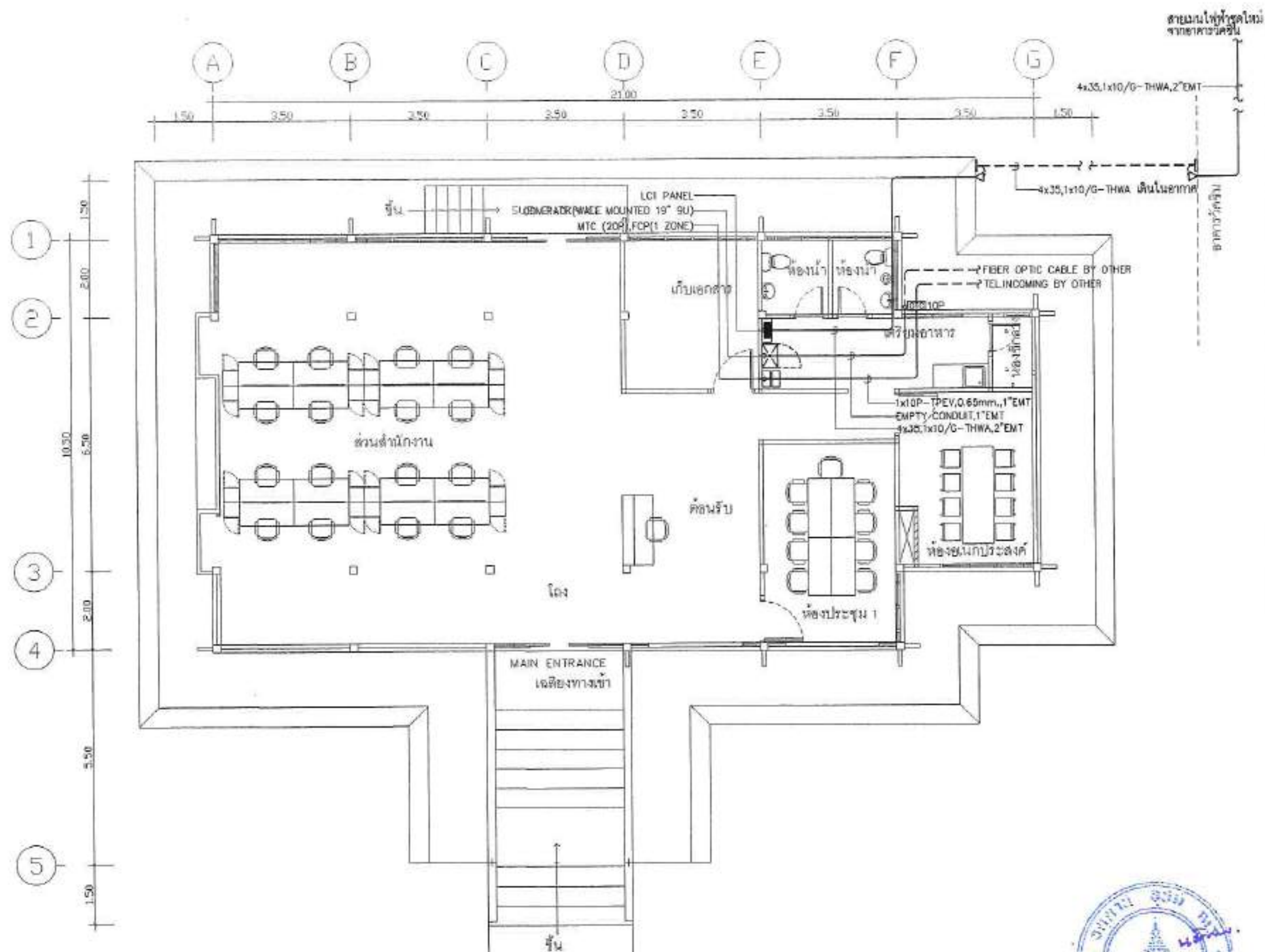
DRAWING TITLE :

อาคารโหนดไฟฟ้า

|               |              |
|---------------|--------------|
| SCALE :       | DRAWING NO : |
| ASB NO :      | EE-104       |
| DRAWN :       |              |
| CHECKED :     |              |
| ISSUED DATE : | 01/07/63     |

This drawing is the property of A-ONE ENGINEERING CO., LTD. and shall not be used or reproduced without specific permission. No alteration can be made on any part of the drawing without the written consent of A-ONE ENGINEERING CO., LTD.





แปลนสายเมนไฟฟ้าและสายเมนสื่อสารเข้าอาคาร (ห้องประชุม)

มาตรฐาน

1:100



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
คณะสถาปัตย์ฯ จ. นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
เพื่อประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

บริษัท เอ็มเอช อีทีอี จำกัด  
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลบางเลน อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม  
โทร : 02-473-0830  
Email : emmeh@emmeh.com

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นาย ธีรยุทธ ธรรมกิจ

STRUCTURE ENGINEERS

นาย ธีรยุทธ ธรรมกิจ

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ธีรยุทธ ธรรมกิจ

SANITARY ENGINEERS

นาย ธีรยุทธ ธรรมกิจ

MECHANICAL ENGINEERS

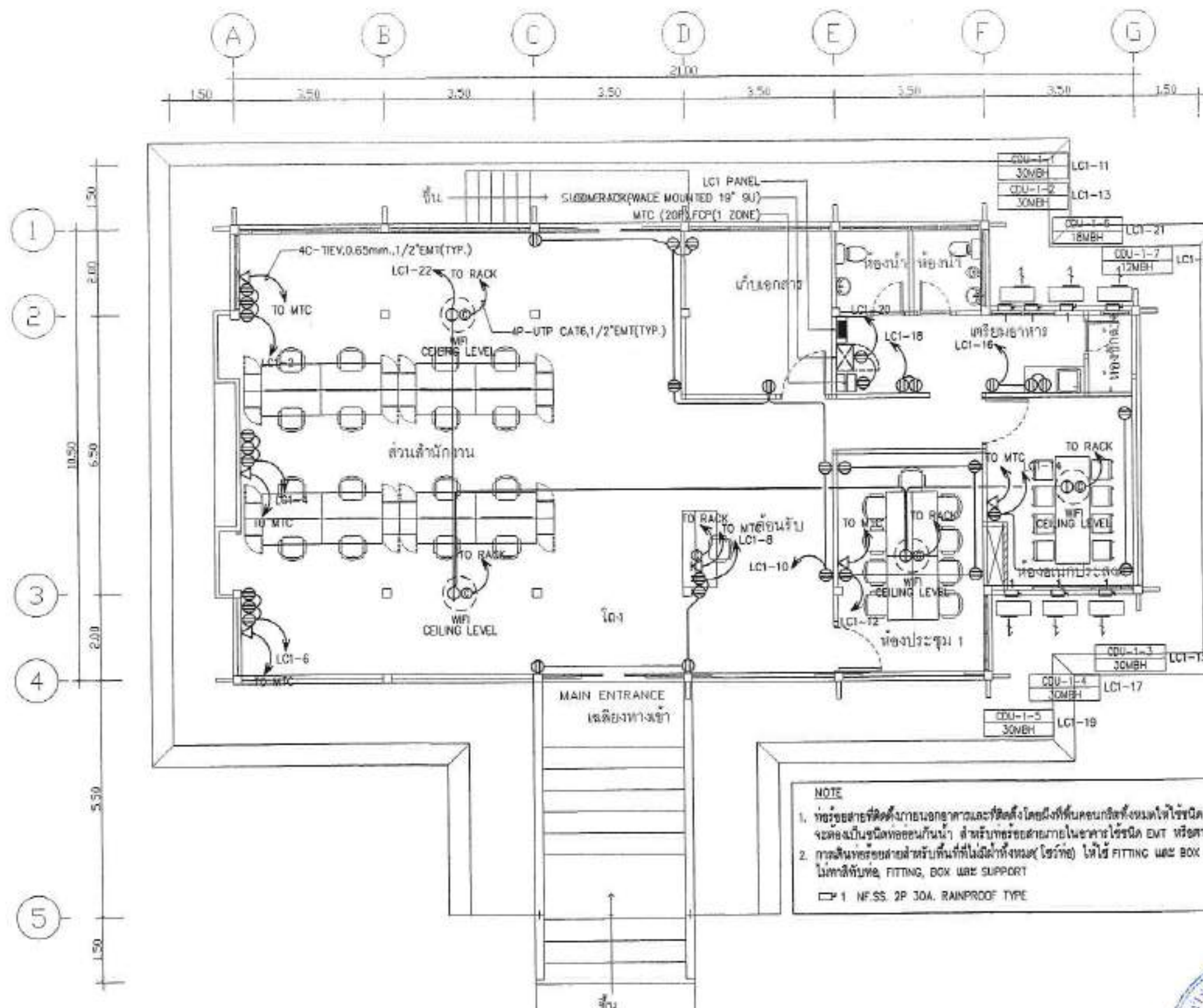
นาย ธีรยุทธ ธรรมกิจ

DRAWING TITLE :

แปลนสายเมนไฟฟ้าและสายเมนสื่อสารเข้าอาคาร (ห้องประชุม)

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| SCALE: 1:100   | DRAWING NO: EE-201 |
| JOB NO:        |                    |
| DRAWN:         |                    |
| CHECKED:       |                    |
| DATE: 01/07/62 |                    |

These drawings are the property of Emmech and shall not be used or reproduced without specific permission in writing from Emmech. Any person who does so shall be liable to prosecution by law.



แปลนตัวรับไฟฟ้า, โทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ชั้นที่ 1 (ห้องประชุม)  
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER BY :  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
คณะสถาปัตย์ฯ จ.นครปฐม

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

บริษัท อีวัน จำกัด

เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลบางเลน อำเภอนครปฐม จังหวัดนครปฐม

โทร : 02-575-0000

E-mail : aone@ayon.co.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

STRUCTURE ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

ELECTRICAL ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

Mechanical ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

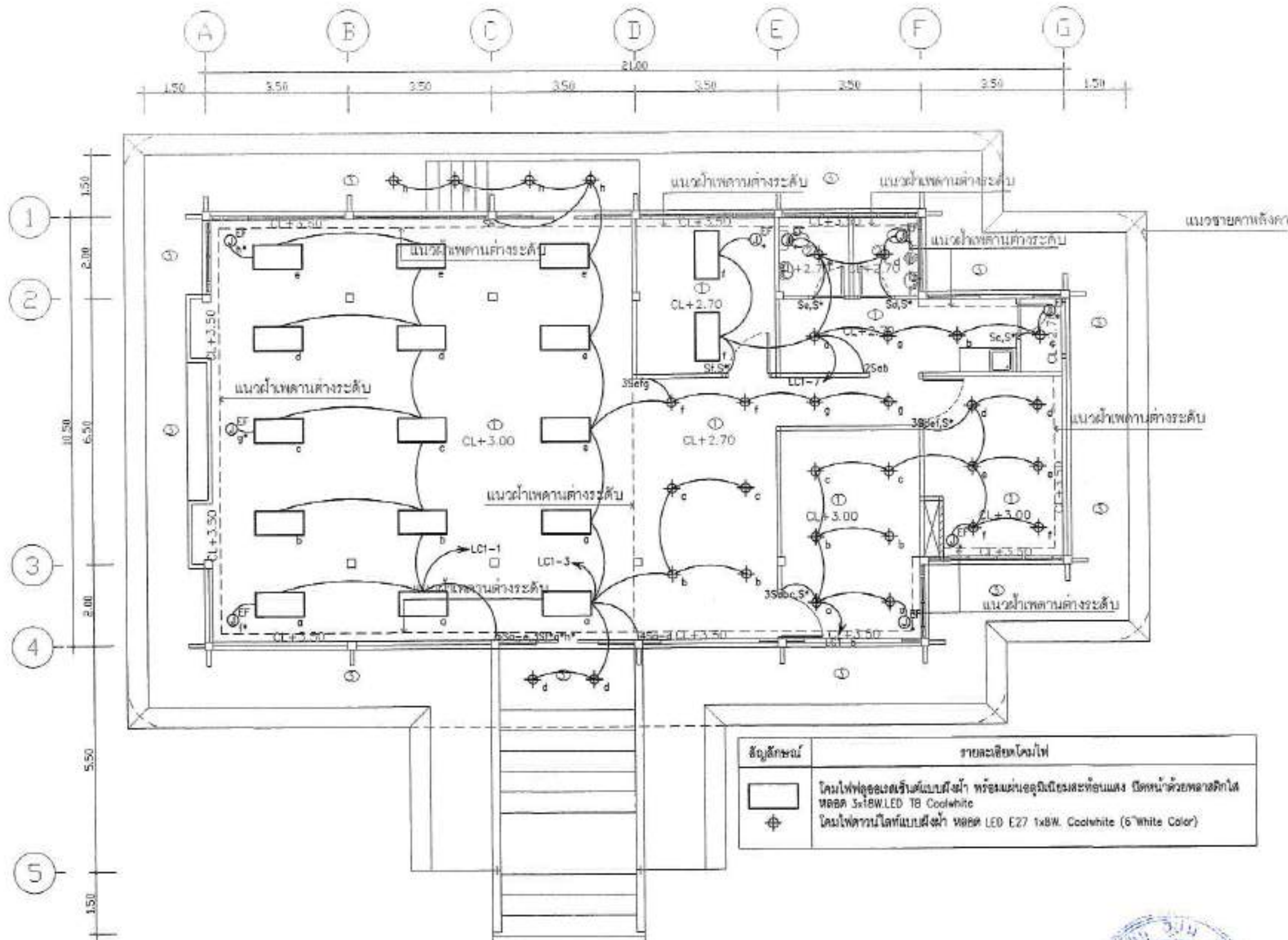
Sanitary ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

MECHANICAL ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

DRAWING TITLE:  
แปลนตัวรับไฟฟ้า, โทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ชั้นที่ 1 (ห้องประชุม)

| SCALE       | 1:100    | DRAWING NO. | EE-202 |
|-------------|----------|-------------|--------|
| JOB NO.     |          |             |        |
| DRAWN       |          |             |        |
| CHECKED     |          |             |        |
| ISSUED DATE | 06/07/62 |             |        |

These drawings are the property of A-One Engineering and Construction Co., Ltd. and shall not be used or reproduced without written permission. No alteration or change in design shall be made without the written approval of A-One Engineering and Construction Co., Ltd.



