สรุปบัญชีจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 (จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา)

แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

กิจกรรมหลักการจัดการศึกษาประถมศึกษาสำหรับโรงเรียนปกติ

กิจกรรมรองจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการศึกษา

รายการระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1	สพป.กระบี่	4	661,600	28	6,064,800	1	373,000	-	-	33	7,099,400
2	สพป.กาญจนบุรี เขต 1	4	661,600	12	2,599,200	-	-	-	-	16	3,260,800
3	สพป.กาญจนบุรี เขต 2	4	661,600	1	216,600	-	-	-	-	5	878,200
4	สพป.กาญจนบุรี เขต 3	3	496,200	2	433,200	-	-	-	-	5	929,400
5	สพป.กาญจนบุรี เขต 4	3	496,200	1	216,600	-	-	-	-	4	712,800
6	สพป.กาฬสินธุ์ เขต 1	5	827,000	11	2,382,600	-	-	-	-	16	3,209,600
7	สพป.กาฬสินธุ์ เขต 2	4	661,600	10	2,166,000	-	-	-	-	14	2,827,600
8	สพป.กาฬสินธุ์ เขต 3	4	661,600	12	2,599,200	-	-	-	-	16	3,260,800
9	สพป.กำแพงเพชร เขต 1	4	661,600	22	4,765,200	-	-	-	-	26	5,426,800
10	สพป.กำแพงเพชร เขต 2	4	661,600	24	5,198,400	1	373,000	-	-	29	6,233,000
11	สพป.ขอนแก่น เขต 1	4	661,600	14	3,032,400	-	-	-	-	18	3,694,000
12	สพป.ขอนแก่น เขต 2	4	661,600	20	4,332,000	1	373,000	-	-	25	5,366,600
13	สพป.ขอนแก่น เขต 3	4	661,600	10	2,166,000	1	373,000	-	-	15	3,200,600
14	สพป.ขอนแก่น เขต 4	4	661,600	19	4,115,400	-	-	-	-	23	4,777,000
15	สพป.ขอนแก่น เขต 5	5	827,000	33	7,147,800	-	-	-	-	38	7,974,800
16	สพป.จันทบุรี เขต 1	2	330,800	-	-	-	-	-	-	2	330,800

23 ก.พ. 2560

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
17	สพป.จันทบุรี เขต 2	5	827,000	4	866,400	-	-	-	-	9	1,693,400
18	สพป.ฉะเชิงเทรา เขต 1	4	661,600	2	433,200	-	-	-	-	6	1,094,800
19	สพป.ฉะเชิงเทรา เขต 2	4	661,600	20	4,332,000	-	-	-	-	24	4,993,600
20	สพป.ชลบุรี เขต 2	2	330,800	4	866,400	-	-	-	-	6	1,197,200
21	สพป.ชัยนาท	4	661,600	10	2,166,000	-	-	-	-	14	2,827,600
22	สพป.ชัยภูมิ เขต 1	4	661,600	18	3,898,800	1	373,000	-	-	23	4,933,400
23	สพป.ชัยภูมิ เขต 2	4	661,600	28	6,064,800	-	-	-	-	32	6,726,400
24	สพป.ชัยภูมิ เขต 3	4	661,600	2	433,200	-	-	-	-	6	1,094,800
25	สพป.ชุมพร เขต 1	4	661,600	7	1,516,200	-	-	-	-	11	2,177,800
26	สพป.ชุมพร เขต 2	8	1,323,200	1	216,600	-	-	-	-	9	1,539,800
27	สพป.เชียงราย เขต 1	4	661,600	2	433,200	1	373,000	-	-	7	1,467,800
28	สพป.เชียงราย เขต 2	4	661,600	9	1,949,400	-	-	-	-	13	2,611,000
29	สพป.เชียงราย เขต 3	4	661,600	16	3,465,600	-	-	-	-	20	4,127,200
30	สพป.เชียงราย เขต 4	4	661,600	5	1,083,000	-	-	-	-	9	1,744,600
31	สพป.เชียงใหม่ เขต 1	2	330,800	1	216,600	-	-	-	-	3	547,400
32	สพป.เชียงใหม่ เขต 2	4	661,600	1	216,600	1	373,000	-	-	6	1,251,200
33	สพป.เชียงใหม่ เขต 3	4	661,600	13	2,815,800	1	373,000	-	-	18	3,850,400
34	สพป.เชียงใหม่ เขต 4	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
35	สพป.เชียงใหม่ เขต 5	4	661,600	7	1,516,200	-	-	-	-	11	2,177,800
36	สพป.เชียงใหม่ เขต 6	4	661,600	4	866,400	-	-	-	-	8	1,528,000
37	สพป.ตรัง เขต 1	4	661,600	6	1,299,600	1	373,000	-	-	11	2,334,200

23 ก.พ. 2559

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
38	สพป.ตรัง เขต 2	4	661,600	9	1,949,400	1	373,000	-	-	14	2,984,000
39	สพป.ตราด	4	661,600	3	649,800	-	-	-	-	7	1,311,400
40	สพป.ตาก เขต 1	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
41	สพป.ตาก เขต 2	1	165,400	3	649,800	5	1,865,000	1	627,500	10	3,307,700
42	สพป.นครนายก	4	661,600	11	2,382,600	-	-	-	-	15	3,044,200
43	สพป.นครปฐม เขต 1	4	661,600	9	1,949,400	-	-	-	-	13	2,611,000
44	สพป.นครปฐม เขต 2	6	992,400	6	1,299,600	-	-	-	-	12	2,292,000
45	สพป.นครพนม เขต 1	4	661,600	31	6,714,600	1	373,000	-	-	36	7,749,200
46	สพป.นครพนม เขต 2	4	661,600	26	5,631,600	-	-	-	-	30	6,293,200
47	สพป.นครราชสีมา เขต 1	4	661,600	12	2,599,200	1	373,000	-	-	17	3,633,800
48	สพป.นครราชสีมา เขต 2	5	827,000	16	3,465,600	-	-	-	-	21	4,292,600
49	สพป.นครราชสีมา เขต 3	4	661,600	19	4,115,400	-	-	-	-	23	4,777,000
50	สพป.นครราชสีมา เขต 4	4	661,600	17	3,682,200	1	373,000	-	-	22	4,716,800
51	สพป.นครราชสีมา เขต 5	4	661,600	33	7,147,800	1	373,000	-	-	38	8,182,400
52	สพป.นครราชสีมา เขต 6	4	661,600	3	649,800	-	-	-	-	7	1,311,400
53	สพป.นครราชสีมา เขต 7	4	661,600	18	3,898,800	-	-	-	-	22	4,560,400
54	สพป.นครศรีธรรมราช เขต 1	4	661,600	2	433,200	-	-	-	-	6	1,094,800
55	สพป.นครศรีธรรมราช เขต 2	4	661,600	18	3,898,800	5	1,865,000	1	627,500	28	7,052,900
56	สพป.นครศรีธรรมราช เขต 3	4	661,600	23	4,981,800	-	-	-	-	27	5,643,400
57	สพป.นครศรีธรรมราช เขต 4	4	661,600	7	1,516,200	-	-	-	-	11	2,177,800
58	สพป.นครสวรรค์ เขต 1	4	661,600	3	649,800	-	-	-	-	7	1,311,400

