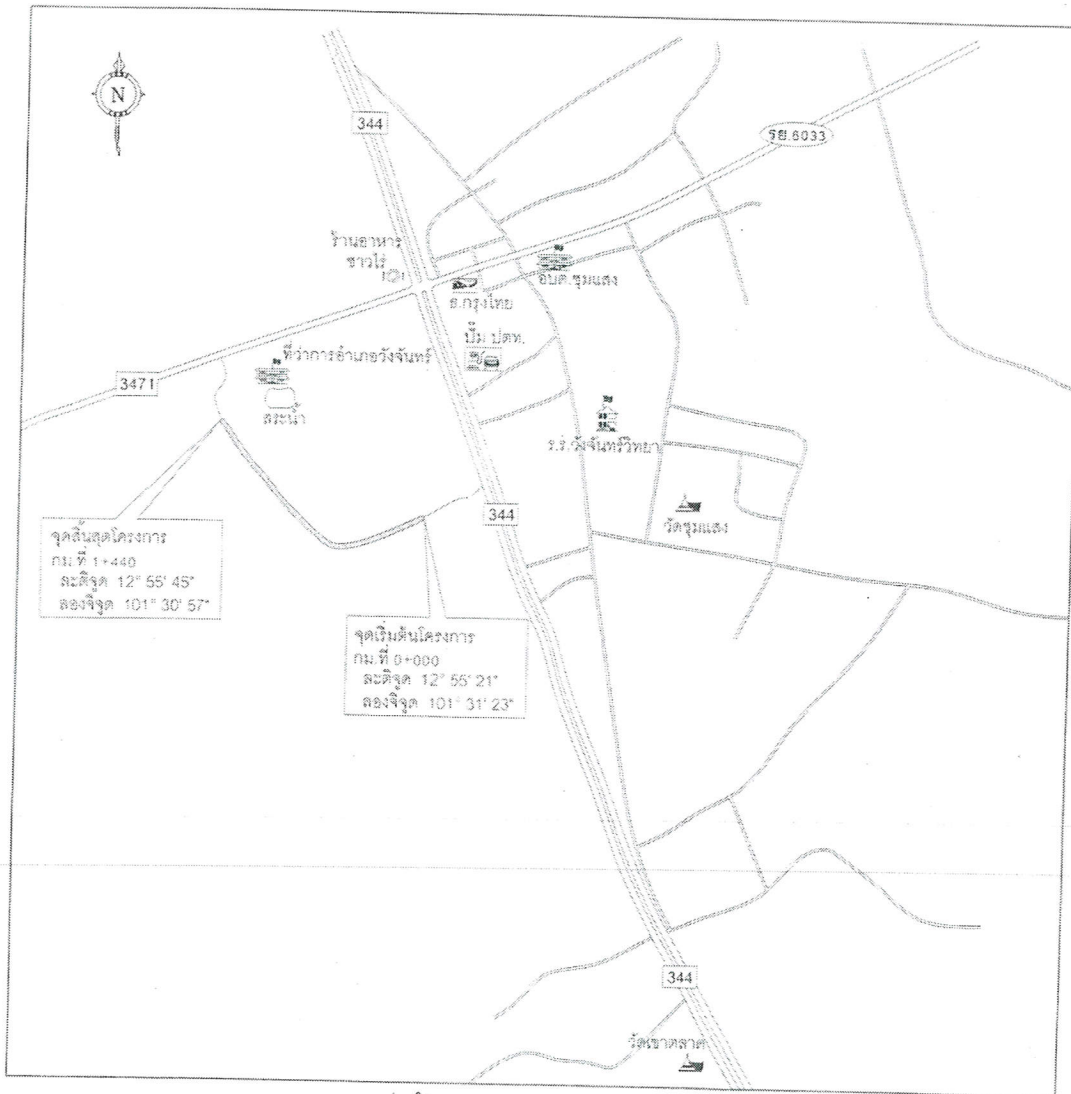


โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลองตาเทียม
มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ขนาดผิวจราจร
กว้าง 6 เมตร ยาว 1,440 เมตร หน้า 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตจำนวน
ไม่น้อยกว่า 8,640 ตารางเมตร ไม่มีไหล่ทาง (ตามแบบ อบจ.รย.)



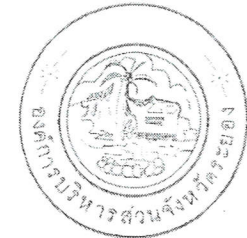
แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ข้อกำหนด

- ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ลงงานดินถมหรือบดอัดแน่น จำนวนไม่น้อยกว่า...400...ลูกบาศก์เมตร (ลูกบาศก์เมตรแน่น) ตำแหน่งลงดินถมกำหนดไว้ระหว่างก่อสร้าง โดยยึดปริมาณงานดินถมเป็นสำคัญ
 - งานตีเส้นจราจรพื้นที่ไม่น้อยกว่า...340...ตารางเมตร
 - ตำแหน่งงานวางท่อระบายน้ำ , งานเครื่องหมายจราจร งานเครื่องหมายนำทาง,งานตีเส้นผิวจราจร,งานดินถม หรืองานก่อสร้างอื่น ที่ไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนในแบบแปลน ให้ผู้ควบคุมงานกำหนดระหว่างทำการก่อสร้างที่ความเหมาะสมของพื้นที่
 - ภายหลังจากการทำโพร้มได้ให้ ถ้าสามารถปิดการจราจรได้ โดยผู้รับจ้างโพร้มได้แล้วไม่ได้ทิ้งไว้นาน ไม่ต่องดำเนินการแตกได้ท หากไม่สามารถปิดการจราจรได้ให้ผู้รับจ้างดำเนินการแตกได้ท โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแตกได้ททั้งหมด โดยจะเรียกค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้



กองช่าง บึงประมณ 2563
แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา คำที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
คำก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค หน้า 459



กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลองตาเทียม
มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	160/166
แผนที่	1/16
สำรวจ	นายพรชัย ทัพสุริยะ
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรหมนอก
วิศวกรโยธา	นายอภิสิทธิ์ สุนทรเทพ

ตรวจรับ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(Signature)

(นางนันทรา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

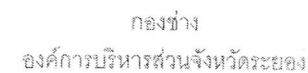
(Signature)
(นายวิวัฒน์ แสงทอง)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(Signature)

(นายสุศักดิ์ สุดพ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติดถนนกวีต
สายเขาชะลา-ชุมแสง หมู่ที่ ๑ ตำบลพลวงตาชัยม
วิเศษคามเกี่ยวกับถนนกวีตหมู่ที่ ๑ ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