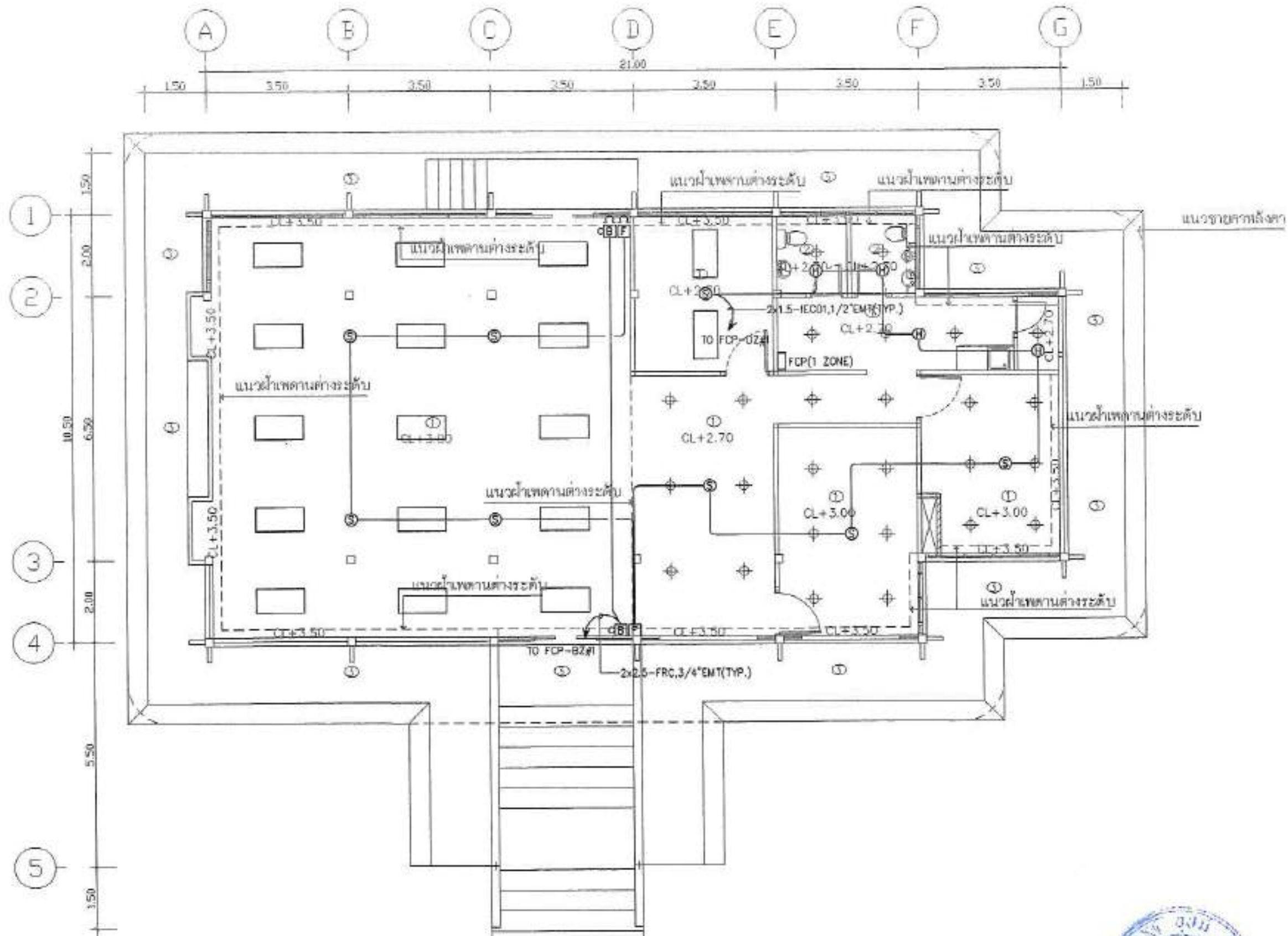
# แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1 (ห้องประชุม)

มาตราส่วน

1:100



|                                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                           |                    |
| <br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา                       |                    |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                         |                    |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม                                                                              |                    |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                               |                    |
| <b>A-ONE</b><br>บริษัท เอ็มวัน อีทีอี จำกัด<br>๓๓ หมู่ ๑๐ ต.บางเลน จ.นครปฐม<br>โทร : ๐๒-๕๗๖-๐๕๐๐<br>Email : aone@one-engineering.com |                    |
| REVISIONS                                                                                                                            | DATE               |
|                                                                                                                                      |                    |
|                                                                                                                                      |                    |
|                                                                                                                                      |                    |
|                                                                                                                                      |                    |
| ARCHITECTS<br>นาย อ.สมชาย งามสง่า                                                                                                    |                    |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย อ.สมชาย งามสง่า                                                                                           |                    |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย อ.สมชาย งามสง่า                                                                                          |                    |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย อ.สมชาย งามสง่า                                                                                             |                    |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย อ.สมชาย งามสง่า                                                                                          |                    |
| DRAWING TITLE:<br><br>แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1 (ห้องประชุม)                                                                   |                    |
| SCALE: 1:100                                                                                                                         | DRAWING NO: EE-203 |
| JOB NO:                                                                                                                              |                    |
| DATE:                                                                                                                                |                    |
| CHECKED:                                                                                                                             |                    |
| ISSUED DATE: 05/07/62                                                                                                                |                    |



แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1 (ห้องประชุม)

มาตราส่วน

1:100

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

ARCHITECT CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอ็มเอช ดีไซน์ คอนซัลตัน จำกัด  
๓๓ ซอยปิ่นเกล้าพระนครเหนือ ถนนปิ่นเกล้า กรุงเทพฯ ๑๐๖  
Tel : 02-073-0630  
Email : aone@ayone.co.th

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นาย อภิชาติ อภิรักษ์

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อภิชาติ อภิรักษ์

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อภิชาติ อภิรักษ์

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อภิชาติ อภิรักษ์

DRAWING TITLE :

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1  
(ห้องประชุม)

SCALE: 1:100

DRAWING NO.:

DATE:

EE-204

DRAWN:

CHECKED:

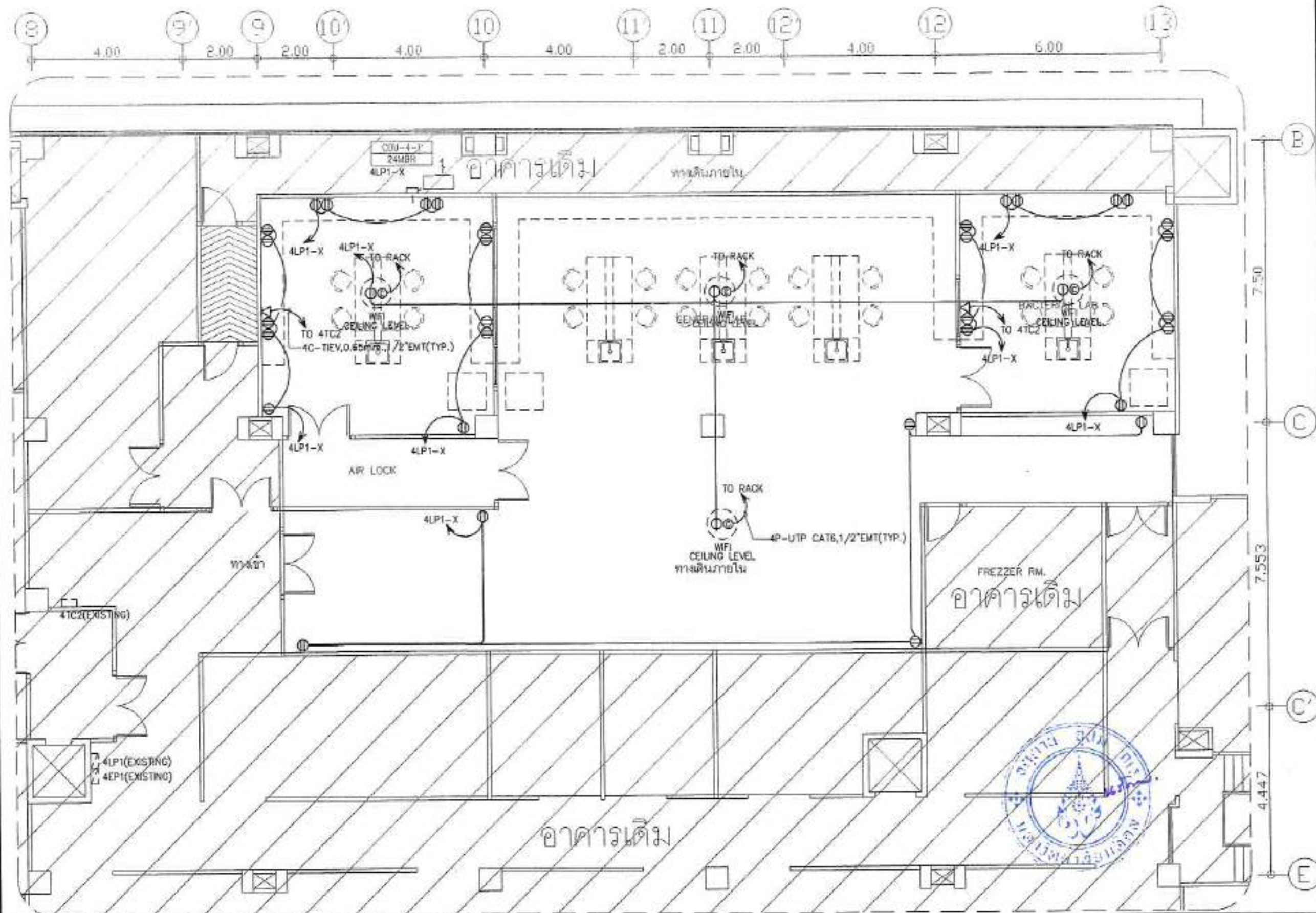
ISSUED DATE:

01/07/62

This drawing is the property of the firm and shall not be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on figures given. No responsibility is assumed by the firm.







**NOTE**

- 1 NF.SS. 2P 30A. RAINPROOF TYPE
- ตำแหน่ง COM.RACK (ห้องเดิม) อยู่บริเวณ CORRIDOR ให้ใช้สายดินทางหน้าต่าง
- ขนาดแผงกระจายไฟฟ้ารับ : 1P 15A (ยี่ห้อ GE)
- ขนาดสายและท่อ : 2x4/2.5-IEC01, 1/2" EMT
- จัดหมายเลขวงจรให้เต็มและบอกลานขั้วไฟของไฟเบรกเกอร์

## แปลนเดินไฟฟ้า, โทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ชั้นที่ 4 (ห้องปฏิบัติการ)

มาตราส่วน

1:100

**NOTE**

- ขนาดเบรกเกอร์ย่อยวงจร CDU-4-1 : 1P 30A (ยี่ห้อ GE)
- ขนาดสายและท่อ : 2x4/4-IEC01, 3/4" EMT
- จัดหมายเลขวงจรให้เต็มและบอกลานขั้วไฟของไฟเบรกเกอร์

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

OWNER

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

LOCATION

มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
ต.ศาลาแดง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

ARCHITECTS CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท อีเอ็มพี ดีไซน์ จำกัด (มหาชน) 4/10  
เลขที่ 100 หมู่ 10 ต.ศาลาแดง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม  
Tel : 02-913-0500  
Email : aone@epdesign.co.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นาย อภิชาติ วัฒนศิริ

STRUCTURAL ENGINEERS

นาย อภิชาติ วัฒนศิริ

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อภิชาติ วัฒนศิริ

SANITARY ENGINEER

นาย อภิชาติ วัฒนศิริ

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อภิชาติ วัฒนศิริ

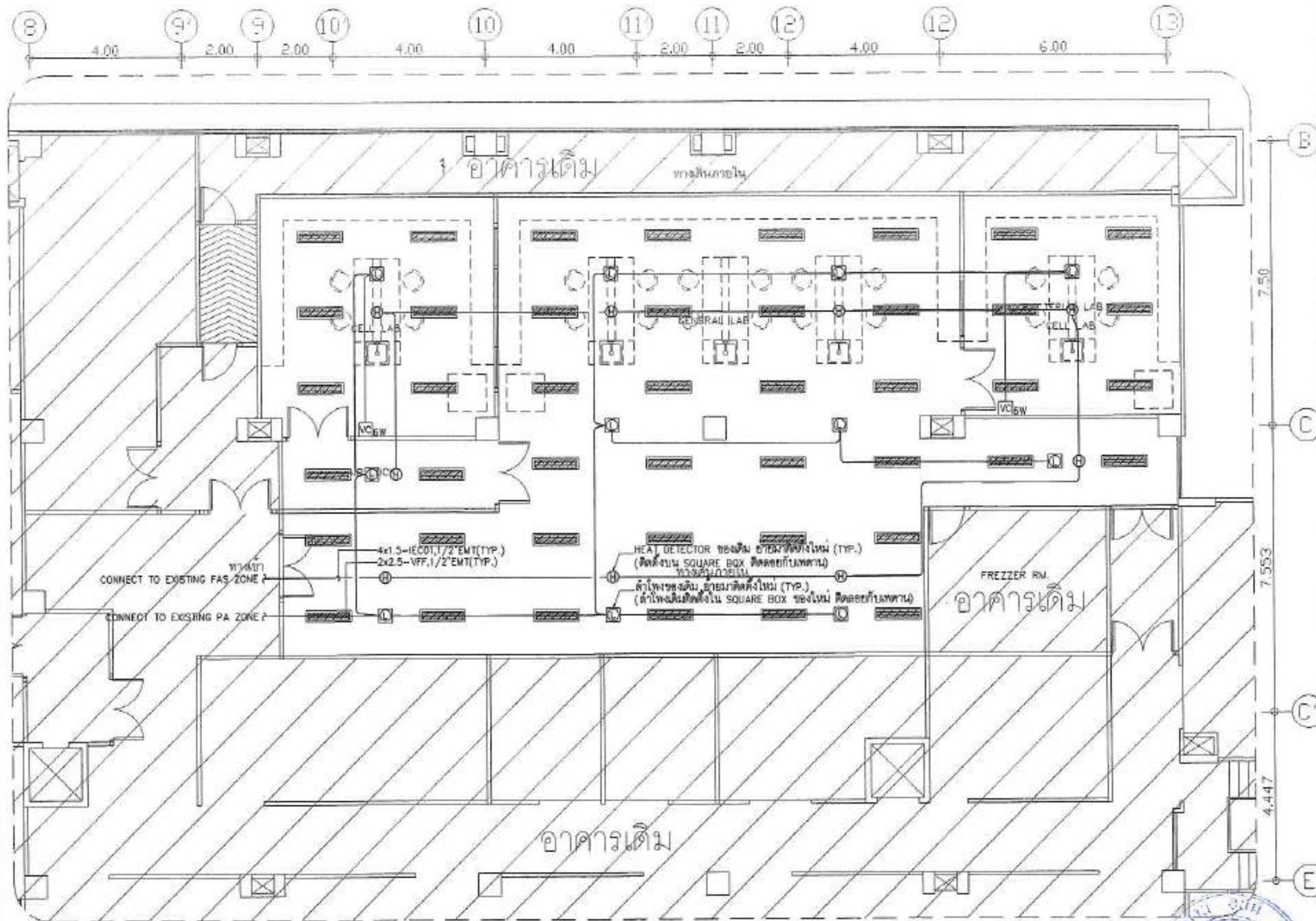
DRAWING TITLE :

แปลนเดินไฟฟ้า, โทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ชั้นที่ 4 (ห้องปฏิบัติการ)

| SCALE       | 1:100    | DRAWING NO. |
|-------------|----------|-------------|
| JOB NO.     | EE-206   |             |
| DRAWN       |          |             |
| CHECKED     |          |             |
| ISSUED DATE | 01/07/62 |             |

These drawings are the property of A-ONE and shall not be reproduced without written permission. All dimensions are based on field plan, in the absence of field plan.



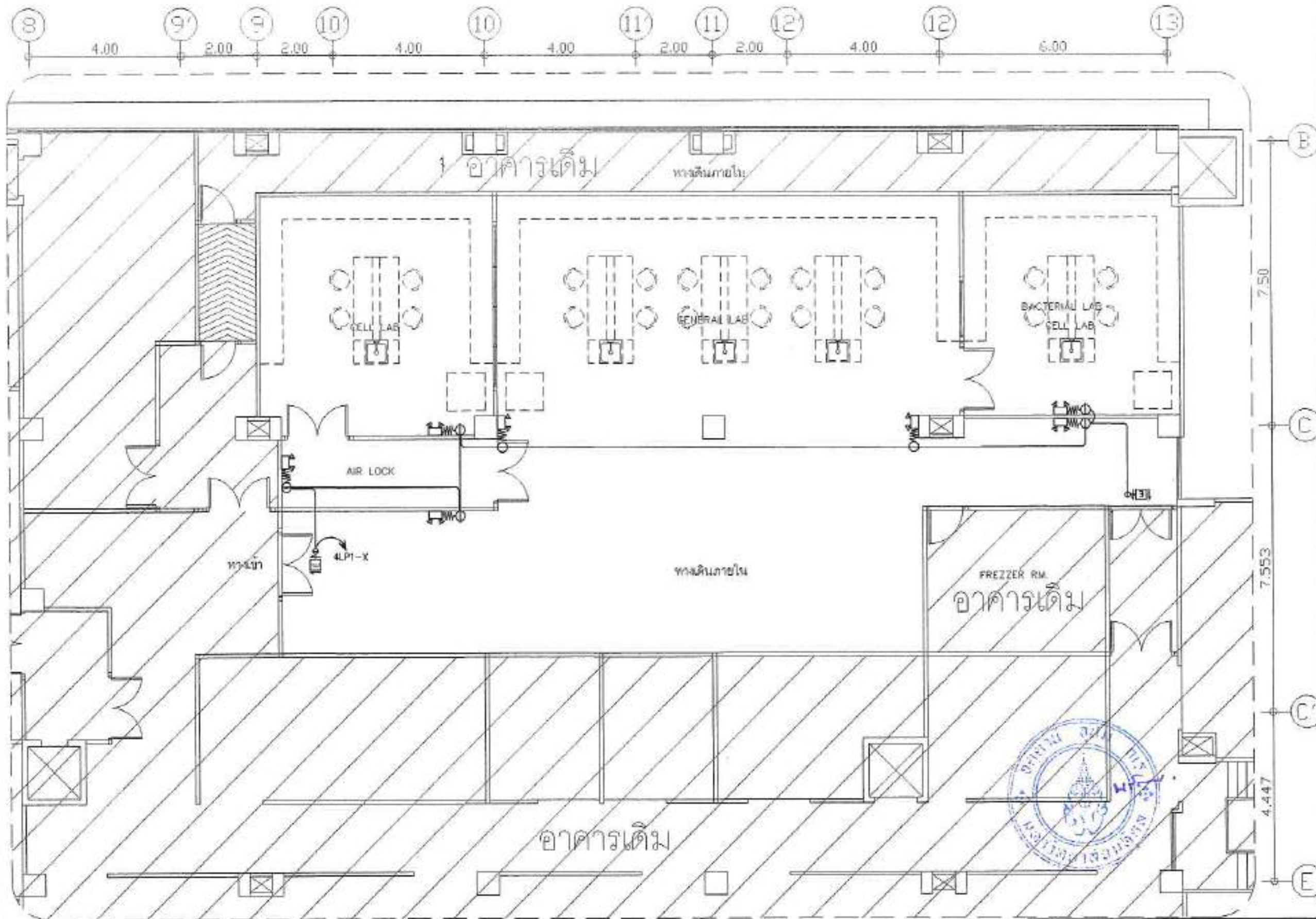


# แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียง ชั้นที่ 4 (ห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน

1:100

|                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|  <p>มหาวิทยาลัยศิลปากร</p>                                                                                                               |                     |
| OWNER                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                                                                                                                                       |                     |
| LOCATION                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| มหาวิทยาลัยศิลปากร อาคาร ๔ หอประชุมศิลปากร                                                                                                                                                                                  |                     |
| PROJECT                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>A-ONE</b><br><small>ARCHITECT CONSULTANT CO., LTD.</small><br>บริษัท เอ็มเอช อีทีอี คอนสัลตัน จำกัด<br>๓๓ ซอยปิ่นเกล้าพระนครเหนือ แขวง ปิ่นเกล้า เขต ปิ่นเกล้า กรุงเทพฯ<br>Tel : 02-873-0830<br>Email : aone@ag1thai.com |                     |
| REVISIONS                                                                                                                                                                                                                   | DATE                |
|                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| ARCHITECTS                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| รศ.ดร. ธีรพงศ์ ธีรพงศ์                                                                                                                                                                                                      |                     |
| STRUCTURE ENGINEERS                                                                                                                                                                                                         |                     |
| ดร.ดร. ธีรพงศ์ ธีรพงศ์                                                                                                                                                                                                      |                     |
| ELECTRICAL ENGINEERS                                                                                                                                                                                                        |                     |
| รศ.ดร. ธีรพงศ์ ธีรพงศ์                                                                                                                                                                                                      |                     |
| SANITARY ENGINEERS                                                                                                                                                                                                          |                     |
| รศ.ดร. ธีรพงศ์ ธีรพงศ์                                                                                                                                                                                                      |                     |
| MECHANICAL ENGINEERS                                                                                                                                                                                                        |                     |
| รศ.ดร. ธีรพงศ์ ธีรพงศ์                                                                                                                                                                                                      |                     |
| DRAWING TITLE                                                                                                                                                                                                               |                     |
| แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียง ชั้นที่ 4 (ห้องปฏิบัติการ)                                                                                                                                                            |                     |
| SCALE: 1:100                                                                                                                                                                                                                | DRAWING NO.: EE-208 |
| JOB NO.:                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| DATE:                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| ISSUED DATE: 01/07/62                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <small>These drawings are the property of A-ONE and shall not be used or reproduced without A-ONE's permission. All dimensions are based on figure given, as not shown by scale.</small>                                    |                     |



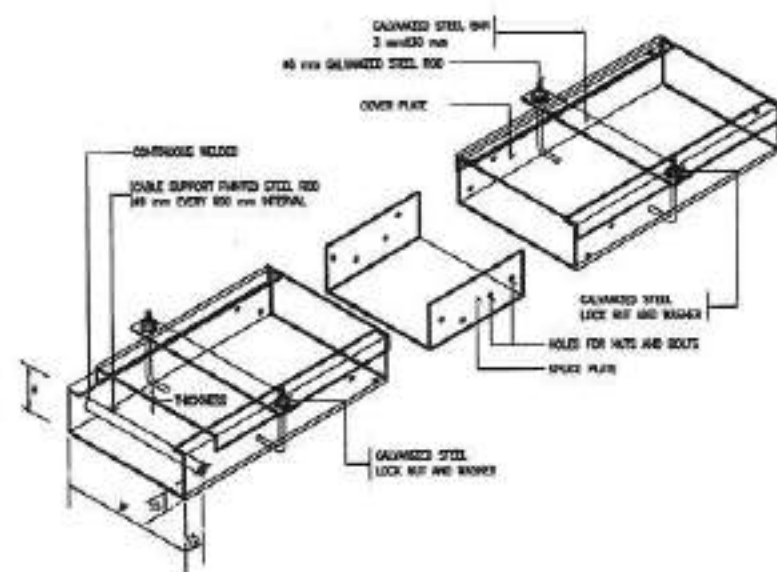
# แปลนระบบไฟฉุกเฉินและไฟทางออก ชั้นที่ 4 (ห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน

1:100

NOTE  
 ไฟฉุกเฉิน หลอด LED 12VDC 2x3W  
 ไฟส่องไฟนาน 2 ชั่วโมง พร้อมแบตเตอรี่สำรอง  
 ไฟทางออก หลอด LED 1x5W  
 ไฟส่องไฟนาน 2 ชั่วโมง พร้อมแบตเตอรี่สำรอง  
 - ระบบระบายอากาศทางไฟฉุกเฉิน : IP 10A (ยี่ห้อ GE)  
 ขนาดสายและท่อ : 2x2.5/2.5-IEC01.1/2FMT  
 จัดทำโดยช่างไฟฟ้าและระบบปรับอากาศและระบบ

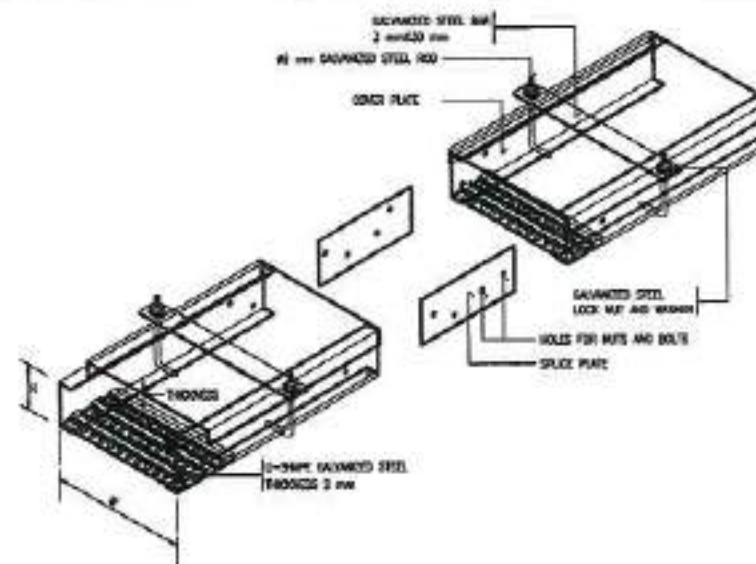
|                                                                                                                                                                                         |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| OWNER BY :                                                                                                                                                                              |                      |
| <br>มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                                               |                      |
| OWNER<br>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร                                                                                                                          |                      |
| LOCATION<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร<br>คณะสถาปัตย์ฯ จ. นครปฐม                                                                                                                                |                      |
| PROJECT<br>โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน<br>ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ                                                                                                               |                      |
| <b>A-ONE</b><br>บริษัท อีเอสอี จำกัด<br>101 หมู่ 10 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ<br>Tel : 02-873-0630<br>Email : aonecompany@gmail.com                                 |                      |
| REVISIONS                                                                                                                                                                               | DATE                 |
|                                                                                                                                                                                         |                      |
|                                                                                                                                                                                         |                      |
|                                                                                                                                                                                         |                      |
|                                                                                                                                                                                         |                      |
| ARCHITECTS<br>นาย. ธีรนาถ อดิสร                                                                                                                                                         |                      |
| STRUCTURE ENGINEERS<br>นาย. ธีรนาถ อดิสร                                                                                                                                                |                      |
| ELECTRICAL ENGINEERS<br>นาย. ธีรนาถ อดิสร                                                                                                                                               |                      |
| SANITARY ENGINEER<br>นาย. ธีรนาถ อดิสร                                                                                                                                                  |                      |
| MECHANICAL ENGINEERS<br>นาย. ธีรนาถ อดิสร                                                                                                                                               |                      |
| DRAWING TITLE :                                                                                                                                                                         |                      |
| แปลนระบบไฟฉุกเฉินและไฟทางออก<br>ชั้นที่ 4 (ห้องปฏิบัติการ)                                                                                                                              |                      |
| SCALE : 1:100                                                                                                                                                                           | DRAWING NO. : EE-209 |
| JOB NO. :                                                                                                                                                                               |                      |
| DRAWN :                                                                                                                                                                                 |                      |
| CHECKED :                                                                                                                                                                               | REVISION NO. :       |
| ISSUED DATE : 05/07/62                                                                                                                                                                  |                      |
| <small>This drawing and the property of owner and not to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on figures given, do not measure by scale.</small> |                      |



| SIZE OF WIREWAY (mm.) | W (mm.) | H (mm.) | THICKNESS (mm.) |
|-----------------------|---------|---------|-----------------|
| 50 X 50               | 50      | 50      | 1.00            |
| 100 X 50              | 100     | 50      | 1.00            |
| 100 X 100             | 100     | 100     | 1.00            |
| 150 X 100             | 150     | 100     | 1.00            |
| 200 X 100             | 200     | 100     | 1.00            |

NOTE: - WIREWAY AND COVER PLATE SHALL BE ALUMINUM STEEL SHEET WITHOUT PAINTING  
- THE LENGTH OF EACH COVER PLATE OF WIREWAY SHALL NOT MORE THAN 1200 mm.

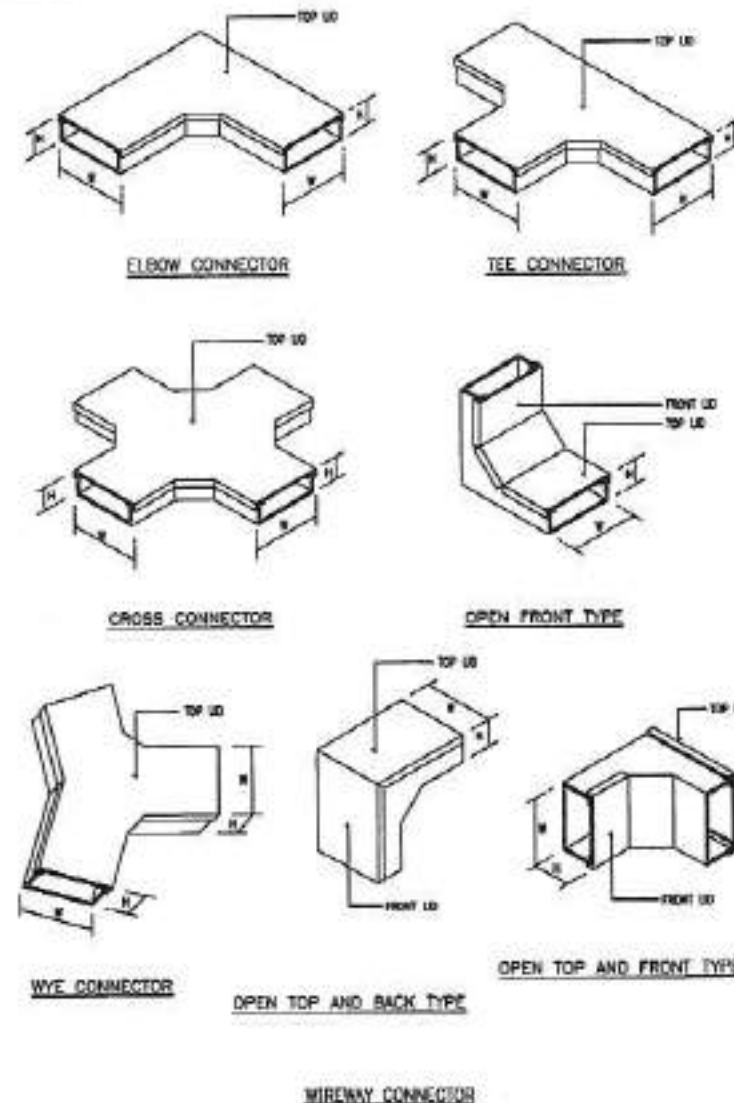
WIREWAY FOR SIZE UP TO 200 X 100 mm



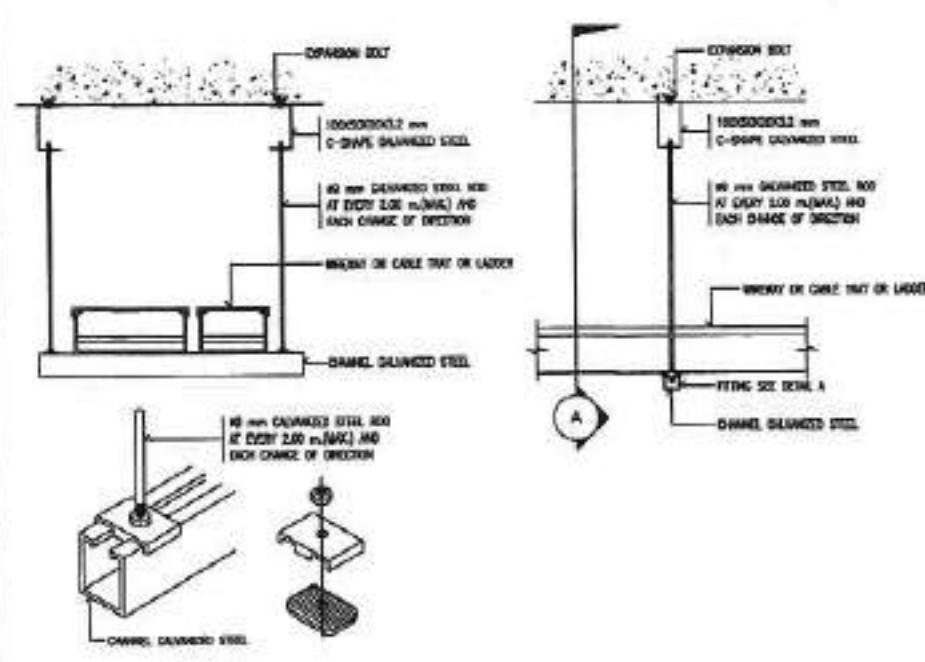
| SIZE OF WIREWAY (mm.) | W (mm.) | H (mm.) | THICKNESS (mm.) |
|-----------------------|---------|---------|-----------------|
| 300 X 100             | 300     | 100     | 2.00            |
| 400 X 100             | 400     | 100     | 2.00            |
| 500 X 100             | 500     | 100     | 2.00            |
| 600 X 100             | 600     | 100     | 2.00            |
| 700 X 100             | 700     | 100     | 2.00            |
| 800 X 100             | 800     | 100     | 2.00            |
| 900 X 100             | 900     | 100     | 2.00            |
| 1000 X 100            | 1000    | 100     | 2.00            |

NOTE: - WIREWAY AND COVER PLATE SHALL BE ALUMINUM STEEL SHEET WITHOUT PAINTING  
- THE LENGTH OF EACH COVER PLATE OF WIREWAY SHALL NOT MORE THAN 1200 mm.  
- THE COVER PLATE FOR WIREWAY WHICH IS 2000mm, SHALL BE PROVIDED WITH COVER PLATE REINFORCING STEEL BARS.