23 ก.ย. 2560

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
59	สพป.นครสวรรค์ เขต 2	4	661,600	14	3,032,400	1	373,000	-	-	19	4,067,000
60	สพป.นครสวรรค์ เขต 3	4	661,600	3	649,800	-	-	-	-	7	1,311,400
61	สพป.นราธิวาส เขต 1	4	661,600	14	3,032,400	1	373,000	-	-	19	4,067,000
62	สพป.นราธิวาส เขต 2	3	496,200	5	1,083,000	1	373,000	-	-	9	1,952,200
63	สพป.น่าน เขต 1	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
64	สพป.น่าน เขต 2	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
65	สพป.บึงกาฬ	4	661,600	17	3,682,200	-	-	-	-	21	4,343,800
66	สพป.บุรีรัมย์ เขต 1	4	661,600	20	4,332,000	-	-	-	-	24	4,993,600
67	สพป.บุรีรัมย์ เขต 2	4	661,600	35	7,581,000	4	1,492,000	-	-	43	9,734,600
68	สพป.บุรีรัมย์ เขต 3	4	661,600	22	4,765,200	1	373,000	-	-	27	5,799,800
69	สพป.บุรีรัมย์ เขต 4	4	661,600	18	3,898,800	-	-	-	-	22	4,560,400
70	สพป.ปทุมธานี เขต 1	-	-	2	433,200	-	-	-	-	2	433,200
71	สพป.ประจวบคีรีขันธ์ เขต 1	4	661,600	13	2,815,800	-	-	-	-	17	3,477,400
72	สพป.ประจวบคีรีขันธ์ เขต 2	2	330,800	3	649,800	-	-	-	-	5	980,600
73	สพป.ปราจีนบุรี เขต 1	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
74	สพป.ปราจีนบุรี เขต 2	4	661,600	3	649,800	-	-	-	-	7	1,311,400
75	สพป.ปัตตานี เขต 1	9	1,488,600	4	866,400	-	-	-	-	13	2,355,000
76	สพป.ปัตตานี เขต 2	8	1,323,200	4	866,400	-	-	-	-	12	2,189,600
77	สพป.ปัตตานี เขต 3	-	-	1	216,600	-	-	-	-	1	216,600
78	สพป.พระนครศรีอยุธยา เขต 1	4	661,600	31	6,714,600	2	746,000	-	-	37	8,122,200
79	สพป.พระนครศรีอยุธยา เขต 2	4	661,600	22	4,765,200	5	1,865,000	-	-	31	7,291,800

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
23 ก.พ. 2560

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
80	สพป.พะเยา เขต 2	4	661,600	4	866,400	-	-	-	-	8	1,528,000
81	สพป.พังงา	4	661,600	11	2,382,600	-	-	-	-	15	3,044,200
82	สพป.พัทลุง เขต 1	4	661,600	8	1,732,800	-	-	-	-	12	2,394,400
83	สพป.พัทลุง เขต 2	7	1,157,800	6	1,299,600	-	-	-	-	13	2,457,400
84	สพป.พิจิตร เขต 1	4	661,600	1	216,600	-	-	-	-	5	878,200
85	สพป.พิจิตร เขต 2	4	661,600	1	216,600	1	373,000	-	-	6	1,251,200
86	สพป.พิษณุโลก เขต 1	4	661,600	9	1,949,400	3	1,119,000	-	-	16	3,730,000
87	สพป.พิษณุโลก เขต 2	4	661,600	8	1,732,800	-	-	-	-	12	2,394,400
88	สพป.พิษณุโลก เขต 3	4	661,600	18	3,898,800	-	-	-	-	22	4,560,400
89	สพป.เพชรบุรี เขต 1	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
90	สพป.เพชรบุรี เขต 2	4	661,600	1	216,600	-	-	-	-	5	878,200
91	สพป.เพชรบูรณ์ เขต 1	4	661,600	2	433,200	-	-	-	-	6	1,094,800
92	สพป.เพชรบูรณ์ เขต 2	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
93	สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3	4	661,600	11	2,382,600	-	-	-	-	15	3,044,200
94	สพป.แพร่ เขต 1	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
95	สพป.แพร่ เขต 2	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
96	สพป.มหาสารคาม เขต 1	5	827,000	36	7,797,600	-	-	-	-	41	8,624,600
97	สพป.มหาสารคาม เขต 2	4	661,600	14	3,032,400	-	-	-	-	18	3,694,000
98	สพป.มหาสารคาม เขต 3	4	661,600	19	4,115,400	-	-	-	-	23	4,777,000
99	สพป.มุกดาหาร	5	827,000	21	4,548,600	-	-	-	-	26	5,375,600
100	สพป.แม่ฮ่องสอน เขต 1	4	661,600	3	649,800	2	746,000	1	627,500	10	2,684,900