เลขที่	6105	2563
--------	------	------

2116

အမှတ်	အမျိုးအမည်	အသက်	အခြား
-------	------------	------	-------

ชื่อ นามสกุล นายสุวิทย์ นามสกุล

วิศกรโยธา นายอภิสิทธิ์ สุนทรเวชพงษ์ *Abhisit*

87238101

ကံကောင်းကံဆိုးကံကောင်းကံဆိုး

นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

மாண்புமிகு கல்வித் துறை அமைச்சர்

ผู้ช่วยอธิบดีกรมการปกครอง

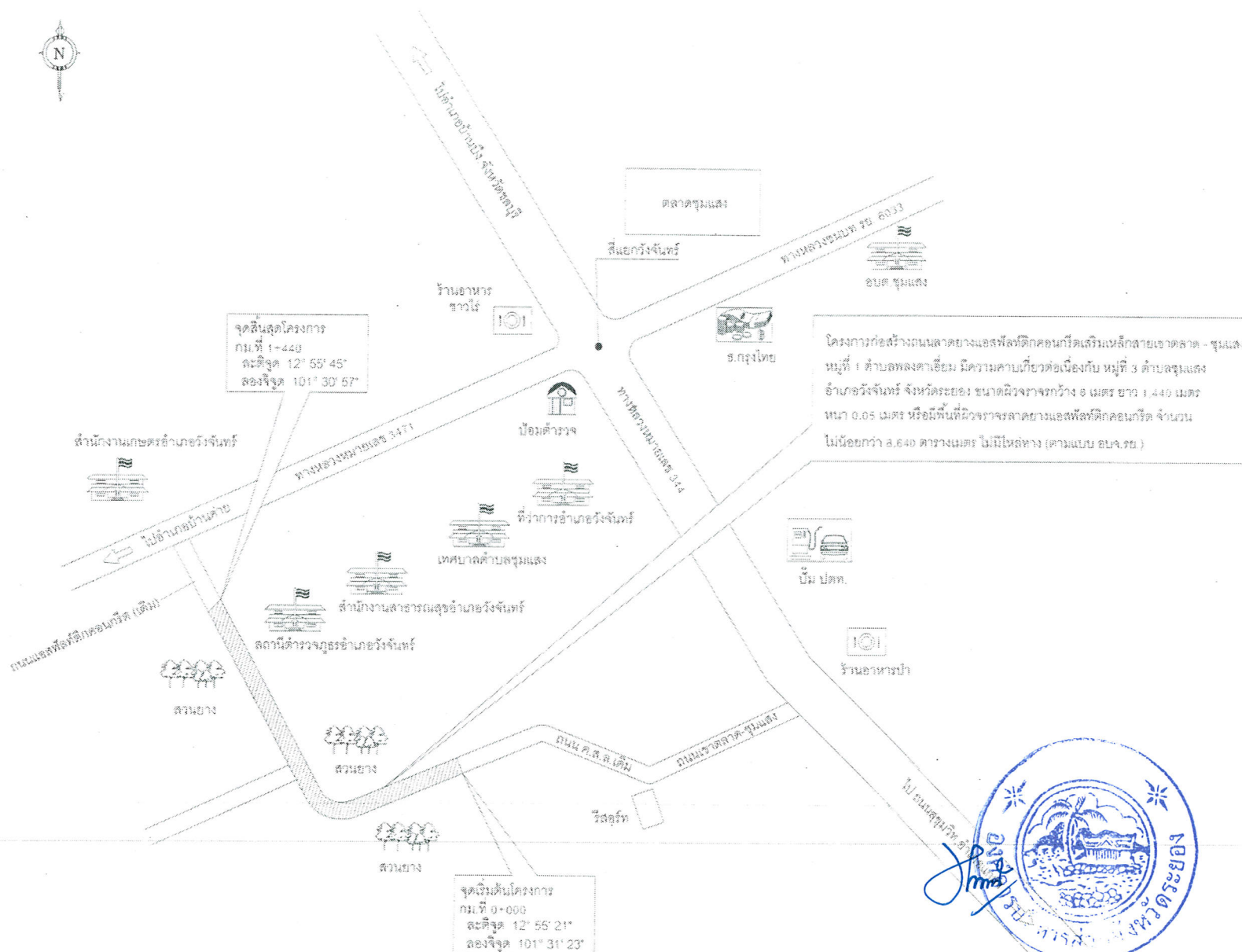
100

1997 1998 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 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

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

○ 44

(นายศุภศักดิ์ นุชเมือง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



ผังบริเวณที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

จุดสิ้นสุดโครงการ
กม.ที่ 1+430
ละติจูด 12° 55' 45"
ลองจิจูด 101° 30' 57"



สวนยาง

ถนนแอสฟัลต์ติดคอนกรีต (เดิม)

กม.ที่ 1+000 ท่อเหลี่ยม ค.ส.ล. เดิมขนาด 1.50x1.50 เมตร
ยาว 10 เมตร จำนวน 2 ช่องทางน้ำคงเดิม

กม.ที่ 0+770 ท่อ ค.ส.ล. เดิมขนาด Ø 0.80 เมตร
ยาว 8 เมตร 1 แฉก หรือล่อวางท่อ ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด Ø 1.00 เมตร
ยาว 10 เมตร จำนวน 1 แฉก

บ้าน

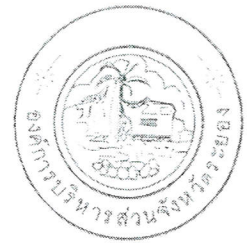


สวนยาง

จุดเริ่มต้นโครงการ
กม.ที่ 0+000
ละติจูด 12° 55' 21"
ลองจิจูด 101° 31' 23"



ผังบริเวณที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติดคอนกรีต
สายเขตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลวงตาเทียม
มีความความเกี่ยวข้องเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	
แผ่นที่	3-16
สำรวจ	นายอรุณศักดิ์ ทัพย์สุธิยะ
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรหมนอก
วิศวกรโยธา	นายอดุลชัย สุนทรเวอร์พณ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนันฐา สลัดพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ หุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายการประกอบแบบ

บททั่วไป

- การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ
- ผู้รับจ้าง รับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา
- ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจน จัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำ

วินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยคณะกรรมการจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด

- สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำเช่นนั้น โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มอีก
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากดำเนินงานนี้
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่รถยนต์ยานพาหนะ และบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงาน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น

- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประกาศเขตงานก่อสร้าง สัญญาณไฟให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และการเผาดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น

- ในขณะที่ก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคขัดขวางหรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิลโทรศัพท์ และอื่นๆ ได้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้โดยเฉพาะและเพียงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา

และถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานสะเพร่า คณะกรรมการฯ มีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น

และผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว การเสียหายและล่าช้าเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องต่อเวลาออกไปอีกไม่ได้

- ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็น และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสียก่อน
- การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

ตรวจรับพัสดุก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

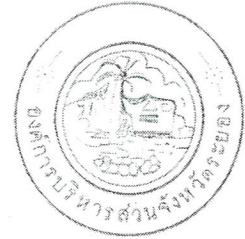
การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

- วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดก็ดี หรือมิได้ระบุก็ดี แต่จำเป็นต้องให้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดหาพร้อมไว้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ทั้งสิ้น

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเกเรต รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องจักรคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาและบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา เพื่อให้ใช้ให้งานเสร็จทันเวลา

- ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูปและรายการละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งเป็นพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้าง

และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างขอยายระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาจ้างไม่ได้



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ :

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ ๓ ตำบลพลวงตาเทียม
มีความคืบหน้าเกี่ยวกับหมู่ที่ ๓ ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6165/2563
แผ่นที่	4 / 16
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรมนอก
วิศวกรโยธา	นายถกลชัย สุนทรพงษ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

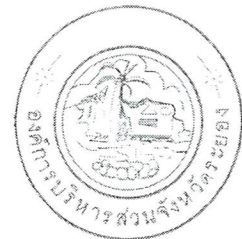
(นางชนิษฐา สวัสดิ์พันธ์)
ผู้ชำนาญการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุภาศักดิ์ หุตพงศ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
สายเขตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองตาเทียม
มีความยาวประมาณ 1.5 กิโลเมตร
ตำบลวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	1602/2563
แผ่นที่	5/16
สำรวจ	นายประจักษ์ ศิริสุข
เขียนแบบ	นางสาวพรนิตา พรหมนอก
วิศวกรโยธา	นายถาวรชัย สุนทรเวชพงษ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รับผิดชอบงานในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

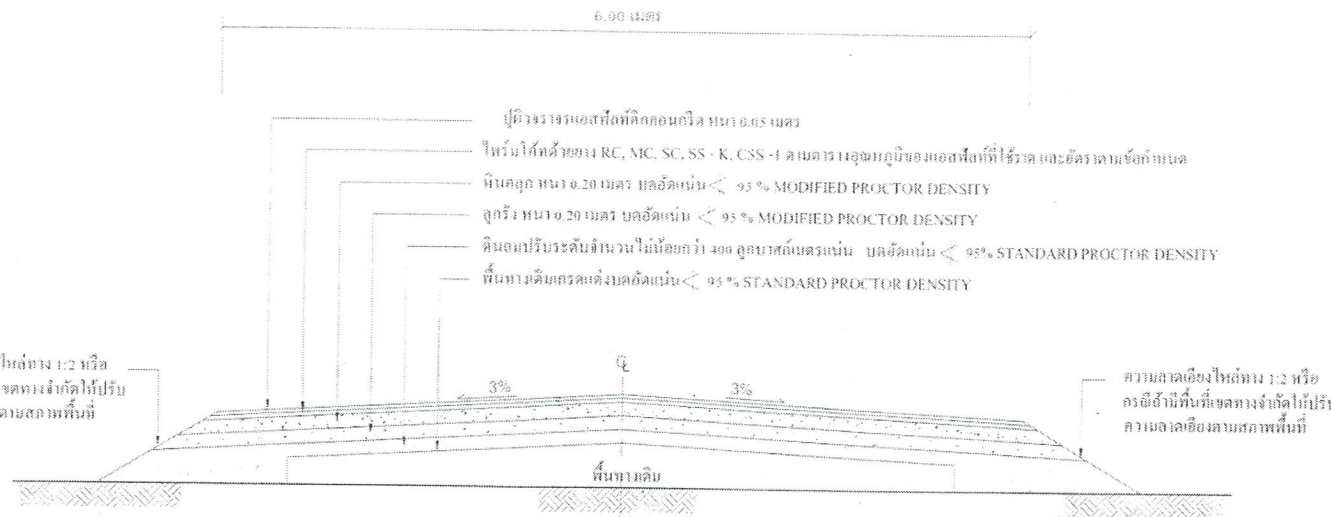
(นางธนิตรา ศรีสวัสดิ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุเมธ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

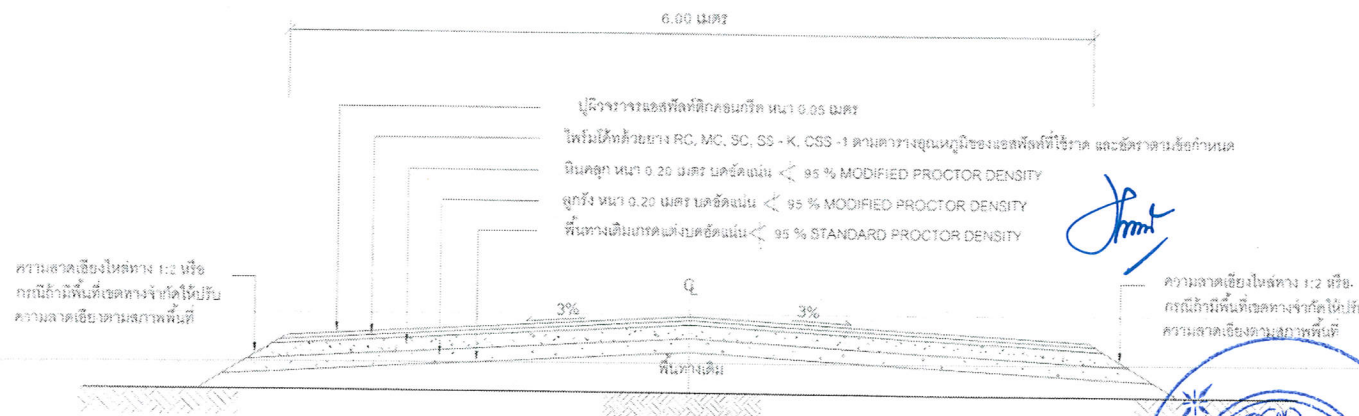
อนุมัติ

(นายสุเมธศักดิ์ หุตมั่ง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



รูปตัดถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตเฉพาะส่วนที่ถมดินปรับระดับ

NO SCALE



รูปตัดถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตเฉพาะในส่วนที่ไม่ได้ถมดินปรับระดับ

NO SCALE



มาตรฐานวัสดุคันทาง

ขอบข่าย

วัสดุคันทาง หมายถึง วัสดุที่ได้จากบ่อถม ข้างทาง ถนนเดิม หรือที่อื่นๆ แล้วนำมาใช้คันทาง

คุณสมบัติ

- (1) ปราศจากรากไม้ ใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์ซึ่งเป็นการรบกวนอยู่ อันอาจทำให้เกิดการยุบตัวเสียหายในอนาคต
- (2) มีความแน่นสูงสุด (Maximum dry density) ไม่น้อยกว่า 1.440 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (3) มีค่าการพองตัว (Swelling) ไม่มากกว่า ร้อยละ 4
- (4) มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบ

มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (SUBBASE)

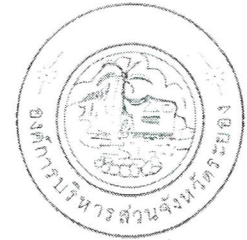
ขอบข่าย

วัสดุรองพื้นทาง หมายถึง วัสดุลูกกรังหรือมวลรวมดิน (Soil Aggregate) ซึ่งนำเสริมบนชั้นคันทาง หรือใช้เป็นชั้นพื้นทางของถนนชนิดผิวจราจรเป็นลูกกรัง