WIREWAY FOR SIZE 300 X 100 mm OR LARGER

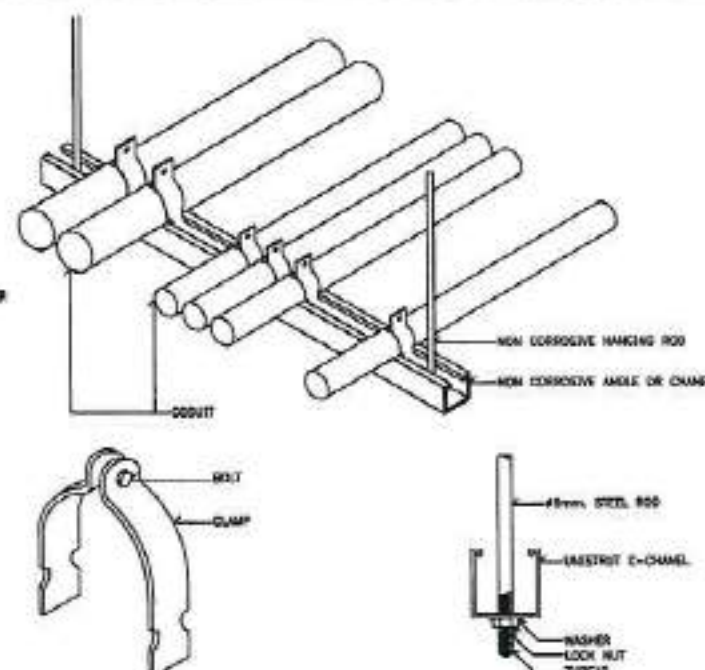


WIREWAY CONNECTOR

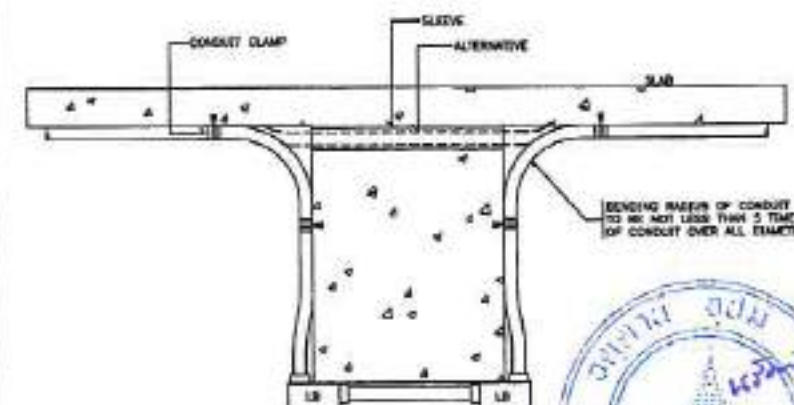


DETAIL A

WIREWAY OR CABLE TRAY OR LADDER SUPPORT



MULTIPLE CONDUIT SUPPORT



TYPICAL CONDUIT RUN OVER SIDE OF BEAM

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ศิลปากร ๕ กรุงเทพมหานคร จ. บางกอก

PROJECT  
โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
เพื่อประเพณีและพิธีกรรม

**A-ONE**  
ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

บริษัท อีวันนิ่ง ดีไซน์ จำกัด  
๓๐ ซอยปิ่นเกล้าพระนครเหนือ ถนนปิ่นเกล้า กรุงเทพฯ  
Tel : 02-073-0030  
Email : aone@ayon.co.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

STRUCTURE ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

ELECTRICAL ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

Mechanical ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

Sanitary ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

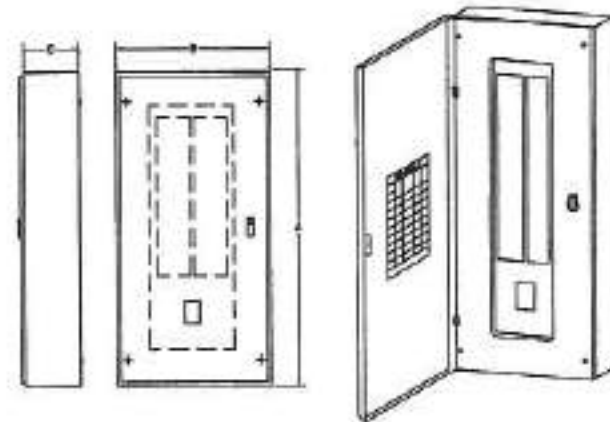
Mechanical ENGINEERS  
นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

DRAWING TITLE:  
รายละเอียดการติดตั้งไฟฟ้า 1

SCALE: -  
JOB NO: -  
DRAWN: -  
CHECKED: -  
ISSUED DATE: 01/01/63

DRAWING NO: EE-401  
REVISION NO: -

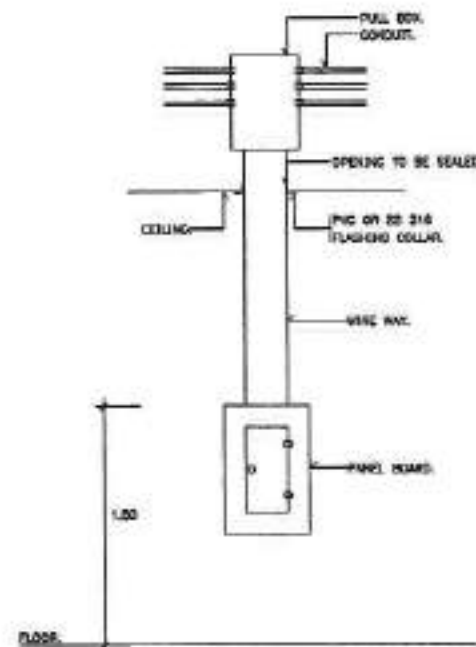
These drawings are the property of A-ONE and shall not be used or reproduced without specific permission or permission as stated on figures given. All rights reserved. © 2013.



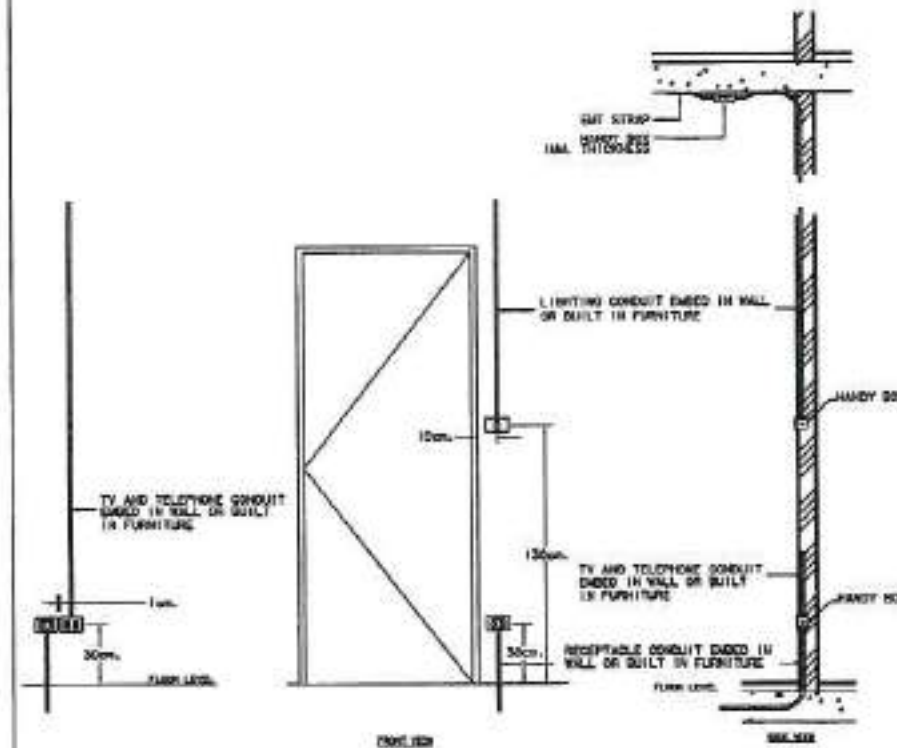
MOUNTING : WALL SURFACE TYPE  
 BODY : GALVANIZED COIL BLANK SHEET WITH GRAY PAINT  
 FINISH : ENAMEL FINISH (JISMA 2 ENCLOSURE)

| TYPE | SERIAL CODE | DIMENSION (MM) |     |   | REMARK                                                                                  |
|------|-------------|----------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|      |             | A              | B   | C |                                                                                         |
| 12   | 480         | 330            | 117 |   | ALL DIMENSION ARE APPROXIMATED<br>- RATED OF CIRCUIT BREAKER SHOWN IN THE LOAD SCHEDULE |
| 18   | 480         | 330            | 117 |   |                                                                                         |
| 24   | 480         | 330            | 117 |   |                                                                                         |
| 30   | 480         | 330            | 117 |   |                                                                                         |
| 36   | 514         | 330            | 130 |   |                                                                                         |
| 42   | 514         | 330            | 130 |   |                                                                                         |

LOAD CENTER (MAIN BREAKER TYPE)

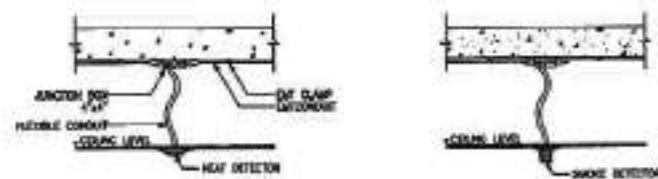


DETAIL FOR CONDUIT, BOX, WIREWAY AND PANEL BOARD INSTALLATION

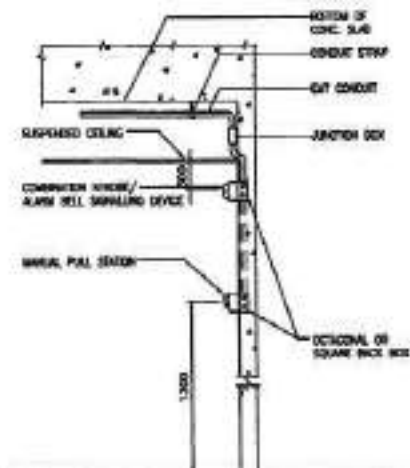


RECEPTACLE & TV/TELEPHONE OUTLET INSTALLATION

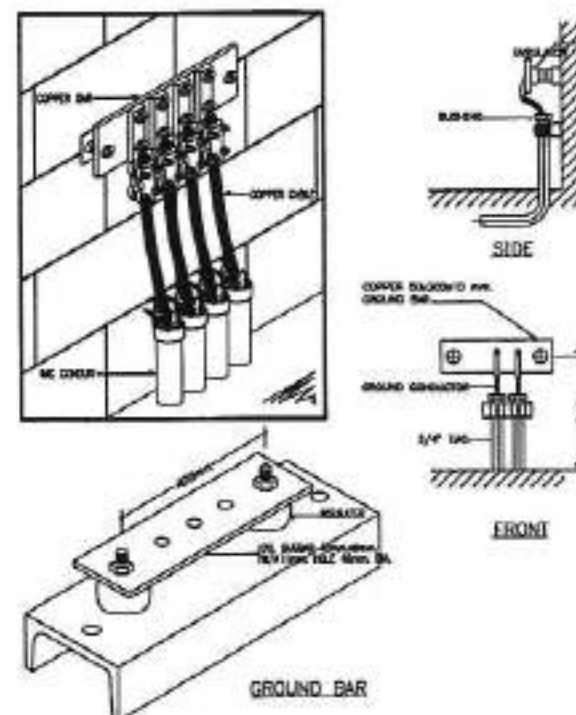
SWITCH & RECEPTACLE INSTALLATION



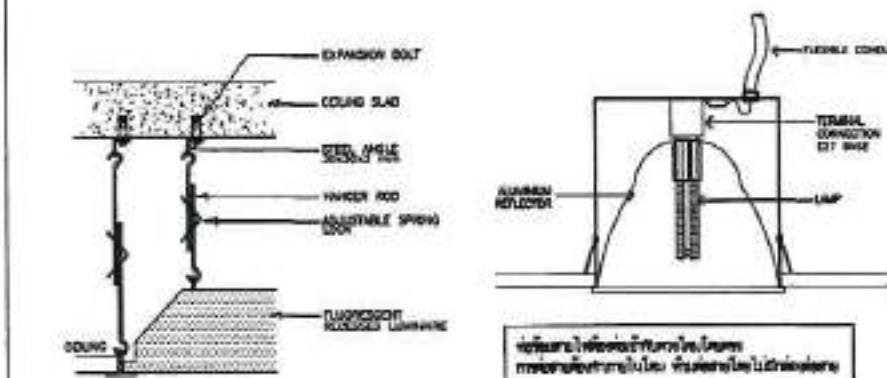
HEAT & SMOKE DETECTOR INSTALLATION DETAIL



MANUAL PULL STATION, STROBE AND ALARM BELL INSTALLATION

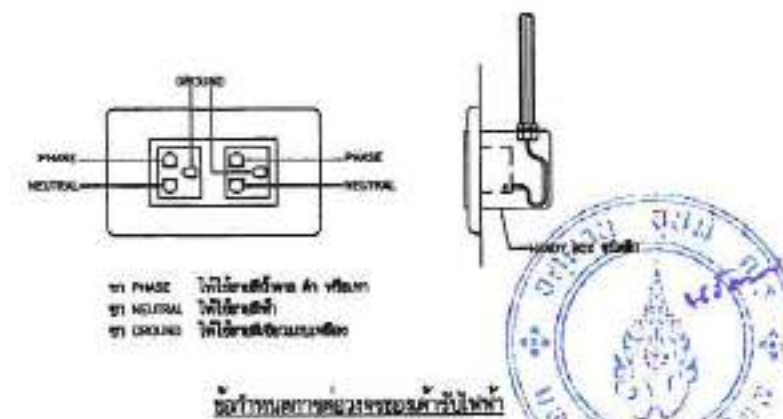


GROUND BAR INSTALLATION



RECESSED FLUORESCENT LUMINAIRE INSTALLATION

หมายเหตุ: หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ให้ระวังไม่ให้หลอดไฟติดกับผนังหรือเพดาน



ข้อควรระวังในการติดตั้งสวิตช์และรีเซปต์ให้ระวังไม่ให้สวิตช์และรีเซปต์ติดกับผนังหรือเพดาน

OWNER BY :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

OWNER : สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

LOCATION : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คลองหลวง จ. ปทุมธานี

PROJECT : โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**  
A-ONE CONSULTING CO., LTD.  
นาย อภิชาติ พิเศษกุล กรรมการผู้จัดการ  
เลขที่ 108 หมู่ 10 ตำบล คลองหลวง จ. ปทุมธานี  
Tel : 02-573-0630  
Email : aoneconsulting@gmail.com

REVISIONS : DATE :

ARCHITECTS : นาย อภิชาติ พิเศษกุล

STRUCTURE ENGINEERS : นาย อภิชาติ พิเศษกุล

ELECTRICAL ENGINEERS : นาย อภิชาติ พิเศษกุล

SANITARY ENGINEER : นาย อภิชาติ พิเศษกุล

MECHANICAL ENGINEERS : นาย อภิชาติ พิเศษกุล

DRAWING TITLE : รายละเอียดการติดตั้งไฟฟ้า 2

SCALE : DRAWING NO. : EE-402

ISSUED DATE : 01/07/02

These drawings are the property of A-ONE CONSULTING CO., LTD. and shall not be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on square plan, as indicated by note.

# PROJECT

## โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ELECTRICAL SYSTEM  
● AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEM  
SANITARY SYSTEM  
FIRE PROTECTION SYSTEM  
GENERAL ARRANGEMENT DRAWING

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

OWNER

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION

มหาวิทยาลัยมหิดล  
ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

AAE DESIGN CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอ็มเออี ดีไซน์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
99 ซอยสุขุมวิท 111/1 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ  
Tel : 02-073-0530  
Email : aonedesign@yahoo.co.th

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

สมชาย ธีระพานิชกุล สส.0540

STRUCTURE ENGINEERS

สุวิทย์ ธีระพานิชกุล สส.0120

ELECTRICAL ENGINEERS

วิวัฒน์ ธีระพานิชกุล สส.0300

SANITARY ENGINEER

ธีระพานิชกุล สส.0102

MECHANICAL ENGINEERS

ธีระพานิชกุล สส.0302

DRAWING TITLE

LIST OF DRAWING

SCALE

DRAWING NO.

JOB NO.

GA-001

DRAWN

CHECKED

REVISION NO.

ISSUED DATE

These drawings are the property of AAE and shall not be used or reproduced without specific permission. All dimensions are shown on figures given, do not measure by scale.