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
23 ก.พ. 2560

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
101	สพป.แม่ฮ่องสอน เขต 2	4	661,600	18	3,898,800	1	373,000	-	-	23	4,933,400
102	สพป.ยโสธร เขต 1	4	661,600	15	3,249,000	1	373,000	-	-	20	4,283,600
103	สพป.ยโสธร เขต 2	5	827,000	14	3,032,400	-	-	-	-	19	3,859,400
104	สพป.ยะลา เขต 1	7	1,157,800	2	433,200	-	-	-	-	9	1,591,000
105	สพป.ร้อยเอ็ด เขต 1	4	661,600	9	1,949,400	-	-	-	-	13	2,611,000
106	สพป.ร้อยเอ็ด เขต 2	4	661,600	31	6,714,600	-	-	-	-	35	7,376,200
107	สพป.ร้อยเอ็ด เขต 3	5	827,000	15	3,249,000	1	373,000	-	-	21	4,449,000
108	สพป.ระนอง	4	661,600	1	216,600	-	-	-	-	5	878,200
109	สพป.ระยอง เขต 1	2	330,800	4	866,400	-	-	-	-	6	1,197,200
110	สพป.ราชบุรี เขต 1	2	330,800	22	4,765,200	-	-	-	-	24	5,096,000
111	สพป.ราชบุรี เขต 2	4	661,600	10	2,166,000	-	-	-	-	14	2,827,600
112	สพป.ลพบุรี เขต 1	4	661,600	18	3,898,800	1	373,000	-	-	23	4,933,400
113	สพป.ลพบุรี เขต 2	7	1,157,800	7	1,516,200	-	-	-	-	14	2,674,000
114	สพป.ลำปาง เขต 1	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
115	สพป.ลำปาง เขต 2	4	661,600	2	433,200	-	-	-	-	6	1,094,800
116	สพป.ลำปาง เขต 3	8	1,323,200	-	-	-	-	-	-	8	1,323,200
117	สพป.ลำพูน เขต 1	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
118	สพป.ลำพูน เขต 2	4	661,600	1	216,600	-	-	-	-	5	878,200
119	สพป.เลย เขต 1	4	661,600	6	1,299,600	-	-	-	-	10	1,961,200
120	สพป.เลย เขต 2	4	661,600	10	2,166,000	-	-	-	-	14	2,827,600
121	สพป.เลย เขต 3	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600

23 ก.พ. 2560

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
122	สพป.ศรีสะเกษ เขต 1	4	661,600	29	6,281,400	-	-	-	-	33	6,943,000
123	สพป.ศรีสะเกษ เขต 2	4	661,600	14	3,032,400	-	-	-	-	18	3,694,000
124	สพป.ศรีสะเกษ เขต 3	4	661,600	29	6,281,400	-	-	-	-	33	6,943,000
125	สพป.ศรีสะเกษ เขต 4	4	661,600	34	7,364,400	2	746,000	-	-	40	8,772,000
126	สพป.สกลนคร เขต 1	4	661,600	12	2,599,200	-	-	-	-	16	3,260,800
127	สพป.สกลนคร เขต 2	4	661,600	57	12,346,200	2	746,000	-	-	63	13,753,800
128	สพป.สกลนคร เขต 3	4	661,600	26	5,631,600	-	-	-	-	30	6,293,200
129	สพป.สงขลา เขต 1	4	661,600	3	649,800	-	-	-	-	7	1,311,400
130	สพป.สงขลา เขต 2	4	661,600	8	1,732,800	-	-	-	-	12	2,394,400
131	สพป.สงขลา เขต 3	4	661,600	14	3,032,400	1	373,000	-	-	19	4,067,000
132	สพป.สตูล	4	661,600	20	4,332,000	-	-	-	-	24	4,993,600
133	สพป.สมุทรสงคราม	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
134	สพป.สมุทรสาคร	-	-	2	433,200	1	373,000	-	-	3	806,200
135	สพป.สระแก้ว เขต 1	4	661,600	15	3,249,000	-	-	-	-	19	3,910,600
136	สพป.สระแก้ว เขต 2	4	661,600	11	2,382,600	-	-	-	-	15	3,044,200
137	สพป.สระบุรี เขต 1	4	661,600	6	1,299,600	1	373,000	-	-	11	2,334,200
138	สพป.สระบุรี เขต 2	4	661,600	13	2,815,800	-	-	-	-	17	3,477,400
139	สพป.สิงห์บุรี	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
140	สพป.สุโขทัย เขต 1	4	661,600	15	3,249,000	1	373,000	-	-	20	4,283,600
141	สพป.สุโขทัย เขต 2	4	661,600	14	3,032,400	-	-	-	-	18	3,694,000
142	สพป.สุพรรณบุรี เขต 1	4	661,600	9	1,949,400	-	-	-	-	13	2,611,000

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

23 ก.พ. 2550

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
143	สพป.สุพรรณบุรี เขต 2	4	661,600	13	2,815,800	-	-	-	-	17	3,477,400
144	สพป.สุพรรณบุรี เขต 3	4	661,600	1	216,600	-	-	-	-	5	878,200
145	สพป.สุราษฎร์ธานี เขต 1	4	661,600	11	2,382,600	3	1,119,000	-	-	18	4,163,200
146	สพป.สุราษฎร์ธานี เขต 2	4	661,600	22	4,765,200	1	373,000	-	-	27	5,799,800
147	สพป.สุราษฎร์ธานี เขต 3	4	661,600	16	3,465,600	2	746,000	-	-	22	4,873,200
148	สพป.สุรินทร์ เขต 1	4	661,600	64	13,862,400	11	4,103,000	-	-	79	18,627,000
149	สพป.สุรินทร์ เขต 2	5	827,000	22	4,765,200	1	373,000	-	-	28	5,965,200
150	สพป.สุรินทร์ เขต 3	7	1,157,800	38	8,230,800	12	4,476,000	1	627,500	58	14,492,100
151	สพป.หนองคาย เขต 1	4	661,600	11	2,382,600	1	373,000	-	-	16	3,417,200
152	สพป.หนองคาย เขต 2	8	1,323,200	11	2,382,600	-	-	-	-	19	3,705,800
153	สพป.หนองบัวลำภู เขต 1	5	827,000	23	4,981,800	-	-	-	-	28	5,808,800
154	สพป.หนองบัวลำภู เขต 2	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
155	สพป.อ่างทอง	4	661,600	9	1,949,400	-	-	-	-	13	2,611,000
156	สพป.อำนาจเจริญ	4	661,600	21	4,548,600	-	-	-	-	25	5,210,200
157	สพป.อุดรธานี เขต 1	4	661,600	15	3,249,000	-	-	-	-	19	3,910,600
158	สพป.อุดรธานี เขต 2	4	661,600	7	1,516,200	-	-	-	-	11	2,177,800
159	สพป.อุดรธานี เขต 3	5	827,000	22	4,765,200	-	-	-	-	27	5,592,200
160	สพป.อุดรธานี เขต 4	4	661,600	16	3,465,600	-	-	-	-	20	4,127,200
161	สพป.อุตรดิตถ์ เขต 1	4	661,600	3	649,800	1	373,000	-	-	8	1,684,400
162	สพป.อุตรดิตถ์ เขต 2	4	661,600	-	-	-	-	-	-	4	661,600
163	สพป.อุทัยธานี เขต 1	7	1,157,800	-	-	-	-	-	-	7	1,157,800