คุณสมบัติ

- (1) เป็นวัสดุประกอบด้วยเม็ดแข็ง หนานและเม็ดวัสดุเชื่อมประสานที่ตีผสมอยู่
- (2) ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- (3) ขนาดวัสดุใหญ่สุดไม่โตกว่า ๘ เซนติเมตร
- (4) ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่า 35
- (5) ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่า 11
- (6) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรบ (Percentage of wear) ไม่มากกว่า 60
- (7) ไม่มีมวลละน่านตะกั่ว ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดของตะแกรง	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.	ชนิด จ.
2"	100	100	-	-	-
1"	-	75 - 95	100	100	100
3/8"	30 - 65	40 - 75	50 - 85	60 - 100	-
เบอร์ 4	25 - 55	30 - 60	35 - 65	50 - 85	55 - 100
เบอร์ 10	15 - 40	20 - 45	25 - 50	40 - 70	40 - 100
เบอร์ 40	8 - 20	15 - 30	15 - 30	25 - 45	20 - 50
เบอร์ 200	2 - 8	5 - 20	5 - 15	10 - 25	8 - 20



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ :

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลองตาเทียม
มีความยาวต่อเนื่องกับหมู่ที่ ๖ ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่ 6107/2563

แผ่นที่ 6 / 16

สำรวจ นายบรรยงค์ ทัพสุริยะ

เขียนแบบ นางสาววรรณิศา พรหมนอก

วิศวกรโยธา นายถกชัย สุนทรวงษ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิชาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางนิษฐา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุศักดิ์ สุดทอง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

มาตรฐานวัสดุพื้นทาง

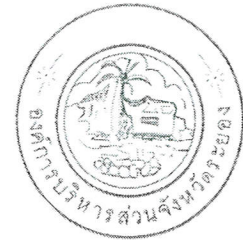
ขอบข่าย

วัสดุพื้นทาง หมายถึง วัสดุหินคลุก (หินโม) หรือกรวดคลุก (กรวดโม) ซึ่งมีขนาดคลุกกันสม่ำเสมอจากใหญ่ไปหาเล็ก นำมาเสริมบนชั้นรองพื้นทาง หรือชั้นคันทาง

คุณสมบัติ

- (1) ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- (2) มีอัตราส่วนมวลคลุกสม่ำเสมอประกอบด้วยส่วนหยาบและส่วนละเอียด
- (3) ส่วนหยาบต้องเป็นหินโมหรือกรวดโม
- (4) ส่วนละเอียดเป็นวัสดุชนิดเดียวกันส่วนหยาบในบางกรณีอาจให้ทรายสะอาดแทนได้
- (5) ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่า 25
- (6) ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่า 6
- (7) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรบ (Percentage of wear) ไม่มากกว่า 40
- (8) มีมวลคลุกผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดของตะแกรง	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ			
มาตรฐาน	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.
2"	100	100	-	-
1"	-	75 - 95	100	100
3/8"	30 - 65	40 - 75	50 - 85	60 - 100
เบอร์ 4	25 - 55	30 - 60	35 - 65	50 - 85
เบอร์ 10	15 - 40	20 - 45	25 - 50	40 - 70
เบอร์ 40	8 - 20	15 - 30	15 - 30	25 - 45
เบอร์ 200	2 - 8	5 - 20	5 - 15	10 - 25



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลางหาเขื่อน
มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่ 656/156

แผ่นที่ 7 / 16

สำรวจ นายอรรถศักดิ์ ศิริสุขธิยะ

เขียนแบบ นางสาววรรณิศา พรหมนอก

วิศวกรโยธา นายถวิลชัย สุนทรเวชระชัย

ตรวจชอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิชาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ หุตผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

มาตรฐานงานไพรม์โค้ท (PRIME COAT)

ขอบข่าย

งาน Prime Coat หมายถึง การราดยางแอสฟัลท์ลงบนพื้นทางที่ได้บดแต่งและเตรียมให้เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้วัสดุผิวหน้าของพื้นทางเกาะยึดได้ดี และช่วยป้องกันน้ำมิให้ไหลเข้าไปในพื้นทางได้ด้วย

วัสดุ

(1) แอสฟัลท์เหลว ที่จะนำมาใช้ ต้องมีคุณสมบัติผ่านการทดสอบตรงตามมาตรฐานแอสฟัลท์แต่ละประเภทและเกรด ดังนี้

(ก) Cut Back RC. 70-250

MC.30-250

SC.70

(ข) Asphalt Emulsions

SS - K

ตารางอุณหภูมิของแอสฟัลท์ที่ใช้ราด

ชนิดของแอสฟัลท์	อุณหภูมิ	
	°C	°F
RC. - 70	50 - 90	120 - 190
RC. - 250	70 - 110	165 - 230
SS. - K	25 - 55	75 - 130
MC. - 30	30 - 70	85 - 155
MC. - 70	50 - 90	120 - 190
MC. - 250	75 - 110	165 - 230
SC. - 70	50 - 90	120 - 190

(ค) ปริมาณยางแอสฟัลท์ที่ใช้ ประมาณ 0.8 - 1.4 ลิตรต่อตารางเมตร จำนวนยางที่ราดจะมีปริมาณเท่าไรขึ้นอยู่กับลักษณะผิวของพื้นทางให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

(ง) สูตรการคำนวณปริมาณยางแอสฟัลท์ที่ใช้ทำ Prime Coat = $P[Y-1]$ ลิตร/ตารางเมตร

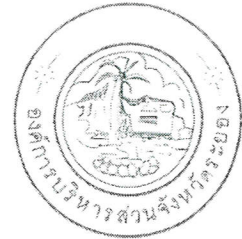
R G

เมื่อ P = ความลึกที่จะให้ยางแอสฟัลท์ซึมลงไปเป็นมิลลิเมตร

R = ค่าของ Residual Asphalt

Y = ความแน่นแห้งสูงสุด (Maximum Dry Density) เป็นกรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตรของวัสดุพื้นทาง Standard Proctor

G = ค่าความถ่วงจำเพาะแบบ Bulk ของวัสดุพื้นทาง



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลองตาเคี่ยม
มีความเกี่ยวข้องเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่ 6105/2563

แผ่นที่ 8 / 16

สำรวจ นายอรรถชัย หิรัญสุริยะ

เขียนแบบ นางสาววรรณิศา พรหมนอก

วิศวกรโยธา นายถกพลชัย สุนทรเวชพงษ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิชาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ สุทธิพงษ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



- ค่า P ขึ้นอยู่กับความพรุน (Porosity) ของวัสดุพื้นทาง ชนิด และเกรดของยางแอสฟัลท์ที่ใช้ราด สำหรับค่า F และนำไปใช้เท่ากับ 4.5 มิลลิเมตร แทนค่าในสูตรข้างบนคำนวณอัตรายางแอสฟัลท์ที่จะใช้ราด และทดลองราดยางแอสฟัลท์ตามปริมาณที่คำนวณได้ เพื่อให้ได้ค่าอัตราแอสฟัลท์เมื่อใช้ราด มีปริมาณที่พอเหมาะต่อไป

- ค่า R ให้ใช้ตามตาราง ดังนี้

ชนิดและเกรดของยางแอสฟัลท์	R
MC. - 30	0.62
MC. - 70	0.73
SC. - 70	0.80
SS. - K	0.75

- ค่า G ให้คำนวณจากสูตร $G = \frac{P1 + P2}{G1 + G2}$ หรือเท่ากับ $\frac{100}{\frac{P1 + P2}{G1 + G2}}$