[illegible]

|             |             |
|-------------|-------------|
| CHICAGO     | APR 30 1964 |
| ISSUED DATE |             |

⑤



SPUT TYPE AIR-CONDITION EQUIPMENT SCHEDULE

| UNIT TYPE AND LOCATION | EQUIPMENT     | QUANTITY | SERVICES | QTY<br>(SETS) | FCU<br>TYPE | UNIT DATA (EACH)          |             |                       |                      |                           |               |        |                     |                  |        | POWER &<br>CONTROL<br>FROM | REMARKS |  |
|------------------------|---------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------------------|-------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|---------------|--------|---------------------|------------------|--------|----------------------------|---------|--|
|                        |               |          |          |               |             | MATCHING<br>CAP.<br>(MMH) | SA<br>(CFM) | REFRIGERANT PIPE      |                      | DRAIN<br>PIPE<br>DIA. IN. | COU           |        | FAN COIL UNIT       |                  |        |                            |         |  |
|                        |               |          |          |               |             |                           |             | SECTION<br>DIA. (IN.) | LIQUID<br>DIA. (IN.) |                           | APPROX.<br>kW | V/P/Hz | EXT.SP.<br>(in wg.) | APPROX.<br>(in)  | V/P/Hz |                            |         |  |
|                        |               |          |          |               |             |                           |             |                       |                      |                           |               |        |                     |                  |        |                            |         |  |
| FCU/COU-1-1 TO 5       | ห้องเรียนวิชา | 5        | CC       | 30            | 1000        | 5/8                       | 3/8         | 3/4                   | 3.2                  | 220/1/50                  | 0.3           | 0.37   | 220/1/50            | EE SAFETY SWITCH |        |                            |         |  |
| FCU/COU-1-6            | ห้องเรียนวิชา | 1        | CC       | 24            | 800         | 5/8                       | 3/8         | 3/4                   | 2.6                  | 220/1/50                  | 0.3           | 0.37   | 220/1/50            | EE SAFETY SWITCH |        |                            |         |  |
| FCU/COU-1-7            | ห้องเรียนวิชา | 1        | CC       | 18            | 600         | 5/8                       | 3/8         | 3/4                   | 2.1                  | 220/1/50                  | 0.3           | 0.37   | 220/1/50            | EE SAFETY SWITCH |        |                            |         |  |
| FCU/COU-4-1            | CELL LAB      | 1        | CC       | 28            | 1000        | 5/8                       | 3/8         | 3/4                   | 3.2                  | 220/1/50                  | 0.3           | 0.37   | 220/1/50            | EE SAFETY SWITCH |        |                            |         |  |

## NOTE :

1. MACHINE CAPACITY OF COU AND FCU SHALL BE BASED ON DESIGN CONDITION BASE ON 95 FDB/83 FDB(OUT SIDE AIR TEMP.) AND 80 FDB/67 FDB(INDOOR AIR TEMP.)
2. THE CONTRACTOR SHALL CHECK REFRIGERANT PIPE SIZE ACCORDING TO ACTUAL INSTALLATION LENGTH FROM REFRIGERANT TABLE
3. COOLING COIL FACE VELOCITY SHALL BE NOT EXCEED THAN 500 FPM(FOR AHU) AND NOT 450 FPM(FOR FCU)
4. TYPE OF FCU AND AHU UNITS

CE : CEILING EXPOSED TYPE

FE : FLOOR MOUNTED FREE BLOW TYPE

CCS : CEILING CONCEALED TYPE

HH : HORIZONTAL MOUNTED HORIZONTAL DISCHARGE TYPE

HV : HORIZONTAL MOUNTED VERTICAL DISCHARGE TYPE

VENTILATION FAN EQUIPMENT SCHEDULE

| SYMBOL      | AREA SERVICE  | Q/TY<br>(SET) | FAN TYPE | CAPACITY<br>(CFM) | UNIT DATA (EACH) |                          |               |          | Power & Control<br>From | REMARK |
|-------------|---------------|---------------|----------|-------------------|------------------|--------------------------|---------------|----------|-------------------------|--------|
|             |               |               |          |                   | ESP<br>in.wg     | FAN MOTOR<br>Approx.(kW) | Starters type | V/P/HZ   |                         |        |
| 1 ST FL.    |               |               |          |                   |                  |                          |               |          |                         |        |
| EF-1-1      | W. TOILET     | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-1-2      | W. TOILET     | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-1-3      | PAINTRY       | 1             | CLF      | 200               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-1-4 TO 6 | OFFICE AREA   | 3             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-1-7      | ห้องเรียนวิชา | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-1-8      | ห้องเรียนวิชา | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-1-9      | ห้องเรียนวิชา | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| 4 ST FL.    |               |               |          |                   |                  |                          |               |          |                         |        |
| EF-4-1      | CELL LAB      | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-4-2      | BACTERIA LAB  | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |
| EF-4-3      | GENERAL LAB   | 1             | CLF      | 100               | 0.2              | 50                       | -             | 220/1/50 | EE Switch               |        |

## NOTE :

1. FOR ALL FFU WITHOUT STARTERS, THE ELECTRICAL CONTRACTOR SHALL PROVIDE ELECTRICAL POWER SUPPLY TO THE LOCATION NEAR FFU COMPLETES WITH ELECTRICAL OUTLET OR CONNECTION BOX AND ON - OFF SWITCH

## 2. TYPE OF FAN:

PFM : PROPELLER FAN WALL MOUNTED TYPE

CLF : CEILING MOUNTED FAN

CFD : CENTRIFUGAL FAN, DIRECT DRIVE

CFB : CENTRIFUGAL FAN, BELT DRIVE

AFD : AXIAL FAN, DIRECT DRIVE

AFB : AXIAL FAN, BELT DRIVE

RVD : ROOF VENTILATOR, DIRECT DRIVE

RVB : ROOF VENTILATOR, BELT DRIVE

CCM : CIRCLE FAN CEILING MOUNTED

CCW : CIRCLE FAN WALL MOUNTED

CFBB : CENTRIFUGAL FAN, BELT DRIVE, BACKWARD CURVE

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม  
สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมฯ 9 หมู่บ้าน

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องปฏิบัติการ

A-ONE

A-ONE CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอ-วัน คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เลขที่ 101/1 หมู่ 10 ตำบล บางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
Tel : 02-532-0838  
Email : aoneconsultant@gmail.com

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นาย ธีรพงศ์ เกษมธำ

STRUCTURE ENGINEERS

นาย ธีรพงศ์ เกษมธำ

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ธีรพงศ์ เกษมธำ

SANITARY ENGINEER

นาย ธีรพงศ์ เกษมธำ

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ธีรพงศ์ เกษมธำ

DRAWING TITLE :

EQUIPMENT SCHEDULE

SCALE :

DRAWING NO. :

JOB NO.

AC-104

DRAWN :

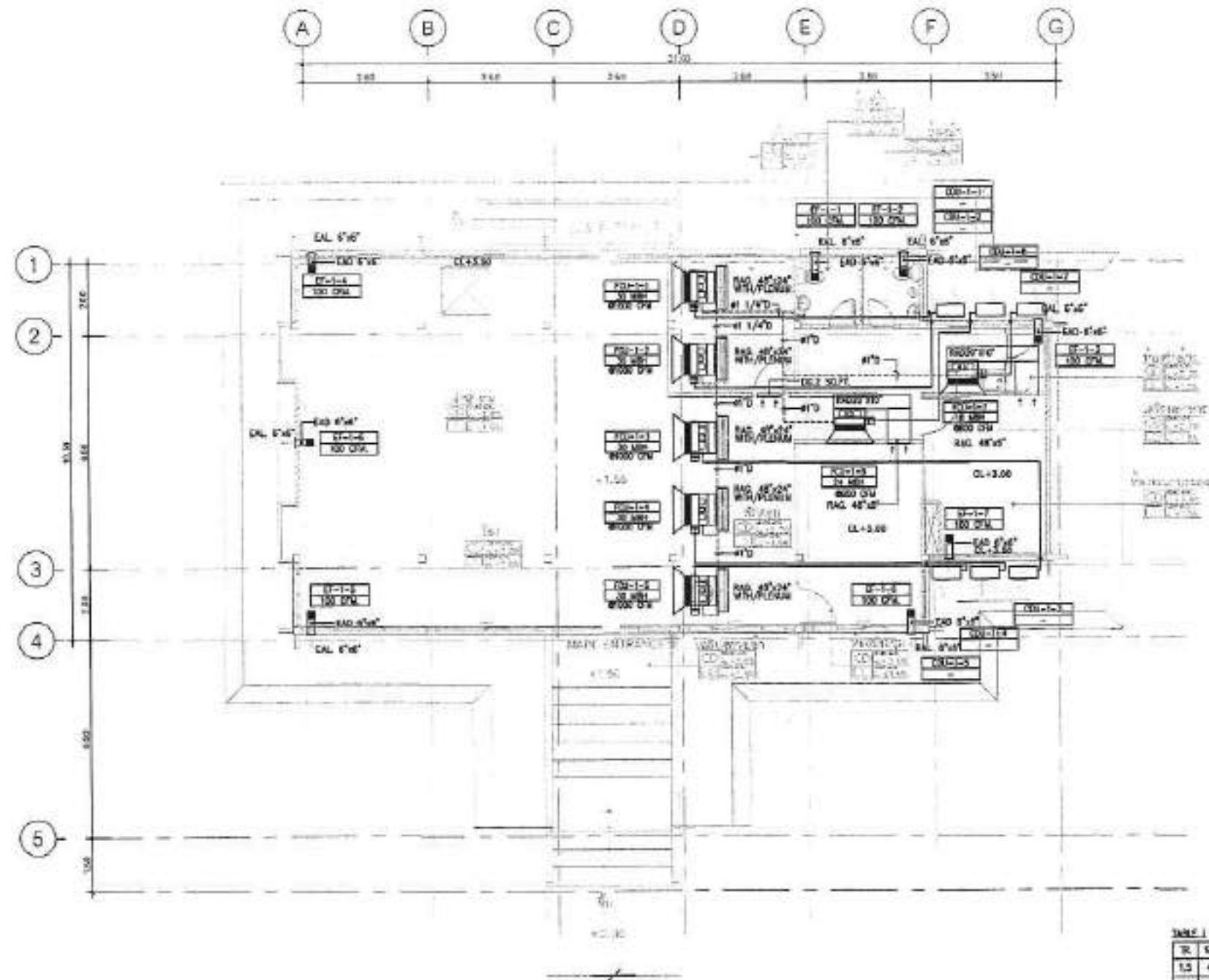
CHECKED :

REVISION NO. :

ISSUED DATE :

This drawing shall be approved by the owner and the contractor. It shall be used for the construction of the project. It shall be used for the construction of the project. It shall be used for the construction of the project.





AIR CONDITIONING SYSTEM FOR 1st. FLOOR PLAN (ห้องประชุม)  
SCALE 1:100

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

SAI ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เอ็มเอช อีที คอมพิวเตอร์ จำกัด  
เลขที่ 108 หมู่ 10 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม  
Tel : 02-013-8000  
Email : aone@aietech.com

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นาย อภิสิทธิ์ วัฒนกุล

*(Signature)*

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อภิสิทธิ์ วัฒนกุล

*(Signature)*

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อภิสิทธิ์ วัฒนกุล

*(Signature)*

SANITARY ENGINEER

นาย อภิสิทธิ์ วัฒนกุล

*(Signature)*

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อภิสิทธิ์ วัฒนกุล

*(Signature)*

DRAWING TITLE

AIR CONDITIONING SYSTEM  
FOR 1st FLOOR PLAN  
(ห้องประชุม)

REVISION

REVISION NO.

JOB NO.

AC-201

DRAWN

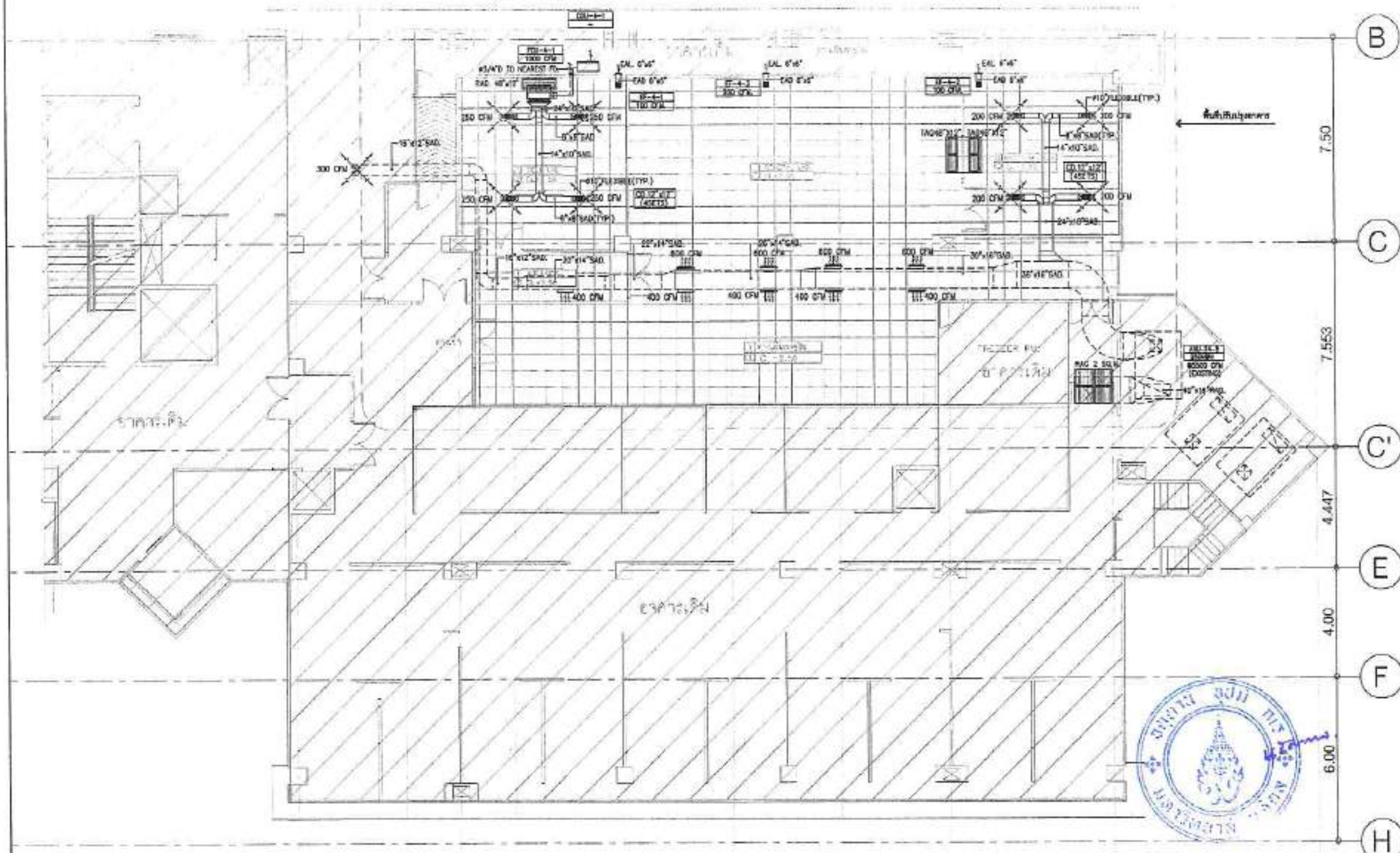
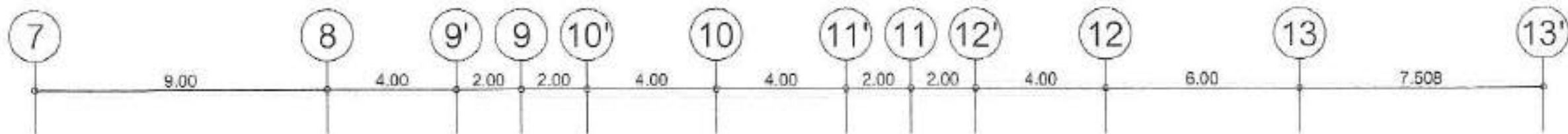
CHECKED

REVISION NO.

ISSUED DATE

Notes: 1. All dimensions are in millimeters unless otherwise specified.  
2. All materials shall be of the best quality and conform to the specifications of the relevant standards.  
3. The contractor shall be responsible for the accuracy of the information provided in this drawing.





- NOTE:
1. ระบุตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ (A/C) และตู้เย็น (Fridge) ให้ชัดเจนในแผนผัง
  2. ระบุตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ (A/C) และตู้เย็น (Fridge) ให้ชัดเจนในแผนผัง
  3. ระบุตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ (A/C) และตู้เย็น (Fridge) ให้ชัดเจนในแผนผัง
  4. ระบุตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ (A/C) และตู้เย็น (Fridge) ให้ชัดเจนในแผนผัง
  5. ระบุตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ (A/C) และตู้เย็น (Fridge) ให้ชัดเจนในแผนผัง

**AIR CONDITIONING SYSTEM FOR 4th. FLOOR PLAN (ห้องปฏิบัติกา)**  
SCALE 1:100

NEW DUCT   
EXISTING DUCT

TABLE 1

| TR. | SA (CFM.) | Size INxIN |
|-----|-----------|------------|
| 1.5 | 400-600   | 48"x6"     |
| 2   | 800       | 48"x6"     |
| 2.5 | 1,000     | 50"x8"     |
| 3   | 1,200     | 72"x8"     |

OWNER BY :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

OWNER

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

LOCATION

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อาคาร 4 ชั้น

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของอาคารปฏิบัติการ

**A-ONE**

ARCHITECTS

บริษัท อีเอสเอส ดีไซน์ จำกัด

เลขที่ 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL : 02-603-8888

Email : aone@esdesign.com.th

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

SANITARY ENGINEER

นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

DRAWING TITLE

AIR CONDITIONING SYSTEM FOR 4th.FLOOR PLAN (ห้องปฏิบัติกา)

DATE

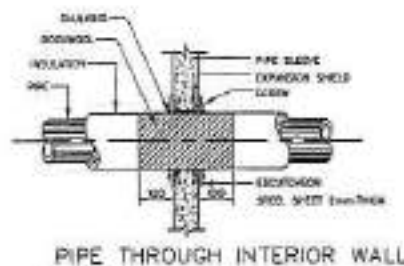
DRAWING NO.

AC-202

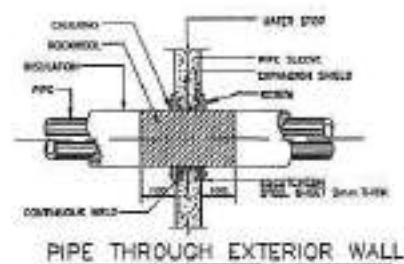
CHECKED

REVISION NO.