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
23 ก.พ. 2560

ที่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	รูปแบบ CC1		รูปแบบ CC2		รูปแบบ CL10		รูปแบบ CL20		รวม	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
164	สพป.อุทัยธานี เขต 2	4	661,600	5	1,083,000	-	-	-	-	9	1,744,600
165	สพป.อุบลราชธานี เขต 1	4	661,600	19	4,115,400	-	-	-	-	23	4,777,000
166	สพป.อุบลราชธานี เขต 2	4	661,600	29	6,281,400	1	373,000	-	-	34	7,316,000
167	สพป.อุบลราชธานี เขต 3	5	827,000	25	5,415,000	1	373,000	-	-	31	6,615,000
168	สพป.อุบลราชธานี เขต 4	4	661,600	9	1,949,400	-	-	-	-	13	2,611,000
169	สพป.อุบลราชธานี เขต 5	4	661,600	28	6,064,800	-	-	-	-	32	6,726,400
170	สพม. เขต 2	-	-	-	-	-	-	1	627,500	1	627,500
171	สพม. เขต 4	-	-	1	216,600	-	-	-	-	1	216,600
172	สพม. เขต 34	-	-	-	-	1	373,000	-	-	1	373,000
173	สพม. เขต 37	-	-	-	-	-	-	1	627,500	1	627,500
174	สพม. เขต 39	-	-	1	216,600	-	-	-	-	1	216,600
175	สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	-	-	1	216,600	-	-	-	-	1	216,600
	รวมทั้งสิ้น	***696***	***115,118,400***	***2,011***	***435,366,000***	***92***	***34,316,000***	***6***	***3,765,000***	***2,805***	***588,782,000***

23 ก.ย. 2560

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 – 2555 และในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2559 มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายมาจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และอุปกรณ์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ปัจจุบันยังมีสถานศึกษาที่ยังไม่เคยได้รับจัดสรร จำนวน 6,904 แห่ง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้รับอนุมัติจัดสรร จำนวน 2,805 แห่ง จึงเห็นควรจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษาให้กับสถานศึกษาดังกล่าว สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียนภายในสถานศึกษา

ดังนั้น เพื่อให้การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพให้กับโรงเรียน โดยสามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ จึงเห็นควรจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

2. วัตถุประสงค์

จัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ที่ไม่เคยได้รับจัดสรรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 – 2559 ตามที่ได้รับอนุมัติงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2560

3. เป้าหมาย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดำเนินการจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ให้กับสถานศึกษาที่ไม่เคยได้รับจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 – 2559 จำนวน 2,805 โรงเรียน

4. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน

รายการ	ราคา / หน่วย
4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล *** ราคาไม่รวมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมสำนักงาน	21,000
4.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	6,500
4.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	3,200
4.4 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที)	16,000
4.5 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	7,900
4.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,800
4.7 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens	15,000
4.8 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับนักเรียน) *** ราคาไม่รวมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมสำนักงาน	23,000

23 ก.พ. 2560

รายการ	ราคา / หน่วย
4.9 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับครู) *** ราคาไม่รวมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมสำนักงาน	25,000
4.10 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย(สำหรับครู)	1,200
4.11 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	800
4.12 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,000
4.13 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	300
4.14 การติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	
4.14.1 Computer for Classroom : CC	
- CC1	7,400
- CC2	9,400
4.14.2 Computer LAB : CL	
- CL10	18,800
- CL20	20,800
4.15 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	2,140

5. รายละเอียดคุณลักษณะ

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ้ค สำหรับงานประมวลผล ราคา 21,000 บาท (MICT รายการที่ 11 หน้า 6) *คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้*

5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

5.1.1.1 ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ

5.1.1.2 ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz

5.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย

5.1.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366x768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5.1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

5.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.7 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 b/g/n) และ Bluetooth

23 ก.พ. 2560

5.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง ราคา 6,500 บาท (MICT รายการที่ 29 หน้า 13) *คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้*

5.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

5.2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

5.2.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 3,200 บาท (MICT รายการที่ 58 หน้า 22) *คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้*

5.3.1 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)

5.3.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

5.4 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที) ราคา 16,000 บาท (MICT รายการที่ 43 หน้า 17) *คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้*

5.4.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

5.4.2 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm)

5.4.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

5.4.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

5.4.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.4.7 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

5.5 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบพ่นหมึก (Inkjet) ราคา 7,900 บาท (MICT รายการที่ 47 หน้า 19) *คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้*

5.5.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน

5.5.2 ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)

5.5.3 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi หรือ 1,200x4,800 dpi

5.5.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 15 ภาพต่อนาที (ipm)

5.5.5 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10 ภาพต่อนาที (ipm)

5.5.6 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

5.5.7 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x2,400 dpi

5.5.8 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)

5.5.9 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ

5.5.10 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

5.5.11 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

23 ก.พ. 2560

5.5.12 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.5.13 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้

5.5.14 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

5.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 ราคา 5,800 บาท (MICT รายการที่ 32 หน้า 14) *คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้*

5.6.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n ได้เป็นอย่างน้อย

5.6.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า

5.6.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WEP, WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย

5.6.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.6.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า

5.6.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

5.7 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens ราคา 15,000 บาท (สำนักงบประมาณ พ.ศ. 2559) *คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้*

5.7.1 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ

5.7.2 ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP

5.7.3 ระดับ SVGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True

5.7.4 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ

5.8 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับนักเรียน) ราคา 23,000 บาท

5.8.1 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์มีการออกแบบให้ CPU Mainboard และตัวจอรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน All in One PC

5.8.2 มีหมายเลขประจำตัวเครื่อง (Service Tag หรือ Serial Number) ติดที่เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบได้ทางระบบอินเทอร์เน็ต

5.8.3 แผงวงจรหลัก (Motherboard)

5.8.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลางมีแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 แกน ความเร็วของสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.2 GHz หน่วยความจำ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB

5.8.3.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) มีความจุไม่น้อยกว่า 4 GB ชนิด DDR4 หรือดีกว่า

5.8.3.3 BIOS เป็นชนิด Flash BIOS ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

5.8.3.4 มีระบบเสียง สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน High Definition Audio มีลำโพงแบบ Stereo ติดตั้งภายใน

5.8.3.5 มี Ethernet Port รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3 ความเร็ว 10/100/1000 Base–T

5.8.3.6 สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN แบบไร้สาย ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n หรือดีกว่า

5.8.3.7 รองรับการทำงาน Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า

23 ก.พ. 2560

5.8.4 หน่วยความจำสำรอง

5.8.4.1 Hard Disk Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วในการหมุนรอบไม่ต่ำกว่า 7,200 rpm

5.8.4.2 ดีวีดี ไดร์ฟ สามารถอ่านและเขียนได้ (DVD Writer Drive)