เมื่อ P1 = คือส่วนของวัสดุพื้นทางที่ค้างอยู่บนตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร) เป็นร้อยละ

P2 = คือส่วนของวัสดุพื้นทางที่ผ่านตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร) เป็นร้อยละ

G1 = ความถ่วงจำเพาะแบบ Bulk ของวัสดุพื้นทางชนิดละเอียด ซึ่งผ่านตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร)

G2 = ความถ่วงจำเพาะแบบ Bulk ของวัสดุพื้นทางชนิดละเอียด ซึ่งผ่านตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 4 (4.75 มิลลิเมตร)

- (2) ทราดยละเอียด ถ้ามีความจำเป็นที่จะทับหน้า Prime Coat ทราดยที่ใช้จะต้องมีส่วนละเอียดผ่านตะแกรง เบอร์ 4 ซึ่งไม่มีฝุ่นหรือวัสดุอื่นเจือปน และจะต้องได้รับการยินยอมอนุญาตให้สาดทราดยได้จากผู้ควบคุมงานเสียก่อน

วิธีการก่อสร้าง

- (1) การทำ Prime Coat ด้วยยาง Cut Back

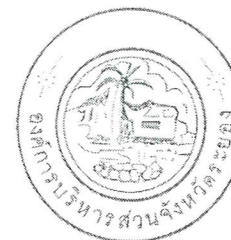
(ก) พื้นทางที่จะ Prime Coat ผิวหน้าจะต้องปราศจากฝุ่น และหินที่หลุด หรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออกโดยเครื่องจักร หรือวิธีอื่นที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร

(ข) ถ้าผิวหน้าของพื้นทางแห้ง และมีฝุ่นเกาะให้พรมน้ำ (Spray) บางๆ เล็กน้อยก่อนราดยาง (Prime)

(ค) เครื่องพ่นยางและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการ Prime Coat ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อควบคุมอัตราจำนวนยางที่ราดบนพื้นให้ตรงตามที่ได้คำนวณ

(ง) การราดยางควรราดให้เต็มความกว้างของถนน หากจำเป็นจะราดยางที่ครึ่งของความกว้างหรือที่ละช่องทางวิ่งก็ได้

(จ) บริเวณรอยต่อการราดยางต่อเนื่อง แต่ละครั้งต้องมีอัตรายางสม่ำเสมอโดยเฉพาะรอยต่อตามขวางที่ราดโดยวิธีการใช้ท่อพ่นยาง (Spray bar) ที่ติดตั้งบนท้ายรถ หรือวัสดุที่ไม่ดูดซึม กว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ปิดผิวยางที่ราดไปแล้ว



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลึงตาเอี่ยม
มีความคืบหน้าเกี่ยวกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่ 6105/2563

แผ่นที่ 9 / 16

สำรวจ นายอรรถศักดิ์ ทิพย์สุริยะ

เขียนแบบ นางสาววรรณิศา พรหมนอก

วิศวกรโยธา นายอดุลชัย สุนทรพวงษ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



(๑) หลังจากการบดขยี้แล้วให้ทิ้งบ่ม (Curing) ยาวไว้ 24 - 48 ชั่วโมง โดยไม่ให้ยวดยานวิ่งผ่านเข้าไปในบริเวณที่ราดได้เป็นอันขาด หลังจากพ้นกำหนดเวลานี้แล้ว ถ้าจะอนุญาตให้ยวดยานวิ่งผ่านได้ หากมียางส่วนเกินเหลือให้ปรากฏอยู่ ให้ใช้ทรายละเอียดสาดทับบางส่วนที่เกินให้แห้งได้

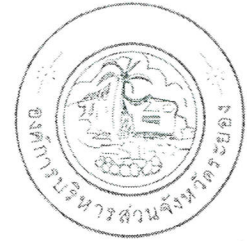
ในกรณีที่ทำเป็นจริง ๆ เช่นทางเข้าบ้านหรือทางแยกที่มียวดยานผ่าน การทำ Prime Coat ธรรมดาโดยทั่วไปในภาวะอากาศแจ่มใสปราศจากฝน พื้นทางแห้งหรือ วัสดุพื้นทางมีความชื้น (Moisture Content) ไม่เกินร้อยละ 5 ให้ใช้ยาง Cut Back และชนิดยาง Cut Back ที่จะใช้นั้นแล้วแต่ลักษณะของสภาพพื้นทาง ความแน่น สภาพการเวลา และการจราจรของเส้นทางนั้นๆ ส่วนพื้นทางที่มีความชื้นสูง เปียก(ไม่แฉะ) สภาพอากาศไม่ดีหรือมีลักษณะความจำเป็นเร่งด่วน อนุญาตให้ใช้ยาง Asphalt Emulsions ได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน

(2) การทำ Prime Coat ด้วย Asphalt Emulsions

- (ก) พื้นทางที่จะทำ Prime Coat ผิวหน้าจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นหรือหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด และผู้ควบคุมงานตรวจสอบเห็นชอบแล้ว
- (ข) ถ้าผิวหน้าของพื้นทางแห้งต้องพรมน้ำให้เปียกชื้นเสียก่อน
- (ค) เครื่องพ่นยางและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการ Prime Coat ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อควบคุมอัตราจำนวนยางที่ราดบนผิวทางได้สม่ำเสมอ
- (ง) เมื่อการบดขยี้ (Prime) แล้วต้องทิ้งไว้จนกว่า Asphalt จะแยกตัวออกเสียก่อนจึงจะทำชั้นผิวทางได้ การแยกตัวของ Emulsified Asphalt คือส่วนผสมของน้ำ ที่อยู่ใน Emulsion ระเหยออกไป จะสังเกตได้จากกาการเปลี่ยนสีของ Emulsion ซึ่งปกติมีสีน้ำตาลเข้ม เปลี่ยนเป็นสีดำ ของ Asphalt การแยกตัวนี้จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับ ชนิดของ Emulsion Asphalt ในอุณหภูมิธรรมดาจะใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง
- (จ) เมื่อ Asphalt แยกตัวแล้ว ถ้ายังไม่สามารถทำผิวทางได้ทันที มีความจำเป็นต้องเปิดให้ยวดยานวิ่งบนชั้น Prime Coat ให้ใช้ทรายละเอียดสาดปิดหน้าได้
- (ฉ) ห้ามการบดขยี้ (Prime Emulsion) ในขณะที่ฝนตกเป็นอันขาด และเมื่อการบดขยี้ (Prime) แล้วใหม่ก่อนที่จะ Emulsion จะแตกตัวถ้ามีฝนตกมากน้ำฝนจะชะบางส่วน ของ Emulsion บนผิวหน้าออกไปจะต้องทำการราด Emulsion เพิ่มเติมในส่วนนั้นใหม่