ISSUED DATE



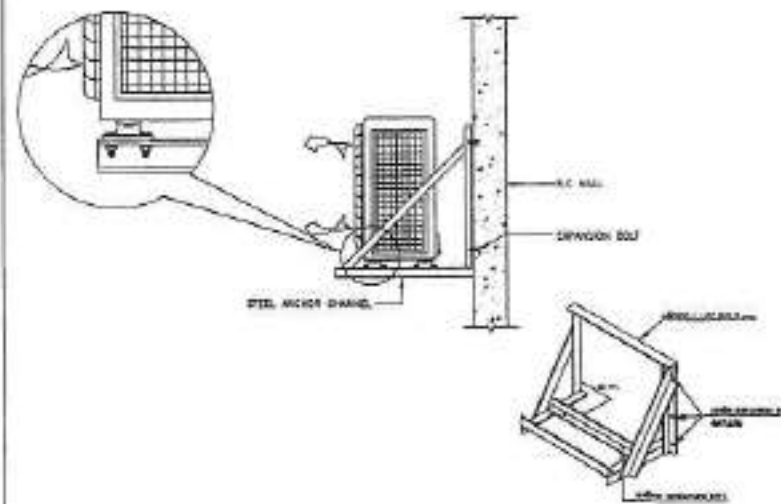
PIPE THROUGH INTERIOR WALL



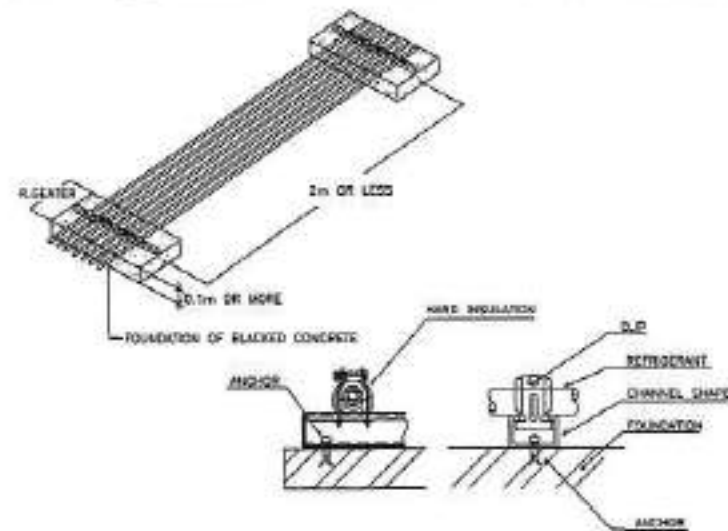
PIPE THROUGH EXTERIOR WALL

NOTE :

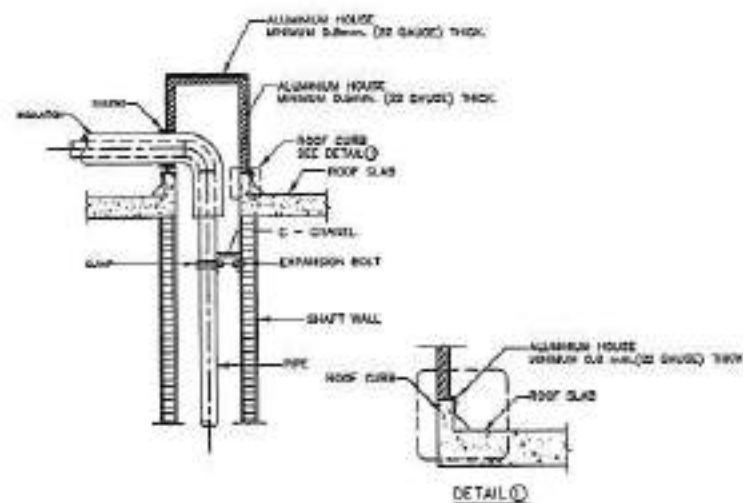
1. WHERE PIPE HOOKS FROM VIEW THE EQUALITY PLATE SHALL BE MINIMUM 100MM<sup>2</sup> COAT
2. WHERE OPENED TO VIEW IT SHALL BE PAINT TO MATCH BUILDING



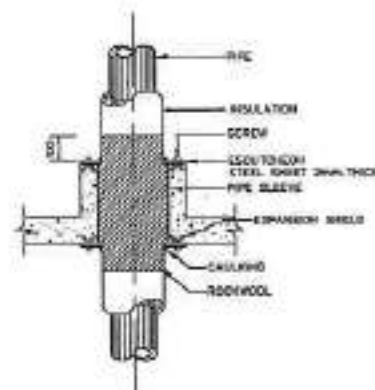
HORIZONTAL DISCHARGE CONDENSING UNIT WALL MOUNTING DETAIL



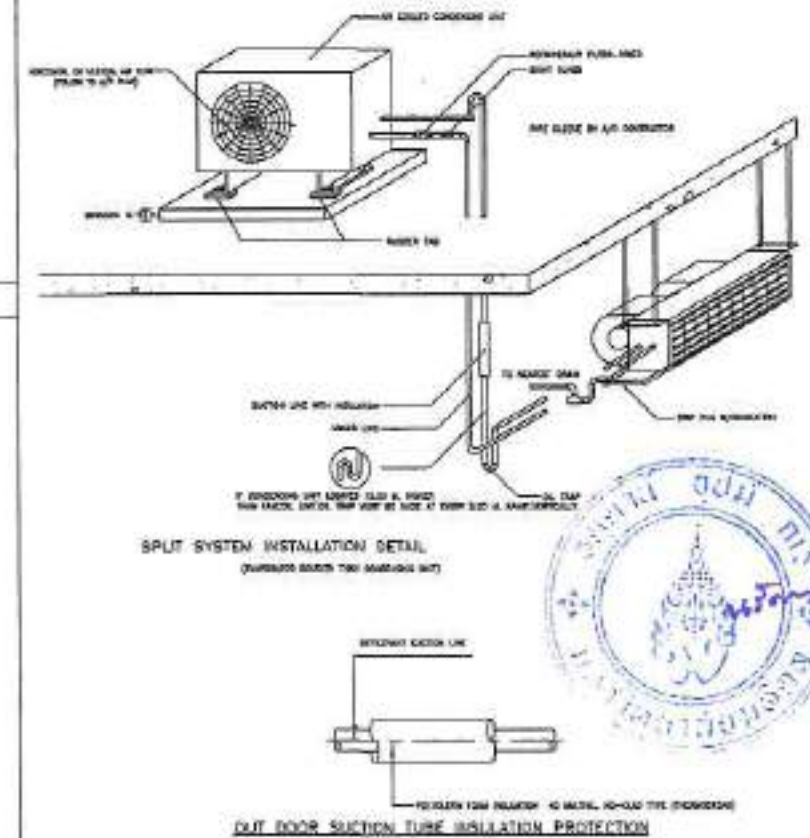
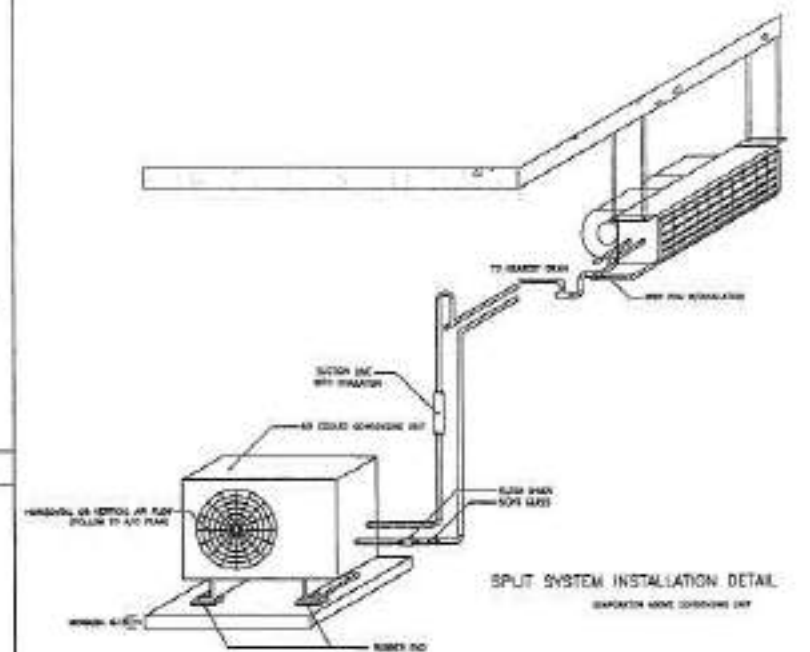
HORIZONTAL REFRIGERANT PIPES SUPPORT



PIPE THRU ROOF RAIN PROJECTION



PIPE SLEEVE THROUGH FLOOR



SPLIT SYSTEM INSTALLATION DETAIL

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
วิทยาเขตอู่ทอง จ.สุพรรณบุรี

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

บริษัท อีวัน จำกัด

บริษัท อีวัน จำกัด  
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลอู่ทอง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี  
โทร : 03-913-0630  
Email : aone@one-engineering.com

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

นาย อีวัน อีวัน

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อีวัน อีวัน

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อีวัน อีวัน

SANITARY ENGINEER

นาย อีวัน อีวัน

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อีวัน อีวัน

DRAWING TITLE

TYPICAL DETAIL-1

SCALE

DRAWING NO.

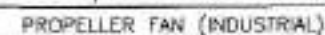
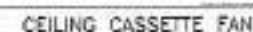
JOB NO.

AC-401

CHECKED

REVISION NO.

ISSUED DATE



### TYPICAL DUCT CONSTRUCTION



A-ONE

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

*[Signature]*

DRAWING TITLE:

TYPICAL DETAIL-2

|       |      |
|-------|------|
| SCALE | DATE |
|-------|------|

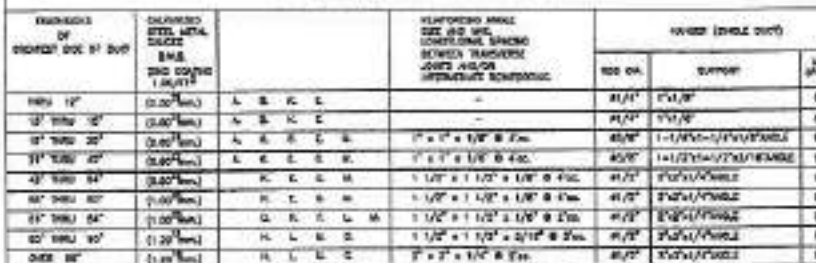
100 NO. AC-402

ORIGIN

|         |          |
|---------|----------|
| Checked | Reviewed |
|---------|----------|

These drawings are the property of the artist and may be used for educational purposes without permission or compensation by the artist or the artist's estate.

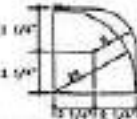




**PARALLEL FLOW BRANCH.**

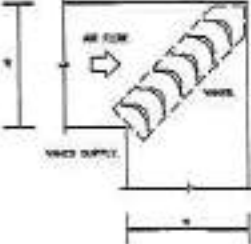


VANES FOR SUCT WITH 4 LF TO 20"



VANES FOR SUCT WITH 20\" TO 23\" AND LARGER.

**NOTE.** FLANGES ON VANES REQUIRED EQUAL TO 3/4\" THREE OUTF. PORTS IN ROW.



**NOTE.** VANES ARE SUPPLIED IN 10\" TURNING FRAMES BUILT IN ACCORD TO DRAW.

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมคณะศิลปกรรมศาสตร์

A-ONE

AAI DESIGN CONSULTANT CO., LTD.

นาย อนันต์ อนันตกุล วิศวกร 4/10  
02-672-0830  
Tel : 02-672-0830  
Email : aonondesign@yahoo.co.th

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นาย อนันต์ อนันตกุล 02-672-0830

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อนันต์ อนันตกุล 02-672-0830

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อนันต์ อนันตกุล 02-672-0830

SANITARY ENGINEER

นาย อนันต์ อนันตกุล 02-672-0830

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อนันต์ อนันตกุล 02-672-0830

DRAWING TITLE :

TYPICAL DETAIL-3

SCALE

DRAWING NO

JOB NO

AC-40

DRAWN

CHECKED

REVISION NO

ISSUED DATE

This drawing is the property of AAI Design and shall be used only for the purpose specified in the contract. It shall not be used for any other purpose without the written consent of AAI Design. It shall be the responsibility of the user to ensure that the drawing is used for the purpose specified in the contract. It shall be the responsibility of the user to ensure that the drawing is used for the purpose specified in the contract.

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

- ELECTRICAL SYSTEM
- AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEM
- SANITARY SYSTEM
- FIRE PROTECTION SYSTEM

## DRAWING INDEX

[illegible]

|                                       |   |                     |
|---------------------------------------|---|---------------------|
| GENERAL ARRANGEMENT DRAWING           | = | PROJECT NO. GA-000  |
| ELECTRICAL SYSTEM                     | = | PROJECT NO. EE-000  |
| AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEM | = | PROJECT NO. ME-000  |
| FIRE PROTECTION SYSTEM                | = | PROJECT NO. FP-000  |
| SANITARY SYSTEM                       | = | PROJECT NO. SAN-000 |

OVERVIEW

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**LOCATION**

มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะอักษรฯ อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

**FIGURE 1**

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงาน

**A-ONE**

WAS ENOUGH DOWN IN IT GO. IT

အသင်း အလုပ်အကိုင် မိမိတို့ အကျိုးအမြတ် ခံစား  
နိုင် စေရန်အတွက်အသင်း အသား အသား အသား အသား  
Tel : 09-273-0610

Email : [journal@ijerph.com](mailto:journal@ijerph.com)

| REVISIONS | DATE |
|-----------|------|
|           |      |
|           |      |
|           |      |
|           |      |

ARCHITECTS

အသံက ထွက်လာတာကို ခံစားရပါသည်။

STRUCTURE ENGINEERS

ISSN 0967-0869

ELECTRICAL ENGINEERS

Transfer: 10/20/11 10:00 AM

SEMI-ARY ENGINEER

संख्या: १२३४५६७८९०

MECHANICAL ENGINEERS

၁၀၈ မင်္ဂလာဒုံ ၈၈.၅.၉၉

TRAINING TEL: \_\_\_\_\_

### LIST OF DRAWING

|            |              |
|------------|--------------|
| SCALE      | DRAWING NO.  |
| JOB NO.    | GA-00        |
| DRAWN      |              |
| CHECKED    | REVISION NO. |
| ISSUE DATE |              |

These drawings are the property of Chem-Trend and  
to be used or reproduced without specific permission.  
All dimensions are listed on figures given - do not  
measure, be sure.



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ
**A-ONE**  
 ARCHITECT CONSULTANT CO., LTD.

 บริษัท เอ็มวัน อีเอสซี จำกัด  
 ๓๐ หมู่ ๑๐ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม  
 โทร : ๐๒-๐๗๓-๙๔๓๘  
 E-mail : aonead@aythai.co.th

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นางสาว อธิมาพร อภิบาล

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อภิสิทธิ์ อภิบาล

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อภิสิทธิ์ อภิบาล

SANITARY ENGINEER

นาย อภิสิทธิ์ อภิบาล

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อภิสิทธิ์ อภิบาล

DRAWING TITLE

SYMBOLS &amp; ABBREVIATIONS

SCALE

DRAWING NO.

ADD NO.

SAN-101

DATE

CHECKED

REVISION NO.