5.8.5 แป้นพิมพ์และเมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่อง

5.8.5.1 แป้นพิมพ์มีจำนวนแป้นกด (Key) ไม่น้อยกว่า 104 แป้น ตัวอักษรไทย/อังกฤษติดบนแป้นอย่างถาวร เชื่อมต่อแบบ USB

5.8.5.2 เมาส์แบบ Laser Mouse เชื่อมต่อ USB สามารถ Scroll ได้

5.8.6 จอภาพ เป็นจอภาพสีขนาดไม่ต่ำกว่า 20 นิ้ว โดยสามารถปรับระดับขึ้นลงและมุมก้ม-มุมเงยได้

5.8.7 มี Built in Port อย่างน้อย ดังนี้

5.8.7.1 USB 2.0 และ USB 3.0 รวมกันไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

5.8.7.2 HDMI หรือ Display Port

5.8.8 มีกล้อง (Camera) ชนิดติดตั้งภายใน (Built in)

5.8.9 มีภาคจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่เกิน 200 Watts แบบติดตั้งภายในหรือแบบติดตั้งภายนอก ได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star 5.2 หรือดีกว่า

5.8.10 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro หรือสูงกว่าได้ (Windows Hardware Compatibility List)

5.9 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับครู) ราคา 25,000 บาท

5.9.1 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์มีการออกแบบให้ CPU Mainboard และตัวจอรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน All in One PC

5.9.2 มีหมายเลขประจำตัวเครื่อง (Service Tag หรือ Serial Number) ติดที่เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบได้ทางระบบอินเทอร์เน็ต

5.9.3 แผงวงจรหลัก (Motherboard)

5.9.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลางมีแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 แกน ความเร็วของสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.2 GHz หน่วยความจำ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB

5.9.3.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) มีความจุไม่น้อยกว่า 8 GB ชนิด DDR4 หรือดีกว่า

5.9.3.3 BIOS เป็นชนิด Flash BIOS ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

5.9.3.4 มีระบบเสียง สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน High Definition Audio มีลำโพงแบบ Stereo ติดตั้งภายใน

5.9.3.5 มีEthernet Port รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3 ความเร็ว 10/100/1000 Base-T

5.9.3.6 สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN แบบไร้สาย ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n หรือดีกว่า

5.9.3.7 รองรับการทำงาน Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า

5.9.4 หน่วยความจำสำรอง

5.9.4.1 Hard Disk Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วในการหมุนรอบไม่ต่ำกว่า 7,200 rpm

5.9.4.2 ดีวีดี ไดร์ฟ สามารถอ่านและเขียนได้ (DVD Writer Drive)

23 ก.พ. 2560

5.9.5 แป้นพิมพ์และเมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่อง

5.9.5.1 แป้นพิมพ์มีจำนวนแป้นกด (Key) ไม่น้อยกว่า 104 แป้น ตัวอักษรไทย/อังกฤษ ติดบนแป้นอย่างถาวร เชื่อมต่อแบบ USB

5.9.5.2 เมาส์แบบ Laser Mouse เชื่อมต่อ USB สามารถ Scroll ได้

5.9.6 จอภาพเป็นจอภาพสีขนาดไม่ต่ำกว่า 20 นิ้ว และสามารถปรับระดับขึ้นลงและมุมก้ม-มุมเงยได้

5.9.7 มี Built in Port อย่างน้อย ดังนี้

5.9.7.1 USB 2.0 และ USB 3.0 รวมกันไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

5.9.7.2 HDMI หรือ Display Port

5.9.8 มีกล้อง (Camera) ชนิดติดตั้งภายใน (Built in)

5.9.9 มีภาคจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่เกิน 200 Watts แบบติดตั้งภายในหรือแบบติดตั้งภายนอก ได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star 5.2 หรือดีกว่า

5.9.10 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro หรือสูงกว่าได้ (Windows Hardware Compatibility List)

5.10 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู) ราคา 1,200 บาท

5.10.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ด มีลิ้นชักพร้อมกุญแจล็อกแยกอิสระ ไม่น้อยกว่า 1 ลิ้นชัก ที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

5.10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.10.2.1 โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง

5.10.2.2 โต๊ะทั้งแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบนสำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟสายสัญญาณต่างๆ ได้สะดวก

5.10.2.3 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 800 มม. x 1200 มม. x 750 มม. (+/- 5 มม.)

5.11 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู) ราคา 800 บาท

5.11.1 เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก 4 ขา ชุบโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง มีที่วางแขน

5.11.2 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี

5.11.3 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา

5.12 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน) ราคา 1,000 บาท

สำหรับโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรคอมพิวเตอร์ รูปแบบ CC1, CC2, CL10 และ CL20

5.12.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ดที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

5.12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.12.2.1 โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง

5.12.2.2 พื้นโต๊ะทั้งแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบนสำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณต่างๆ ได้สะดวก

5.12.2.3 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 600 มม. x 1000 มม. x 750 มม. (+/-5 มม.)

23 ก.พ. 2560

5.13 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน) ราคา 300 บาท

5.13.1 เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก 4 ขา ชุบโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง ไม่มีที่วางแขน

5.13.2 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี

5.13.3 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา

5.14 การติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย รายละเอียดรูปแบบที่จัดได้รับจัดสรรตามภาคผนวก

5.14.1 สำหรับ Computer for Classroom : CC1 และ CC2 ทุกรายการ ต้องดำเนินการติดตั้ง ดังนี้