ข้อควรระวัง

- (1) ยาง Cut Back Asphalt เป็นยางชนิดติดไฟได้ง่ายมาก ดังนั้นในขณะที่บดขยี้หรือขณะทำการบดขยี้จะต้องระมัดระวังมิให้มีเปลวไฟจากภายนอกมากวนมาได้
- (2) ยาง Emulsified Asphalt เป็น Asphalt ที่แตกตัวเป็นอนุภาคเล็กๆ กระจายอยู่ในสารละลายซึ่งประกอบด้วยน้ำ อิมัลซิไฟอิงเจนต์ (Emulsifying Agent) และอื่นๆผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน ลักษณะง่ายต่อการแยกตัวจึงต้องระมัดระวังดังนี้
- (ก) การขนส่งต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้ถึงบรรจุ Emulsion ได้รับการกระทบกระเทือนอย่างรุนแรงมาก เพราะอาจทำให้เกิดการแยกตัวขึ้น
- (ข) Emulsion ชนิดบรรจุถัง ถ้าเก็บไว้นานๆ จะต้องกลิ้งถังไปมาทุกด้านหลายๆครั้ง เป็นประจำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง เพื่อให้ Emulsion มีลักษณะเนื้อเป็นเนื้อเดียวกันทั่วทั้งถัง
- (ค) เมื่อเปิดถังบรรจุ Emulsion ออกใช้ ควรใช้ให้หมดถัง หรือต้องปิดฝาให้แน่นมิฉะนั้นน้ำในส่วนผสม Emulsion จะระเหยทำให้ Asphalt เกิดการแยกตัวขึ้น



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
สายตลาดลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลองตาเลี่ยม
มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับหมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่

๘๐๕/๒๕๖

แผ่นที่

10 / 16

สำรวจ

นายบรรจง ธิพิสัย

เขียนแบบ

นางสาววรรณิศา พรหมนอก

วิศวกรโยธา

นายกมลชัย สุนทรเวช

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุภศักดิ์ ผดุง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



มาตรฐานงานแทคโค้ท (TACK COAT)

ขอบข่าย

แทคโค้ท หมายถึง การราดยางแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Liquid Asphalt) บนผิวใหม่ได้หุ้มเดิมบนผิวทางและบนพื้นทางเดิม ชนิดแอสฟัลท์ที่ติดคอนกรีต ตามชนิด เกรด คุณสมบัติ ปริมาณเครื่องจักร และเครื่องมือที่กำหนดให้ เพื่อทำหน้าที่ยึดเหนี่ยวชั้นผิวทาง หรือชั้นพื้นทางชนิดแอสฟัลท์ที่ติดคอนกรีตที่กำลังจะก่อสร้างใหม่

วัสดุ

วัสดุที่ใช้แทคโค้ท ต้องเป็นวัสดุยางแอสฟัลท์ชนิดเหลวที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุยางแอสฟัลท์ ต่อไปนี้

- (1) วัสดุยางคัทแบค แอสฟัลท์ ชนิดปรมเร็ว (Rapid Curing Cut-Back Asphalt) ซึ่งได้แก่ RC-70, RC-250
- (2) วัสดุยางแคตไออนิก แอสฟัลท์ อิมัลชัน (Cationic Asphalt Emulsion) ซึ่งได้แก่ RS-2K
- (3) คุณสมบัติของวัสดุยางแอสฟัลท์ดังกล่าวที่ใช้ราดทำแทคโค้ท ให้เป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

ตารางคุณสมบัติที่ใช้ราด

ชนิดของยาง	คุณสมบัติที่ใช้ราด	
	°C	°F
RC - 70	50 - 100	120 - 215
RC - 250	80 - 110	180 - 235
SC - 70	ไม่ต้องให้ความร้อนใช้คุณสมบัติ	

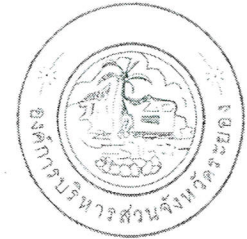
- (4) ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุยาง Cationic Asphalt Emulsion

(ก) ในกรณีที่ผสมยางแอสฟัลท์กับน้ำเข้าด้วยกันตามอัตราที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้วให้นำไปใช้งานให้หมด ถ้าเหลือแล้วยางแอสฟัลท์เกิดแตกตัวจะนำมาใช้ไม่ได้

(ข) ข้อควรปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากข้อ (ก) ให้ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับยาง Cationic Asphalt Emulsion ในเรื่องไพร้มโค้ท (Prime Coat) ทุกประการ

(ค) ปริมาณยางแอสฟัลท์ที่ใช้ราด ให้ใช้ตามที่กำหนดดังนี้

- กรณีที่พื้นเดิม เป็นไพร้มโค้ท ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตรต่อตารางเมตร
- กรณีที่พื้นเดิมเป็นผิวจราจรแบบ เซอร์เฟซหรือเบด หรือเป็นผิวจราจรแบบเพนเคอร์ชั้นแมคคาดีม ใช้ RC-250 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตรต่อตารางเมตร
- กรณีที่พื้นเดิมเป็นผิวจราจรแบบ แอสฟัลท์ที่ติดคอนกรีตใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัวในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตรต่อตารางเมตร



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ที่ติดคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลตาเคียน
มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอร่องฉาง จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6151/563
วันที่	11 / 16
สำรวจ	นายบรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรหมนอก
วิศวกรโยธา	นายอภิสิทธิ์ คุณพรพงษ์

ตรวจรับ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รับผิดชอบในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สวัสดิ์พันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภกิจ ศุภผอง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

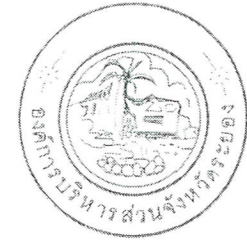
วิธีการก่อสร้าง

(1) การเตรียมพื้นผิวเดิม

- (ก) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นโพรมิธิต์ ที่ทำทิ้งไว้นาน เมื่อจะทำผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ผิวจะไม่ยึดติดกับโพรมิธิต์เดิม ให้ทำการขูด ปะ หลุมบนผิวโพรมิธิต์ (ถ้ามี) ด้วย Hot mixed หรือ Premixed แล้วบดอัดแน่นให้เรียบร้อยแล้วใช้เครื่องกวาดฝุ่นออกจนหมด และไม่ทำให้ผิวโพรมิธิต์เดิมเสียหาย เสร็จแล้วใช้เครื่องเป่าลมทำการเป่าฝุ่นออกให้หมด
- (ข) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบเซอ์เพซหรือคิเมนต์ หรือผิวจราจรแบบเพนเครชั่นแมคคาดีม ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่น กวาดฝุ่นและหินที่หลุดลอยออกจนหมด แล้วใช้เครื่องเป่าฝุ่นออกให้หมด
- (ค) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หรือเป็นพื้นทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม กวาดหรือเป่าฝุ่นออกให้หมด