RECORD DATE

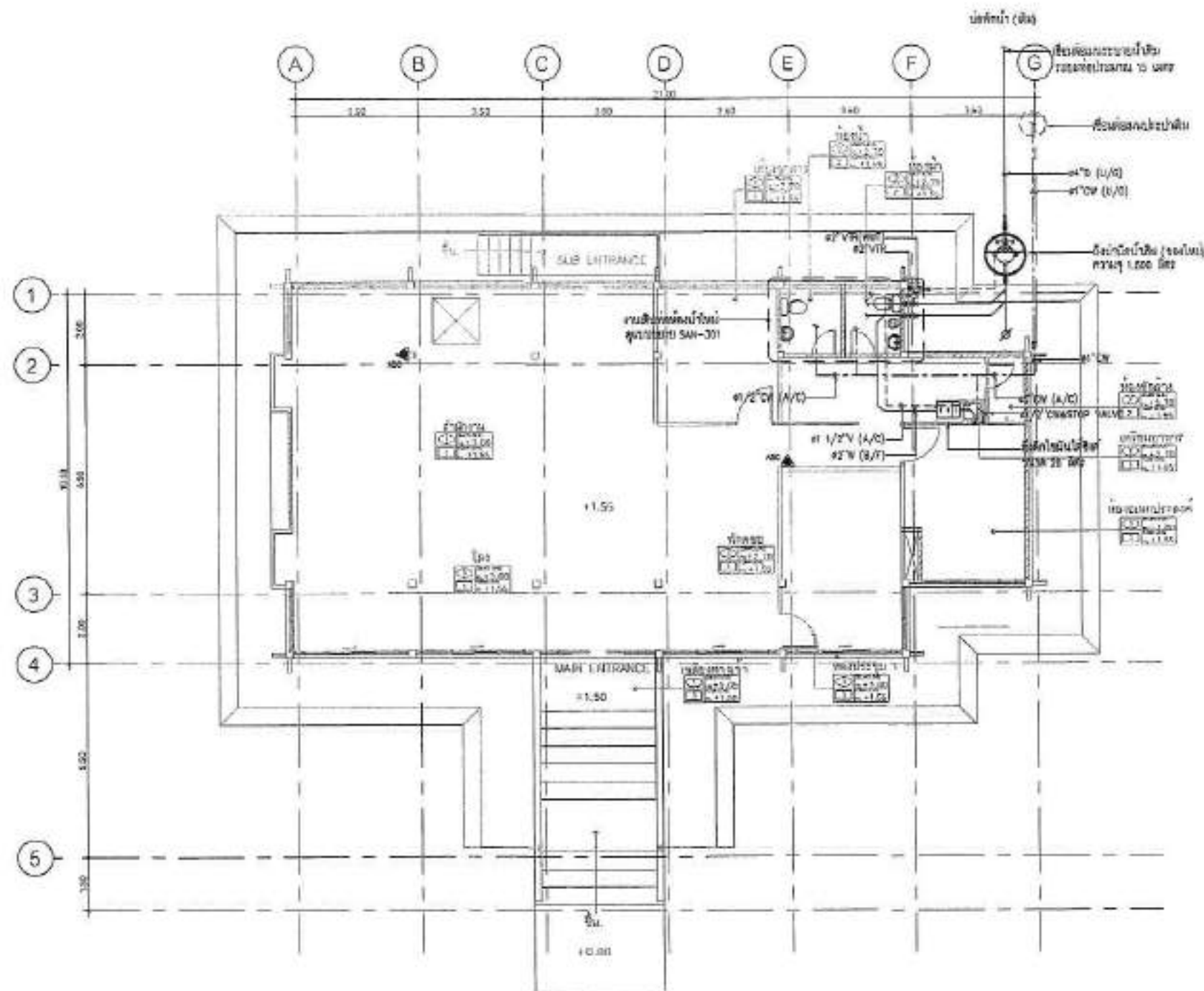
 THIS DRAWING AND THE PROPERTY OF A-ONE ENGINEERING CO., LTD.  
 IS TO BE USED IN THE PROJECT ONLY. ANY REPRODUCTION OR  
 ALTERATION OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION  
 OF A-ONE ENGINEERING CO., LTD. IS STRICTLY PROHIBITED.

## สัญลักษณ์และอักษร

| สัญลักษณ์ |                      | คำย่อ | รายละเอียด       | สัญลักษณ์ |                            | คำย่อ  | รายละเอียด               |
|-----------|----------------------|-------|------------------|-----------|----------------------------|--------|--------------------------|
|           | COLD WATER PIPE      | CW    | ท่อน้ำประปา      |           | FLOOR DRAIN OR AREA DRAIN  | FD/AD  | ช่องระบายน้ำที่พื้น      |
|           | HOT WATER PIPE       | HW    | ท่อน้ำร้อน       |           | MANHOLE                    | MH     | บ่อพัก                   |
|           | AIR VENT PIPE        | V     | ท่อยระบายอากาศ   |           | FIRE DEPARTMENT CONNECTION | FDC    | หัวรับน้ำดับเพลิง        |
|           | WASTE PIPE           | W     | ท่อน้ำเสีย       |           | PUMP                       | P      | ปั๊ม                     |
|           | SOIL PIPE            | S     | ท่อน้ำโสโครก     |           | PORTABLE FIRE EXTINGUISHER | -      | เครื่องดับเพลิงมือถือ    |
|           | FIRE PROTECTION PIPE | F     | ท่อน้ำดับเพลิง   |           |                            |        |                          |
|           | FLEXIBLE CONNECTOR   | -     | ข้อต่ออ่อน       |           | BALL COCK OR HOSS BIBB     | BC, HB | ก๊อกน้ำ ก๊อกสนาม         |
|           | STRAINER             | -     | กรอง             |           | ABOVE CEILING              | -      | เหนือฝ้า                 |
|           | GATE VALVE           | GV    | ประตูน้ำทวาร     |           | ABOVE FLOOR                | -      | เหนือพื้น                |
|           | BALL VALVE           | BAV   | ประตูน้ำบอลวาล์ว |           | BELOW FLOOR                | -      | ใต้พื้น                  |
|           | CHECK VALVE          | -     | ประตูน้ำกันกลับ  |           | EMBEDDED WALL              | -      | ฝังผนัง                  |
|           | WATER METER          | -     | มาตรวัดน้ำ       |           | FROM ABOVE                 | -      | จากบน                    |
|           | FLOOR CLEAN OUT      | FCO   | ช่องทำความสะอาด  |           | FROM BELOW                 | -      | จากล่าง                  |
|           | RISER UP             | -     | ท่อน้ำขึ้น       |           | TO ABOVE                   | -      | ขึ้นบน                   |
|           | RISER DOWN           | -     | ท่อน้ำลง         |           | TO BELOW                   | -      | ลงล่าง                   |
|           | UNION                | -     | -                |           | UNDER GROUND               | -      | ใต้ดิน                   |
|           | REDUCING PIPE        | -     | ท่อลดขนาด        |           | VENT THROUGH ROOF          | VTR    | ท่อระบายอากาศเพดานหลังคา |
|           |                      |       |                  |           |                            |        |                          |
|           |                      |       |                  |           |                            |        |                          |
|           |                      |       |                  |           |                            |        |                          |
|           |                      |       |                  |           |                            |        |                          |







SANITARY&FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 1st. FLOOR PLAN (ห้องประชุม)  
SCALE 1:150



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
อาคาร ๑ หอประชุมศิลปากร

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

**A-ONE**

ARCHITECTURAL CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท อัคราเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
๑๕ ซอยวิภาวดีรังสิต แขวง บางเขน กรุงเทพฯ  
Tel : 02-073-0033  
Email : aone@acc-engineering.com

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นาย อัครา อัครา ๐๖๐๓๐

STRUCTURAL ENGINEERS

นาย อัครา อัครา ๐๖๐๓๐

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อัครา อัครา ๐๖๐๓๐

SANITARY ENGINEERS

นาย อัครา อัครา ๐๖๐๓๐

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อัครา อัครา ๐๖๐๓๐

DRAWING TITLE :

SANITARY&FIRE PROTECTION  
SYSTEM FOR 1st.FLOOR PLAN  
(ห้องประชุม)

SCALE :

DRAWING NO. :

JOB NO. :

SAN-201

DRAWN :

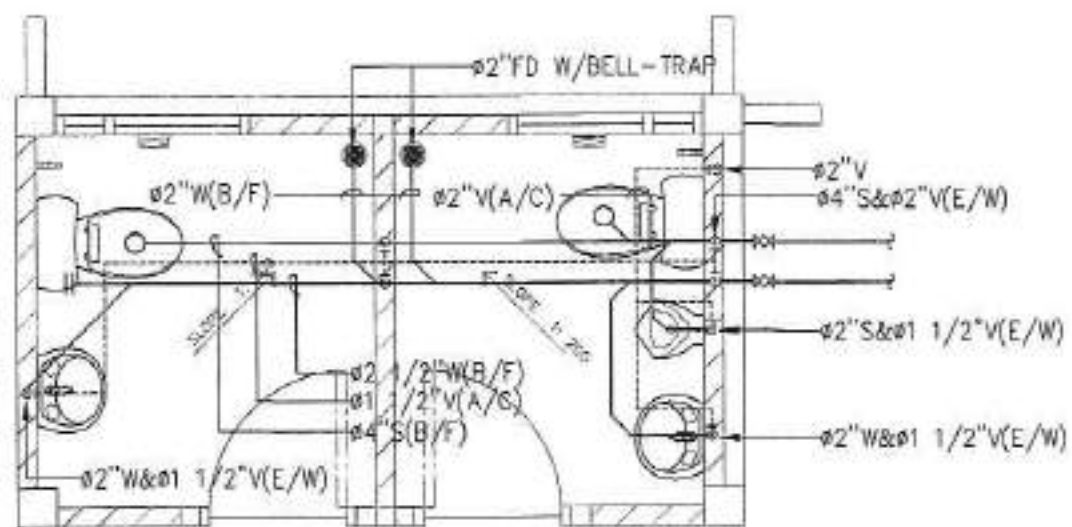
CHECKED :

REVISION NO. :

ISSUED DATE :

This drawing is the property of ACC-ONE and is to be used for the project only. It is not to be reproduced without written permission. All dimensions are based on figures given - do not measure by scale.

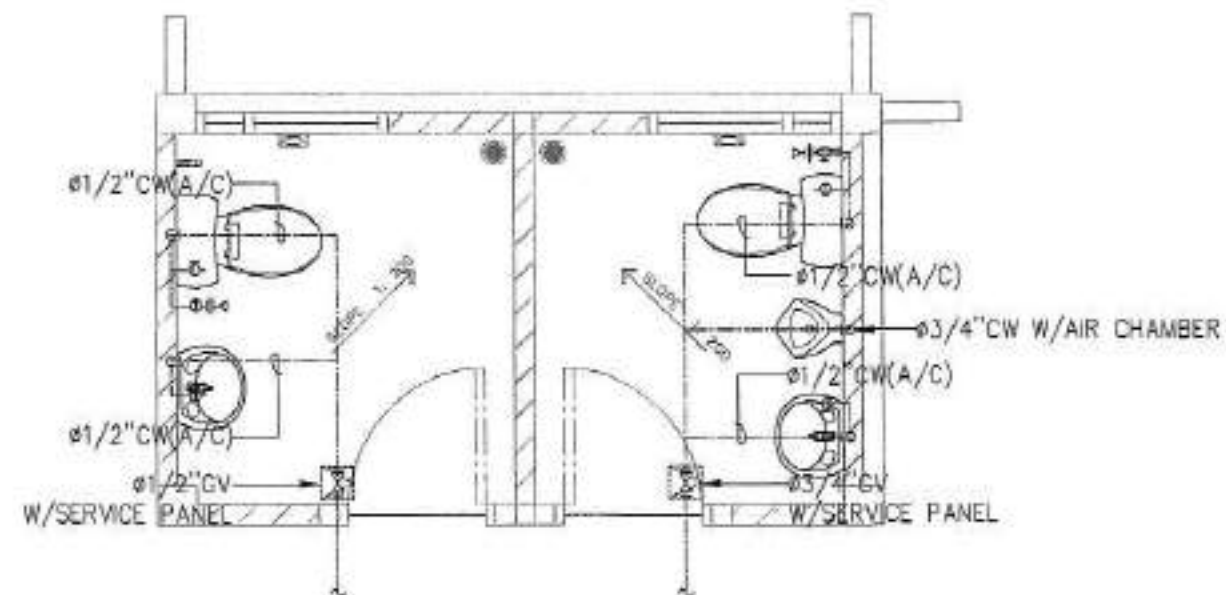




DETAIL WASTE WATER FOR TOILET

SCALE

1:25



DETAIL COLD WATER FOR TOILET

SCALE

1:25



OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
อาคาร ๑ หอประชุม ๑ นครปฐม

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีการ

**A-ONE**

ARCHITECT

บริษัท เอ็มเอช ดีไซน์ คอนซัลตัน จำกัด  
เลขที่ ๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบล ๑ อำเภอ ๑ จังหวัด ๑  
Tel : 02-573-0630  
Email : aone@emhdesign.com

REVISIONS

DATE

ARCHITECT

นาย ธีรยุทธ ธรรมานะ

STRUCTURE ENGINEERS

นาย ธีรยุทธ ธรรมานะ

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ธีรยุทธ ธรรมานะ

SANITARY ENGINEER

นาย ธีรยุทธ ธรรมานะ

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ธีรยุทธ ธรรมานะ

DRAWING TITLE

DETAIL TOILET

SCALE

DRAWING NO.

DATE

SAN-301

OWNER

CHECKED

REVISION NO.

ISSUED DATE

This drawing and the property of design firm are not to be used or reproduced without specific permission. All dimensions are based on figures given. No field modification is allowed.

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

LOCATION

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
วิทยาเขต อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการ

A-ONE

ARCHITECTS

บริษัท เอ็มเอช ดีไซน์ คอนซัลตันท์ จำกัด  
เลขที่ ๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
Tel : 02-373-0030  
Email : emhdesign@emhdesign.com

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นาย วิเศษ บุญรอด ๐๖๕๖๔๐

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อดิศักดิ์ ๐๖๕๖๔๐

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย วิเศษ ๐๖๕๖๔๐

SANITARY ENGINEER

นาย วิเศษ ๐๖๕๖๔๐

MECHANICAL ENGINEERS

นาย วิเศษ ๐๖๕๖๔๐

DRAWING TITLE

TYPICAL DETAIL-1

SCALE

DRAWING NO.

DATE

SAN-401

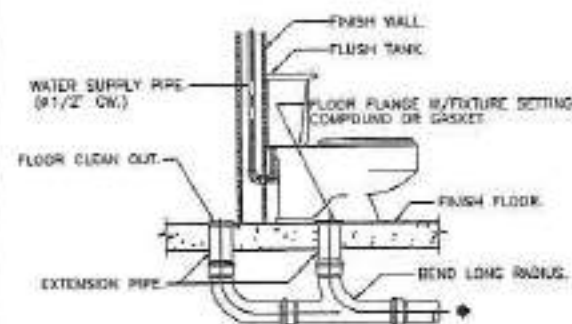
DRAWN

REVISION NO.

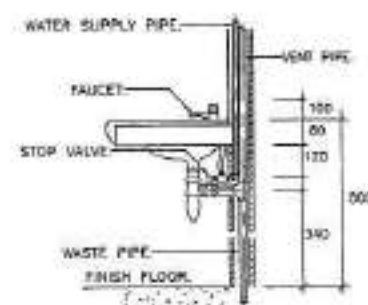
CHECKED

REMARK DATE

These details are the property of A-One and shall be used only for the specific project for which they were prepared. No part of this drawing shall be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from A-One.



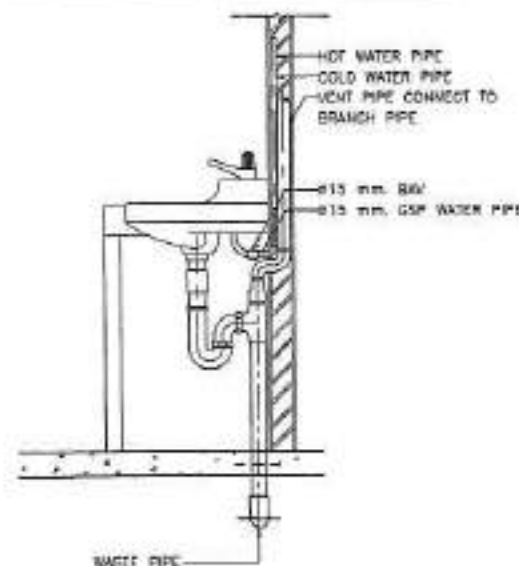
WATER CLOSET (FLUSH TANK.)



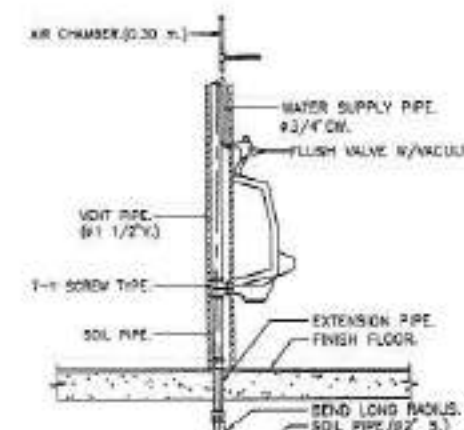
NOTE:

1. ALL EXPOSED PIPES & FITTINGS SHALL BE CHROME-PLATED.
2. CHROME-PLATED ESCUTCHEON SHALL BE INSTALLED AT EVERY PIPES THAT PASS THRU WALL.

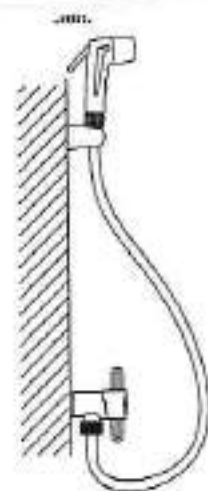
LAVATORY.



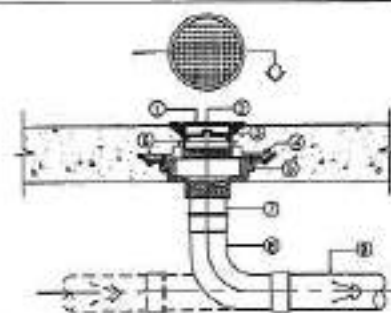
LAVATORY. W/COUNTER



URINAL



RINSING SPRAY(RS)



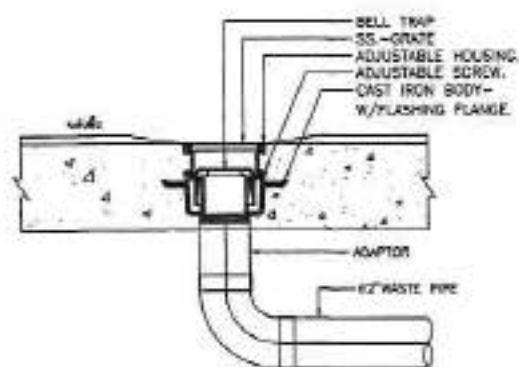
NOTE:

1. CHROME BRASS FINISHED COVER
2. SECURING SCREW
3. BRASS CLEANOUT PLUG W/WINGED HEAD AND RUBBER SEAL RING
4. CLAMPING COLLAR
5. CAST IRON BODY W/FLUSHING FLANGE
6. ADJUSTABLE HOUSING
7. SCREW THREADED OUT PIPE OR SPOUT & NUT OUT PIPE
8. 45° BEND LONG RADIUS OR T-Y CONNECTION
9. SOIL OR DRAIN PIPE

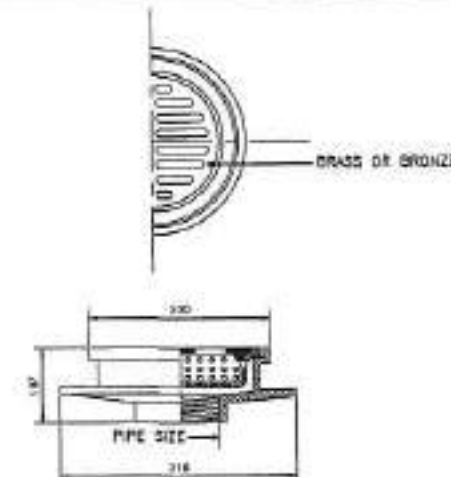
REMARK:

IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM, ① AND ② CAN BE CASTED TOGETHER

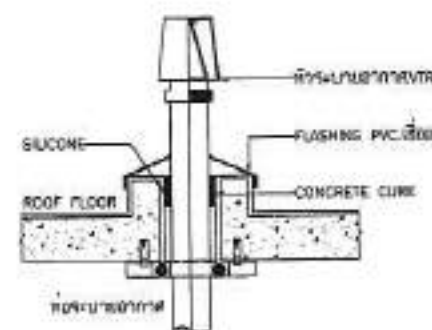
TYPICAL FLOOR OR YARD CLEANOUT



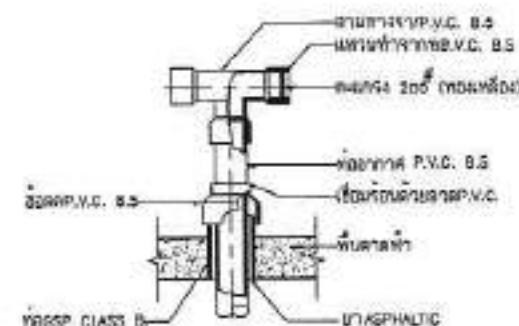
FLOOR DRAIN W/BELL-TRAP



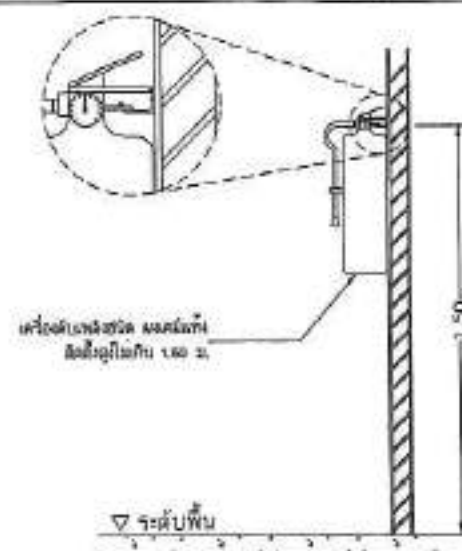
ROOF DRAIN (PLAIN)



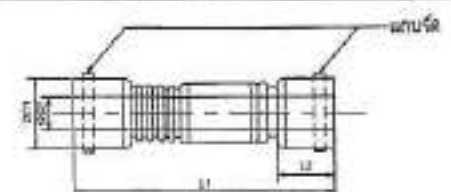
AIR VENT CAP (FLOOR ROOF)



VENT THROUGH ROOF(VTR)



FIRE EXTINGUISHER



FLEXIBLE FOR DRAIN PIPE

| ขนาด<br>มม.(") | ขนาดท่อระบายน้ำ (mm) |       | L1<br>mm | L2<br>mm |
|----------------|----------------------|-------|----------|----------|
|                | D1                   | D2    |          |          |
| 40 (1 1/2)     | 48.0                 | 41.0  | 400      | 50       |
| 50 (2)         | 60.5                 | 52.9  | 400      | 50       |
| 65 (2 1/2)     | 76.3                 | 67.4  | 400      | 60       |
| 80 (3)         | 90.1                 | 80.7  | 400      | 80       |
| 100 (4)        | 114.3                | 105.3 | 500      | 100      |
| 125 (5)        | 139.8                | 127.0 | 500      | 100      |
| 150 (6)        | 165.2                | 152.0 | 600      | 150      |
| 200 (8)        | 216.3                | 203.0 | 800      | 200      |

OWNER BY :



มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER

สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

LOCATION

มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ศิลปากร ๒ กรุงเทพมหานคร จ. นนทบุรี

PROJECT

โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน  
ของบริเวณและห้องปฏิบัติการ

A-ONE

A-ONE ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เอวันเอนจิเนียริ่ง จำกัด  
เลขที่ ๑๑๑ ถนนสุขุมวิท แขวง ๑๑ เขต ๑ กรุงเทพมหานคร  
โทร : ๐๒-๒๖๖-๐๐๐๐

E-mail : aoneeng@ayoneng.co.th

REVISIONS

DATE

ARCHITECTS

นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

STRUCTURE ENGINEERS

นาย อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

SANITARY ENGINEER

นาย อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

MECHANICAL ENGINEERS

นาย อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

DRAWING TITLE:

TYPICAL DETAIL-2

SCALE:

DRAWING NO:

FOR NO:

SAN-402

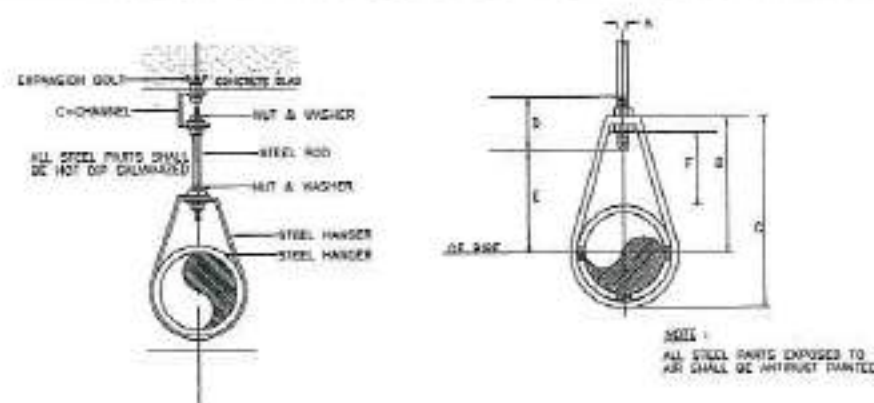
DRAWN:

CHECKED:

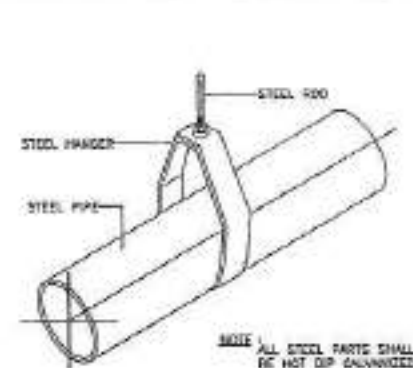
REVISION NO:

ISSUED DATE:

This drawing is the property of A-ONE Engineering Co., Ltd. and is to be used only for the project specified herein. No reproduction or use for other projects is permitted without the written consent of A-ONE Engineering Co., Ltd.



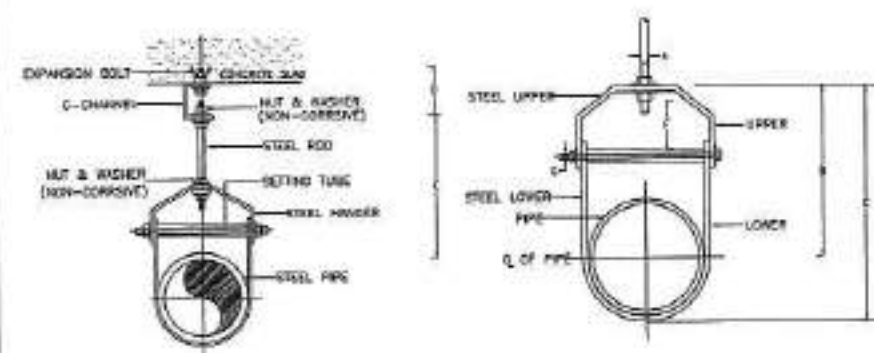
PIPE HANGER SIZE UP TO 50mm (2"φ)



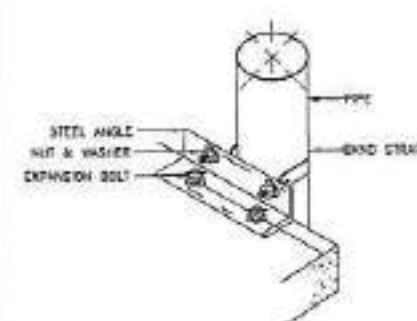
DIAMETER OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER (mm.)

| NOMINAL PIPE SIZE # | SIZE OF STEEL | A     | B    | C  | D   | E   | F   | G   |
|---------------------|---------------|-------|------|----|-----|-----|-----|-----|
| 85                  | 2 1/2"        | 6x32  | 6x32 | 12 | 118 | 115 | 75  | 97  |
| 85                  | 2"            | 5x27  | 5x27 | 12 | 126 | 127 | 75  | 97  |
| 100                 | 4"            | 6x32  | 6x32 | 18 | 136 | 138 | 88  | 114 |
| 125                 | 6"            | 6x32  | 6x32 | 18 | 157 | 159 | 98  | 130 |
| 150                 | 8"            | 6x38  | 6x38 | 18 | 170 | 177 | 103 | 142 |
| 200                 | 8"            | 6x44  | 6x44 | 22 | 212 | 220 | 108 | 178 |
| 250                 | 10"           | 6x44  | 6x44 | 22 | 230 | 237 | 114 | 212 |
| 300                 | 12"           | 6x50  | 6x50 | 22 | 280 | 287 | 120 | 250 |
| 350                 | 14"           | 6x44  | 6x44 | 25 | 318 | 324 | 132 | 275 |
| 400                 | 16"           | 12x63 | 6x63 | 25 | 357 | 364 | 152 | 316 |
| 450                 | 18"           | 12x63 | 6x63 | 28 | 394 | 409 | 165 | 354 |
| 500                 | 20"           | 15x75 | 6x75 | 32 | 438 | 455 | 178 | 387 |
| 550                 | 24"           | 15x75 | 6x75 | 32 | 498 | 503 | 181 | 444 |
| 600                 | 24"           | 15x75 | 6x75 | 32 | 548 | 550 | 184 | 498 |
| 750                 | 24"           | 15x75 | 6x75 | 32 | 614 | 616 | 218 | 598 |

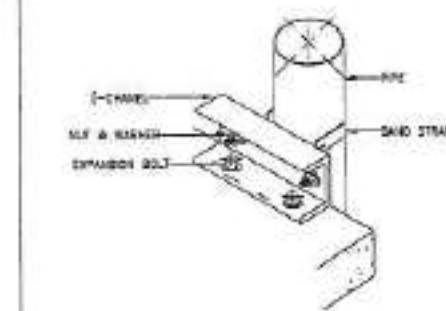
NOTE: A MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)



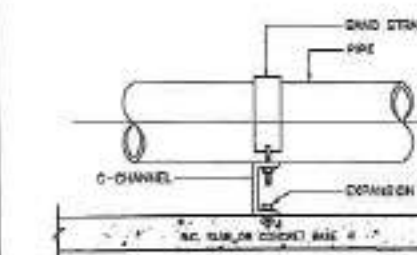
PIPE HANGER SIZE 65mm (2 1/2") AND LARGER



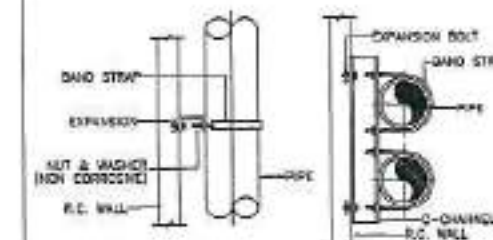
FOR PIPE UP TO 50 mm.



FOR PIPE 65 mm. AND LARGER



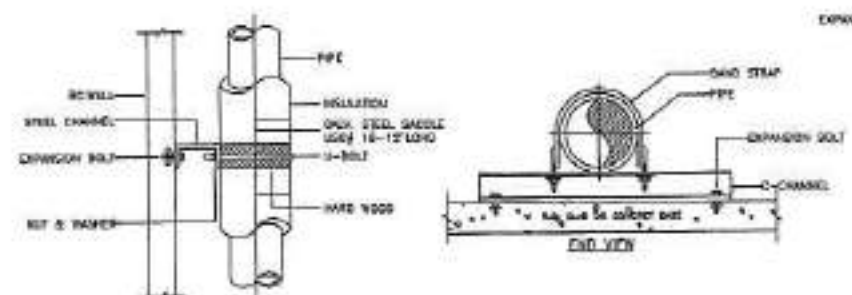
ELEVATION



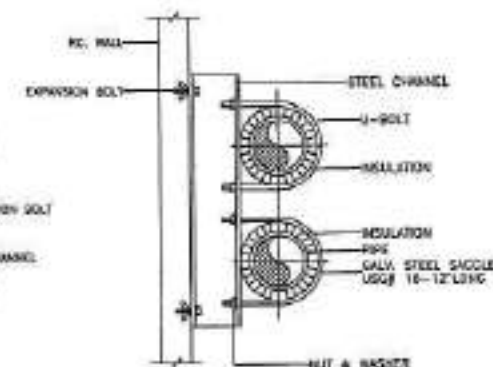
ELEVATION

PLAN

PIPE RISER SUPPORT



PIPE GUIDE (STRAP TYPE)

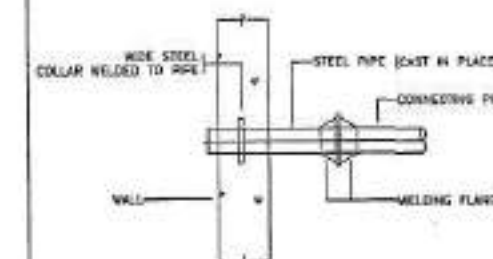


INSULATED PIPE SUPPORT TO WALL

DIMENSIONS (mm.)

| NOMINAL PIPE SIZE | A | B  | C   | D   | ROD TAKE-OUT | ADJUSTABLE | STRAP SIZE (INCHES) | MAX HANGE (FT) |
|-------------------|---|----|-----|-----|--------------|------------|---------------------|----------------|
| 1/2"              | 9 | 45 | 53  | 64  | 25           | 25         | 2x25                | 6              |
| 3/4"              | 9 | 52 | 67  | 81  | 33           | 25         | 2x25                | 8              |
| 1"                | 9 | 59 | 73  | 84  | 37           | 25         | 2x25                | 8              |
| 1 1/4"            | 9 | 66 | 87  | 94  | 45           | 32         | 2x25                | 8              |
| 1 1/2"            | 9 | 73 | 94  | 101 | 49           | 32         | 2x25                | 10             |
| 2"                | 9 | 75 | 106 | 115 | 54           | 32         | 2x25                | 10             |

NOTE: NOMINAL PIPE SIZE MEANS PIPE'S DIAMETER OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)



OVERFLOW PIPE SUPPORT DETAIL