5.14.1.1 การติดตั้งวงจรไฟฟ้า เต้ารับวงจรไฟฟ้า สวิทซ์ตัดตอนต่าง ๆ

1) ให้มีตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยตัวตู้ (Consumer Unit) เป็นตู้ชนิดบัสบาร์ (Bus Bar) และตัวสวิตช์เป็นชนิดที่ใช้กับตู้ชนิดบัสบาร์ โดยมีจำนวนสวิตช์ตัดตอนดังนี้
   - สวิตช์ตัดตอนหลัก จำนวน 1 ชุด 2 สาย หรือ 3 สาย ตามระบบไฟฟ้าของโรงเรียนและคำนวนกระแสตามขนาดของห้องเรียน
   - สวิตช์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครู 1 ชุด
   - สวิตช์ตัดตอนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
   - สวิตช์ตัดตอนสำหรับเครื่องโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 ชุด
   - สวิตช์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน จำนวนจุดละไม่เกิน 5 เครื่องต่อ 1 ชุด
   - สวิตช์ตัดตอนทุกตัวต้องติดตั้งอยู่ในตู้ (Consumer Unit) เดียวกันวงจรภายในตู้ใช้แผ่นตัวนำ (Bus Bar) สำหรับเชื่อมต่อวงจรภายในแทนการใช้สายไฟฟ้า
2) การเดินสายไฟฟ้าหลักจากสายเมนของโรงเรียนถึงตู้ควบคุมระบบจ่ายไฟของห้องคอมพิวเตอร์ ต้องคำนวณให้เหมาะสมกับขนาดของกระแสไฟที่ใช้จริงภายในอาคารเดียวกันกับห้องคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา
3) การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายไฟไปยังเต้ารับทุกจุดเป็นชนิดสายเดี่ยว (THW) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 SQ.mm.
4) มีรางเก็บปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังเต้ารับจุดต่างๆ ในกรณีที่อยู่บนพื้นให้ใช้รางโค้ง (หลังเต่า) ที่มีสภาพคงทนแข็งแรงยึดติดกับพื้นด้วยสกรู
5) ช่วงรอยต่อระหว่างฝารางปกปิดสายระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) ให้ใช้ซิลิโคนหรือวัสดุอื่นปิดรอยต่อให้เรียบร้อย
6) เต้ารับเป็นแบบ 3 ขา (Duplex Universal Type) ต่อเข้ากับระบบสายดินทุกจุด
7) ให้มีระบบสายดินดังนี้
   - หลักดิน (Ground Rod) ความยาวไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร
   - การตอกหลักดินต้องตอกในแนวดิ่ง โดยเอียงไม่เกิน 15 องศาและห่างจากเสาของอาคารไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร
   - สายต่อหลักดินขนาดไม่น้อยกว่า 6 SQ.mm. มีจุดต่อร่วมอยู่ที่ตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟ (Load Center) โดยเก็บปกปิดในรางหรือท่อให้เรียบร้อย

23 ก.พ. 2560

- หลังจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ได้ตรวจวัดความยาวของหลักดินเรียบร้อยให้ผู้เสนอราคาตอกลงดินแล้วปิดทับหลักดินด้วยปูนซีเมนต์

5.14.1.2 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN)

1) ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่า CAT5e และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) มีหัวต่อเชื่อมอุปกรณ์เป็นหัว RJ45 พร้อมยางกันฝุ่น ติดตั้งโมดูล่าบล็อกที่ปลายสายสัญญาณทุกเส้นและสายเชื่อมต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ โดยการเก็บและปกปิดสายสัญญาณ กรณีที่อยู่บนพื้นให้ใช้รางโค้ง (หลังเต่า) ที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรงยึดติดพื้นด้วยสกรูในสภาพที่เรียบร้อย โดยแยกออกจากรางระบบไฟฟ้า พร้อมติดเครื่องหมายแสดงคู่สายระหว่างต้นทางและปลายทางของสาย UTP ให้ทราบ
2) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ต้องติดตั้งในตู้ติดผนัง (Wall Rack) ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 6U ภายในตู้ติดผนังประกอบด้วยพัดลมระบายความร้อนอย่างน้อย 1 ตัวและปลั๊กรางชนิดติดตั้งในตู้ Rack เต้ารับแบบ 3 ขา มีช่องเสียบไม่น้อยกว่า 4 ช่อง จัดเก็บสายรัดด้วยพลาสติกเกลียวให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย รอยต่อระหว่างรางกับตู้และช่องสายเข้าต้องปิดมิดชิดด้วยซิลิโคนเพื่อป้องกันแมลงและหนูเข้าไปกัดสาย
3) การติดตั้งสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตจากต้นทางมายังห้องเรียนมีความยาวไม่เกิน 80 เมตร (โดยใช้สายเป็นเส้นเดียวกันไม่มีการตัดต่อสาย) ในกรณีที่ต้องเดินสายภายนอกอาคาร (ผ่านที่โล่งแจ้งไม่มีหลังคา) ให้ใช้สายชนิดภายนอกอาคาร (UTP Outdoor) ส่วนที่เกินจาก 80 เมตร เป็นหน้าที่ของโรงเรียนรับผิดชอบค่าใช้จ่าย
4) หลังการติดตั้งต้องส่งผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบที่ติดตั้งจริง (As-Built Drawing) และมีผังแสดงหมายเลขการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์อื่น ๆ กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) พร้อมทั้งติดป้ายบอกได้ง่ายและชัดเจนที่สวิตช์ตัดตอนและอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาในโอกาสต่อไป

5.14.1.3 การติดตั้งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดคุณลักษณะทั่วไปของระบบ ดังนี้

1) การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง
2) การติดตั้งระบบสื่อสารต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEEE โดยจะต้องเสนอแบบติดตั้ง (Shop Drawing) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาก่อนลงมือติดตั้ง

5.14.1.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาสายสัญญาณเชื่อมต่อระหว่างเครื่องครูกับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ โดยมีความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร

5.14.1.5 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งจอรับภาพแขวนแขวนมือดึง ขนาดไม่น้อยกว่า 80 นิ้ว

23 ก.พ. 2560

5.14.2 สำหรับ Computer LAB : CL10 และ CL20 ทุกรายการ ต้องดำเนินการติดตั้ง ดังนี้

5.14.2.1 การติดตั้งวงจรไฟฟ้า เต้ารับวงจรไฟฟ้า สวิทซ์ตัดตอนต่าง ๆ

1) ให้มีตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยตัวผู้ (Consumer Unit) เป็นตู้ชนิดบัสบาร์ (Bus Bar) และตัวสวิตซ์เป็นชนิดที่ใช้กับตู้ชนิดบัสบาร์ โดยมีจำนวนสวิตซ์ตัดตอนดังนี้
   - สวิตซ์ตัดตอนหลัก จำนวน 1 ชุด 2 สาย หรือ 3 สาย ตามระบบไฟฟ้าของโรงเรียน และคำนวณกระแสตามขนาดของห้องเรียน
   - สวิตซ์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครู 1 ชุด
   - สวิตซ์ตัดตอนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
   - สวิตซ์ตัดตอนสำหรับเครื่องโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 ชุด
   - สวิตซ์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์นักเรียนจำนวนละไม่เกิน 5 เครื่องต่อ 1 ชุด
   - สวิตซ์ตัดตอนทุกตัวต้องติดตั้งอยู่ในตู้ (Consumer Unit) เดียวกัน วงจรภายในตู้ใช้แผ่นตัวนำ (Bus Bar) สำหรับเชื่อมต่อวงจรภายในแทนการใช้สายไฟฟ้า
2) การเดินสายไฟฟ้าหลักจากสายเมนของโรงเรียนถึงตู้ควบคุมระบบจ่ายไฟของห้องคอมพิวเตอร์ ต้องคำนวณให้เหมาะสมกับขนาดของกระแสไฟที่ใช้จริงภายในอาคารเดียวกันกับห้องคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา
3) การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟไปยังเต้ารับทุกจุดเป็นชนิดสายเดี่ยว (THW) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 SQ.mm.
4) มีรางเก็บปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังเต้ารับจุดต่างๆ ในกรณีที่อยู่บนพื้นให้ใช้รางโค้ง (หลังเต่า) ที่มีสภาพคงทนแข็งแรงยึดติดกับพื้นด้วยสกรู
5) ช่วงรอยต่อระหว่างฝารางปกปิดสายระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) ให้ใช้ซิลิโคน หรือวัสดุอื่นปิดรอยต่อให้เรียบร้อย
6) เต้ารับเป็นแบบ 3 ขา (Duplex Universal Type) ต่อเข้ากับระบบสายดินทุกจุด
7) ให้มีระบบสายดิน ดังนี้
   - หลักดิน (Ground Rod) ความยาวไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร
   - การตอกหลักดินต้องตอกในแนวดิ่ง โดยเอียงไม่เกิน 15 องศาและห่างจากเสาของอาคารไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร
   - สายต่อหลักดินขนาดไม่น้อยกว่า 6 SQ.mm. มีจุดต่อร่วมอยู่ที่ตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยเก็บปกปิดในรางหรือท่อให้เรียบร้อย
   - หลังจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ได้ตรวจวัดความยาวของหลักดินเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เสนอราคาตอกลงดินแล้วปิดทับหลักดินด้วยปูนซีเมนต์
8) ติดตั้งสายไฟฟ้าสำหรับจ่ายพลังงานและสายสัญญาณให้แก่อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Access Point) ในรูปแบบ PoE ตามจุดที่โรงเรียนกำหนด (สำหรับโรงเรียนที่ได้รับจัดสรร)

23 ก.พ. 2560

5.14.2.2 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN)

1) ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่า CAT5e และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) มีหัวต่อเชื่อมอุปกรณ์เป็นหัว RJ45 พร้อมยางกันฝุ่น ติดตั้งโมดูล่าบล็อกที่ปลายสายสัญญาณทุกเส้น และมีสายเชื่อมต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ โดยการเก็บและปกปิดสายสัญญาณ กรณีที่อยู่บนพื้นให้ใช้รางโค้ง (หลังเต่า) ที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรงยึดติดพื้นด้วยสกรูในสภาพที่เรียบร้อย โดยแยกออกจากรางระบบไฟฟ้า พร้อมติดเครื่องหมายแสดงคู่สายระหว่างต้นทางและปลายทางของสาย UTP ให้ทราบ
2) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ต้องติดตั้งในตู้ติดผนัง (Wall Rack) ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 6U ภายในตู้ติดผนังประกอบด้วยพัดลมระบายความร้อนอย่างน้อย 1 ตัว และปลั๊กรางชนิดติดตั้งในตู้ Rack เต้ารับแบบ 3 มีช่องเสียบไม่น้อยกว่า 4 ช่อง จัดเก็บสายรัดด้วยพลาสติกเกลียวให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย รอยต่อระหว่างรางกับตู้และช่องสายเข้าต้องปิดมิดชิดด้วยซิลิโคน เพื่อป้องกันแมลงและหนูเข้าไปกัดสาย
3) การติดตั้งสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตจากต้นทางมายังห้องเรียนมีความยาวไม่เกิน 80 เมตร (โดยใช้สายเป็นเส้นเดียวกันไม่มีการตัดต่อสาย) ในกรณีที่ต้องเดินสายภายนอกอาคาร (ผ่านที่โล่งแจ้งไม่มีหลังคา) ให้ใช้สายชนิดภายนอกอาคาร (UTP Outdoor) ส่วนที่เกินจาก 80 เมตรเป็นหน้าที่ของโรงเรียนรับผิดชอบค่าใช้จ่าย
4) ในกรณีที่มีอุปกรณ์กระจายสัญญาณชนิดไร้สายมากกว่า 1 ตัว ต้องติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณห่างกันอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อขยายพื้นที่การให้บริการตามจุดที่โรงเรียนกำหนด
5) หลังการติดตั้งต้องส่งผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบที่ติดตั้งจริง (As-Built Drawing) และมีผังแสดงหมายเลขการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อื่นฯ กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) พร้อมทั้งติดป้ายบอกได้ง่ายและชัดเจนที่สวิตช์ตัดตอนและอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาในโอกาสต่อไป

5.14.2.3 การติดตั้งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดคุณลักษณะทั่วไปของระบบ ดังนี้

1) การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง
2) การติดตั้งระบบสื่อสารต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEEE โดยจะต้องเสนอแบบติดตั้ง (Shop Drawing) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาก่อนลงมือติดตั้ง

5.14.2.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาสายสัญญาณเชื่อมต่อระหว่างเครื่องครูกับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ โดยมีความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร

5.14.2.5 ผู้รับจ้างต้องจัดหาจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว

23 ก.พ. 2560

6. เงื่อนไขอื่นๆ

6.1 ครุภัณฑ์ทุกรายการตามข้อ 4.1 ถึง 4.9 ต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน (โดยครุภัณฑ์ที่นำมาแสดงเป็นตัวอย่างไม่ถือว่าเป็นของใหม่เนื่องจากมีการใช้งานแล้ว)

6.2 ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ทุกรายการตามข้อ 4.1 ถึง 4.9 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้

6.2.1 มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ

6.2.2 การรับประกันซ่อม / เปลี่ยน ฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้น จากการใช้งานตามปกติในปีที่ 2 และ 3 โดยผู้ซื้อจะนำส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขาย รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ

6.3 ครุภัณฑ์ทุกรายการตามข้อ 4.1 ถึง 4.6, 4.8 และ 4.9 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

6.3.1 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series

6.3.2 ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.

6.3.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

6.4 กรณีที่มีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามรายการข้อ 4.1, 4.8 และ 4.9 ผู้ขายต้องไปรับระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อม Application ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และดำเนินการติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงานให้สามารถใช้งานได้

7. ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาในการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว

23 ก.พ. 2560

ภาคผนวก

รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Computer for Classroom : CC

รายการครุภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย	CC1		CC2	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป (All in One) (สำหรับนักเรียน)	23,000.00	4	92,000.00	6	138,000.00
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับครู)	25,000.00	1	25,000.00	1	25,000.00
3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	6,500.00	1	6,500.00	1	6,500.00
4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens	15,000.00	1	15,000.00	1	15,000.00
5. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	7,900.00	1	7,900.00	1	7,900.00
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	3,200.00	1	3,200.00	1	3,200.00
7. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,200.00	1	1,200.00	1	1,200.00
8. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	800.00	1	800.00	1	800.00
9. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,000.00	4	4,000.00	6	6,000.00
10. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	300.00	8	2,400.00	12	3,600.00
11. ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย		1	7,400.00	1	9,400.00
รวม			*165,400.00*		*216,600.00*

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

23 ก.พ. 2560

รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Computer Lab : CL

รายการครุภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย	CL10		CL20	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป (All in One) (สำหรับนักเรียน)	23,000.00	10	230,000.00	20	460,000.00
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง (All in One) (สำหรับครู)	25,000.00	1	25,000.00	1	25,000.00
3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล	21,000.00	1	21,000.00	1	21,000.00
4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	6,500.00	1	6,500.00	2	13,000.00
5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,800.00	2	11,600.00	2	11,600.00
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	3,200.00	1	3,200.00	1	3,200.00
7. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที)	16,000.00	1	16,000.00	1	16,000.00
8. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	7,900.00	1	7,900.00	1	7,900.00
9. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens	15,000.00	1	15,000.00	1	15,000.00
10. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,200.00	1	1,200.00	1	1,200.00
11. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	800.00	1	800.00	1	800.00
12. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,000.00	10	10,000.00	20	20,000.00
13. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	300.00	20	6,000.00	40	12,000.00
14. ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย		1	18,800.00	1	20,800.00
รวม			*373,000.00*		*627,500.00*

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
23 ก.พ. 2560

เกณฑ์การจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

คุณสมบัติของโรงเรียนที่จะได้รับจัดสรรต้องเป็นโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน **ที่ไม่เคย** ได้รับการจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 – 2559

2. เป็นการจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียนตามจำนวนนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องเรียน (Computer for Classroom : CC) จัดสรรให้กับโรงเรียนตามจำนวนนักเรียน ดังนี้

1) โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนไม่เกิน 60 คน ได้รับจัดสรรรูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ CC1

2) โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนตั้งแต่ 61 ถึง 120 คน ได้รับจัดสรรรูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ CC2

2.2 ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Computer Lab : CL) จัดสรรให้กับโรงเรียนตามจำนวนนักเรียน ดังนี้

1) โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 121 ถึง 200 คน ได้รับจัดสรรรูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ CL10

2) โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 201 คน ขึ้นไป ได้รับจัดสรรรูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ CL20

23 ก.พ. 2560

รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Computer for Classroom : CC

รายการครุภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย	CC1		CC2	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป (All in One) (สำหรับนักเรียน)	23,000.00	4	92,000.00	6	138,000.00
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับครู)	25,000.00	1	25,000.00	1	25,000.00
3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	6,500.00	1	6,500.00	1	6,500.00
4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens	16,000.00	1	16,000.00	1	16,000.00
5. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	7,900.00	1	7,900.00	1	7,900.00
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	3,200.00	1	3,200.00	1	3,200.00
7. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,200.00	1	1,200.00	1	1,200.00
8. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	800.00	1	800.00	1	800.00
9. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,000.00	4	4,000.00	6	6,000.00
10. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	300.00	8	2,400.00	12	3,600.00
11. ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย		1	6,400.00	1	8,400.00
รวม			*165,400.00*		*216,600.00*

23 ก.พ. 2560

รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Computer Lab : CL

รายการครุภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย	CL10		CL20	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลทั่วไป (All in One) (สำหรับนักเรียน)	23,000.00	10	230,000.00	20	460,000.00
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง (All in One) (สำหรับครู)	25,000.00	1	25,000.00	1	25,000.00
3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ้ค สำหรับงานประมวลผล	21,000.00	1	21,000.00	1	21,000.00
4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	6,500.00	1	6,500.00	2	13,000.00
5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,800.00	2	11,600.00	2	11,600.00
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	3,200.00	1	3,200.00	1	3,200.00
7. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที)	16,000.00	1	16,000.00	1	16,000.00
8. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	7,900.00	1	7,900.00	1	7,900.00
9. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens	16,000.00	1	16,000.00	1	16,000.00
10. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,200.00	1	1,200.00	1	1,200.00
11. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	800.00	1	800.00	1	800.00
12. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,000.00	10	10,000.00	20	20,000.00
13. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	300.00	20	6,000.00	40	12,000.00
14. ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย		1	17,800.00	1	19,800.00
รวม			*373,000.00*		*627,500.00*

23 ก.พ. 2560

แผนการประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
การจัดซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ที่	การดำเนินงาน	ระยะเวลา (ทำการ)	หมายเหตุ
1	จัดทำรายงานขอซื้อ และจัดทำร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ แต่งตั้งคณะกรรมการประกวดราคา	1	27 ก.พ. 60
2	เสนอผู้อำนวยการเห็นชอบ และลงนาม	1	28 ก.พ. 60
3	นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เผยแพร่ให้สาธารณชน เสนอแนะ วิจารณ์	3*	28 ก.พ. - 3 ก.พ. 60
4	เสนอผู้อำนวยการลงนามประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	1	6 มี.ค. 60
5	เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านทางเว็บไซต์ของส่วนราชการและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้ผู้สนใจรับ/ซื้อเอกสารประกวดราคา	5	6 - 13 มี.ค. 60
6	หยุดเพื่อให้ผู้รับ/ซื้อเอกสารประกวดราคา คำนวณราคา	5**	14 - 20 มี.ค. 60
7	เสนอราคาผ่านระบบ e-GP	1	21 มี.ค. 60
8	คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พิมพ์เอกสารการเสนอราคา ตรวจสอบ รายงานผล	1	22 มี.ค. 60
9	เสนอผู้อำนวยการอนุมัติซื้อ	1***	23 มี.ค. 60
10	แจ้งผู้ชนะทำสัญญา	1	24 มี.ค. 60
11	ทำหลักประกันสัญญา	5	25 -30 มี.ค. 60
12	ลงนามในสัญญา	1	30 มี.ค. 60
13	บันทึก PO	1	31 มี.ค. 60

* กรณีไม่มีการวิจารณ์ร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (เป็นไปตามแนวทางที่กรมบัญชีกลางกำหนด)

** ระยะเวลาพิจารณาจากวงเงินงบประมาณประกอบ ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด

*** กรณีไม่รอให้มีการอุทธรณ์ผลการพิจารณา