(2) การรื้อยางแอสฟัลท์

- (ก) ใช้เครื่องรื้อยางแอสฟัลท์ ซึ่งเตรียมพร้อมที่จะทำงานดำเนินการรื้อยางแอสฟัลท์ ตามชนิด เกรต ซูนหมูมี้ และอัตรา ที่กำหนดไว้ให้แล้วข้างต้น ถ้าพื้นที่ซึ่งจะทำแตกได้ที่มีปริมาณน้อย ให้ใช้เครื่องพ่นด้วยมือรื้อยางแอสฟัลท์ได้ แต่ถ้าไม่มีเครื่องพ่นด้วยมือให้ใช้ภาชนะใส่ยางแอสฟัลท์สัดขนาดบางๆ ให้ทั่วพื้นที่ แล้วใช้รถบดกลิ้งอย่างเบตบไปทับมาเพื่อที่จะให้ยางแอสฟัลท์กระจายบนพื้นที่โดยสม่ำเสมอ
- (ข) เมื่อรื้อยางแอสฟัลท์ ทำแตกได้แล้วให้ทิ้งไว้ประมาณ 10 - 18 ชั่วโมง เพื่อที่จะให้ Volatile Matter ใน Rapid Curing Cut-Back Asphalt ระเหยออกไปและน้ำใน Cationic Asphalt Emulsion ระเหยออกไปเช่นกัน จึงจะทำผิวชั้นต่อไปได้
- (ค) ให้ปิดการจราจร ห้ามยวดยานผ่าน หลังจากทำแตกได้แล้ว จนกว่าจะทำการก่อสร้างผิวทางหรือพื้นทางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพงตาชัย
มีความคืบหน้าร้อยละ 100 กับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	๒105/๒๕๖3
แผ่นที่	12 / 16
สำรวจ	นายอรรถชัย หิทธิสุขิยะ <i>AS</i>
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรหมน้อย <i>Ornina</i>
วิศวกรโยธา	นายอภิสิทธิ์ คุณพรพรพงษ์ <i>Abhisit</i>

ตรวจชอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รับผิดชอบในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนันฐา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุศักดิ์ หุดมือง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

ขอบข่าย

วัสดุชนิดเม็ดใช้ทำผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

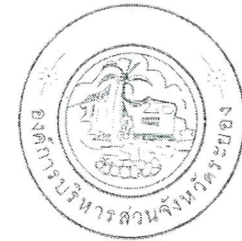
- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดข้างตะแกรง เบอร์ 4 ขึ้นไป ได้แก่ วัสดุหินย่อย กรวดย่อย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
- (2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 4 ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่นทราย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
- (3) วัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรง เบอร์ 30 ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่น ปอร์ตแลนด์ ซีเมนต์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

คุณสมบัติ

- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates)

- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่นๆ เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
- (ข) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40
- (ค) มีค่าจำนวนส่วนร้อยละของยาง แอสฟัลต์ เคลือบผิวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- (ง) เมื่อทดสอบการกบตัว (Soundness Test) โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต น้ำหนักของวัสดุ หินย่อยหรือหินกรวดย่อยที่หายไปต้องไม่มากกว่าร้อยละ 9
- (จ) มีค่าดัชนีความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
- (ฉ) มีค่าดัชนีความยาว (Elongation Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30
- (ช) กรณีที่ใช้กรวดย่อย ต้องมีน้ำหนักน้ำใดแตกเพราะการย่อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณกรวดย่อยทั้งหมดที่ใช้โดยน้ำหนัก
- (ซ) มีมวลผลผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

วัสดุ	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ				
	3/4"	1/2"	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8
หินย่อยหรือหินกรวด	100	70 - 90	0 - 60	5 - 20	0 - 5



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพงตาเทียม
มีความความเกี่ยวข้องเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6101/6563
แผ่นที่	13/16
สำรวจ	นายบรรจง ทัพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรหมศรี
วิศวกรโยธา	นายถกลชัย สุนทรเวชพงษ์

ตรวจอนุมัติ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิชาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางธนัญญา สัตติพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ หุดม่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

(2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates)

- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียวเป็นดิน
(ข) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) ใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต
(ค) มีค่าสมมูลของทราย (Sand Equivalent) มากกว่า 50
(ง) มีมวลผลผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

วัสดุ	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ							
	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16	เบอร์ 30	เบอร์ 50	เบอร์ 100	เบอร์ 200
หินฝุ่น	100	80 - 100	-	-	-	30 - 50	-	10 - 25
ทรายหยาบหรือทรายละเอียด	-	100	-	-	-	-	-	0.15

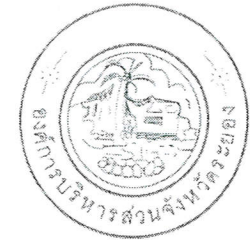
(3) วัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler)

- (ก) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียวเป็นดิน
(ข) ต้องแห้งไม่จับกันเป็นเม็ด
(ค) มีมวลผลผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ
เบอร์ 30	100
เบอร์ 80	95 - 100
เบอร์ 100	65 - 100

(4) วัสดุเม็ดหยาบ เม็ดละเอียด และวัสดุชนิดละเอียด (Mineral Filler) เมื่อผสมกันแล้วต้องมีมวลผลผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางดังนี้

ขนาด ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานเป็นร้อยละ	
	ชนิด ก. เกรดละเอียด (Dense Grade)	ชนิด ข. เกรดหยาบ (Coarse Grade)
3/4"	100	100
1/2"	80 - 100	75 - 100
3/8"	70 - 90	60 - 85
เบอร์ 4	50 - 70	35 - 55
เบอร์ 8	35 - 50	20 - 35
เบอร์ 30	18 - 29	10 - 22
เบอร์ 50	13 - 23	6 - 16
เบอร์ 100	8 - 16	4 - 12
เบอร์ 200	4 - 10	2 - 8



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลองตาเอี่ยม
มีความความยาวต่อเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	61/2563
แผ่นที่	14 / 16
สำรวจ	นายอรรถศักดิ์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรหมน้อย
วิศวกรโยธา	นายอดกลสิทธิ์ สุนทรเวชพงษ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(Signature)

(นางชนิษฐา สีสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(Signature)

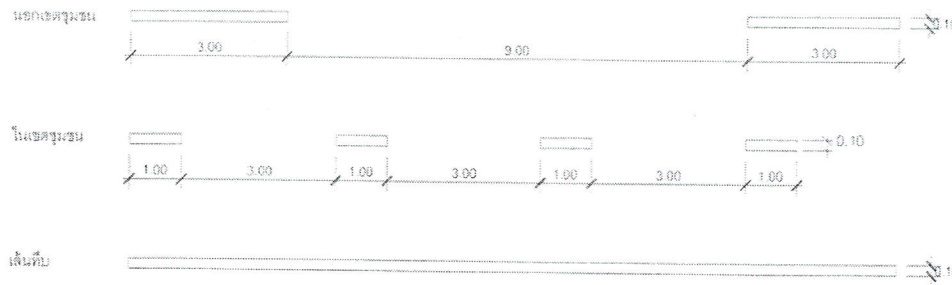
(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

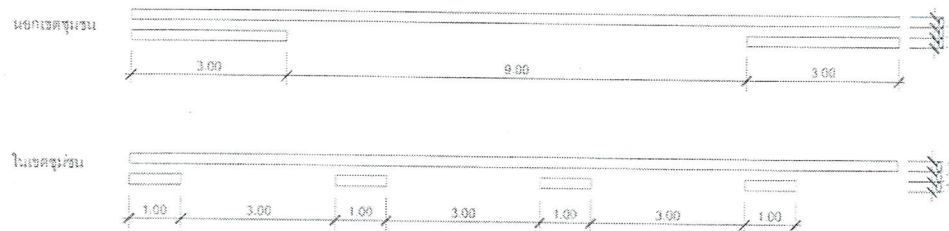
(Signature)

(นายศุภศักดิ์ ผดุงสง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

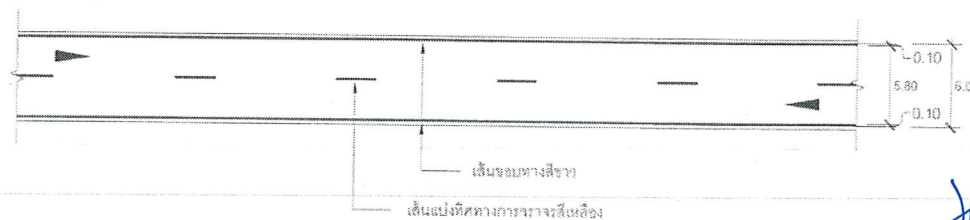
เส้นประ



เส้นประกับเส้นทึบ



มาตรฐานเส้นแบ่งช่องจราจรสี่เหลี่ยม (มิติเป็นเมตร)

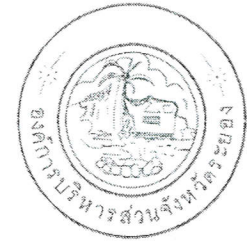


มาตรฐานการตีเส้นขอบทางสีขาว (มิติเป็นเมตร)

แบบมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINES)

หมายเหตุ

- ความกว้างและระยะห่างของเส้นแบ่งช่องจราจรสี่เหลี่ยม
ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในจุดที่ผู้ขับขี่มองเห็นได้ง่าย
ทั้งนี้ให้ยึดปริมาณงานรวมทั้งหมดเป็นสำคัญ



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลองตาเทียม
มีความยาวต่อเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่ 6105/553

แผ่นที่ 15 / 16

สำรวจ นายอรรถรงค์ พิทยสุริยะ

เขียนแบบ นางสาวรณิดา พนมอก

วิศวกรโยธา นายอดุลย์ สุนทรพรพงษ์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิชาการด้านตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

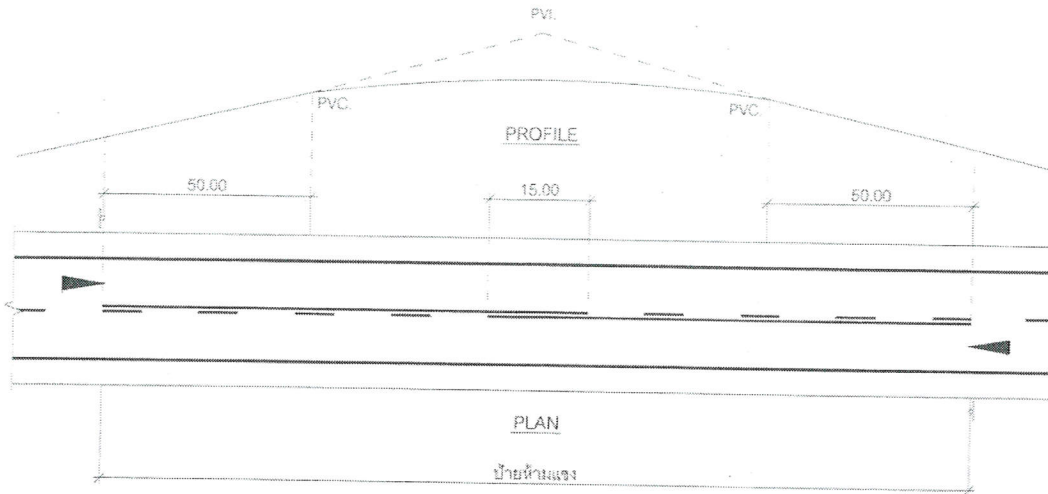
(นางชนิษฐา สวัสดิพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

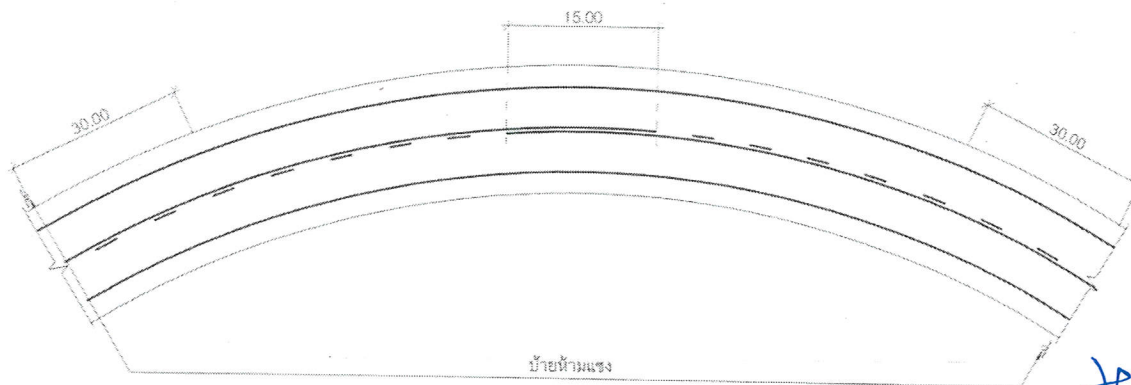
(นายสุวิทย์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
วิชาการด้านการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุศักดิ์ ผดุงเมือง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



มาตรฐานการตีเส้นห้ามแซงบริเวณโค้งตั้ง (มิติเป็นเมตร)

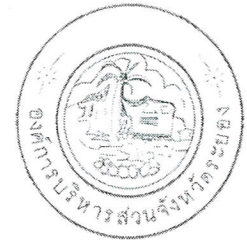


มาตรฐานการตีเส้นห้ามแซงบริเวณโค้งราบ (มิติเป็นเมตร)

แบบมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINES)

หมายเหตุ

- วัดดูให้ใช้วิธีเทอโรมิเตอร์วัดตาม มอก. 542 ความหนา 3 มม.
- อาจมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการตีเส้นจราจร
- ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างควบคุมงานและพื้นที่งานตีเส้นจราจร
- ระยะห่างของเส้นแบ่งช่องจราจรให้กำหนดระหว่างก่อสร้าง



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
สายเขาตลาด-ชุมแสง หมู่ที่ 1 ตำบลพลวงตาเทียม
มีความความเกี่ยวข้องเนื่องกับหมู่ที่ 3 ตำบลชุมแสง
อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6107/2563
แผนที่	16/16
สำรวจ	นายอรรถศักดิ์ ทัพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาววรรณิศา พรหมน้อย
วิศวกรโยธา	นายถกลชัย คุณทวาทพงษ์

ตรวจรับ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส วิศวกรในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายประเสริฐ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุศักดิ์ หุดม่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง