

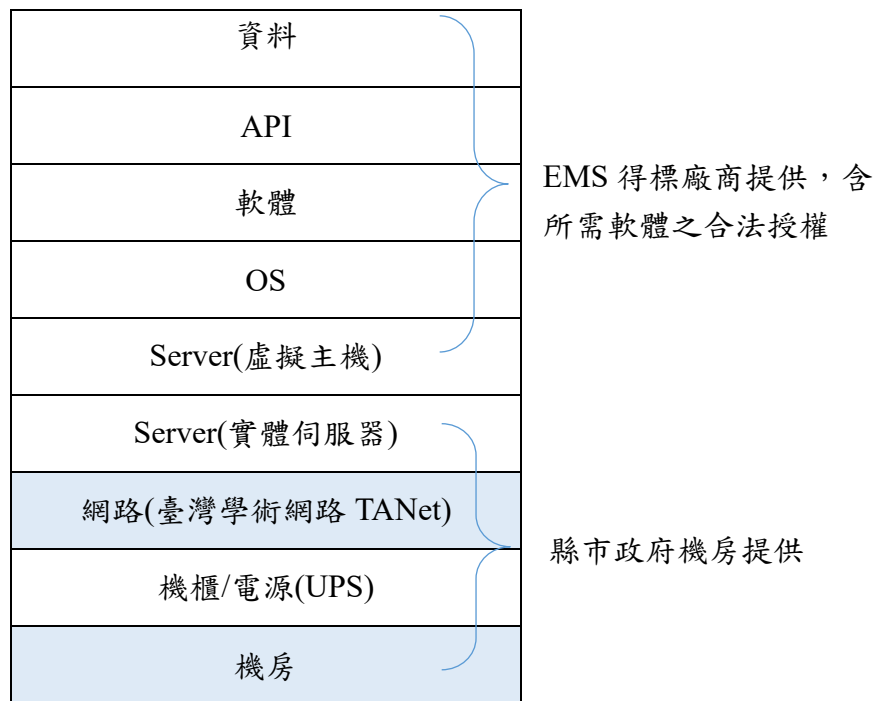
### EMS 系統主機建置

說明：教育部推動全國公立國中小與公立高中職資訊資源向上集中及主機虛擬化，因此，此次國中小學 EMS 主機建置將依循前述之原則，統一集中於縣市政府教育局處之機房以利管理與系統維護。EMS 系統主機建置採用實體主機或虛擬主機由招標機關擇一勾選，廠商應依招標機關下列勾選情形，於服務建議書提出 EMS 實體主機或虛擬主機之建置方案，並併入其價格及組成，納入評選：

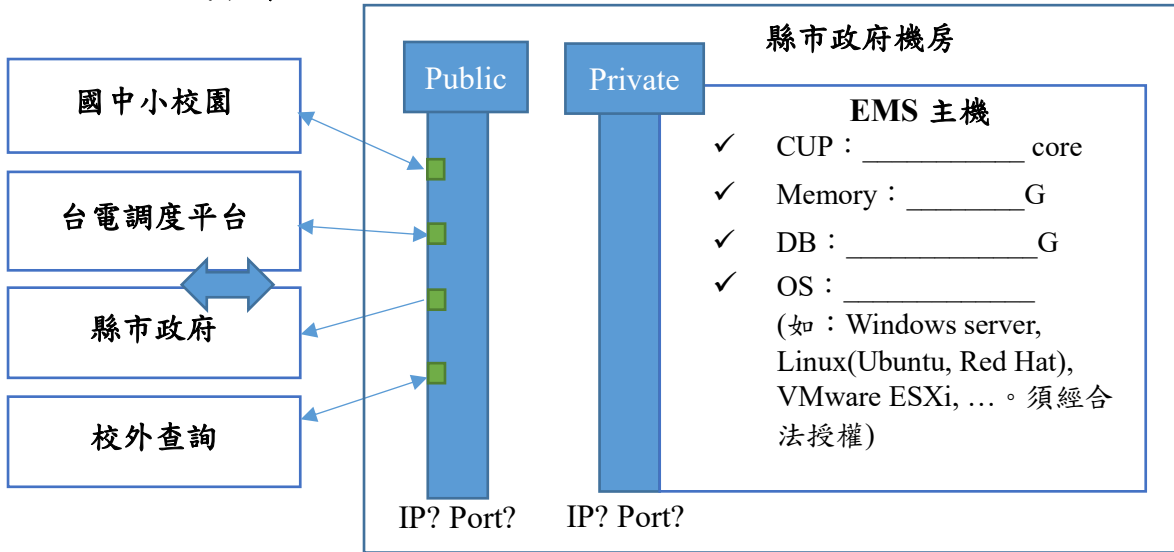
1.  EMS 實體主機建置：須依循各縣市教育局處之機房規格進行 EMS 實體主機建置，須含機櫃、電源(UPS 具斷電時資訊設備緩衝處理能力)、主機等。
2.  縣網中心之虛擬主機：由縣市教育局處機房提出 EMS 建置所配置之主機「必備需求規格」，如運算單元、記憶體及儲存空間等主機所需資源及規格進行建置，以利後續與外部單位介接資料使用。基本給予：CPU：8core、RAM：16G、HDD1：50G、HDD2：200G，待決標後可依實際需求進行討論修正

以下提供 EMS 各項系統架構僅供參考，由招標機關依其需求調整。

➤ EMS 資訊系統架構：



➤ EMS 主機架構：

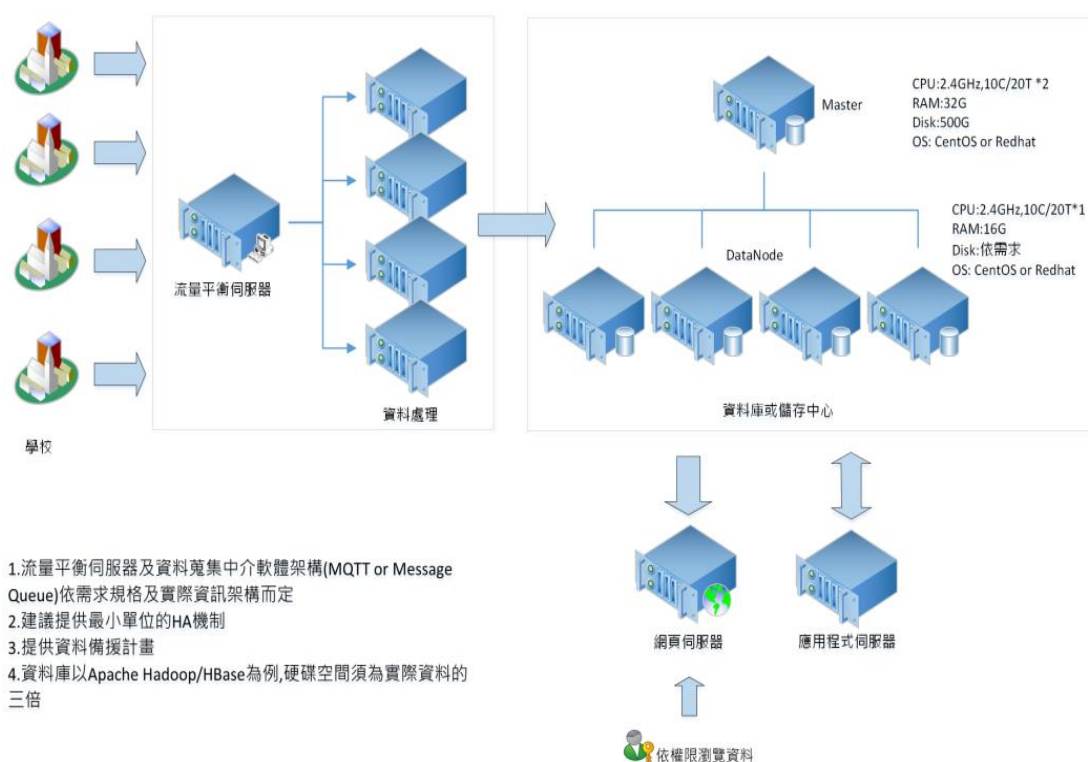


## 校園用電彙整資料庫平台建置

說明：校園用電彙整資料庫平台，收取各校報表彙整資料並儲存至資料庫。採 APP 或 Web 形式提供，管理者可由此進行所屬縣市內各校用電資料查詢，包含彙整各校園的用電統計報表之資訊呈現、用電分析、及各校園排行榜等功能。

以下提供校園用電彙整資料庫系統架構僅供參考，由招標機關依其需求調整。

### ➤ 校園用電彙整資料庫系統架構：



(範例)資料庫儲存空間建議如下，實際應用情形請廠商依實場規格調整：

學校資料點位數	34
教室資料點位數	6
點位資料大小	80 Bytes
學校數	100
教室數	1,200
總點位數	10,600

- ✓ 總點位數 = 學校數×學校資料點位數 + 教室數×教室資料點位數
- ✓ 學校點位數及教室點位數估算請參考附件二儲存資料內容
- ✓ 每 15 分鐘儲存一筆資料
- ✓ 須至少儲存 3 年資料

總點 位數	資料長度 (KB)	天 (MB)	月 (GB)	1年 (GB)	2年 (GB)	3年 (GB)	4年 (GB)	5年 (GB)	6年 (GB)	7年 (GB)	8年 (GB)	9年 (GB)	10年 (GB)
5,000	400	38	1	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140
10,000	800	77	2	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280
15,000	1,200	115	3	42	84	126	168	210	252	294	336	378	420
20,000	1,600	154	5	56	112	168	224	280	336	392	449	505	561
25,000	2,000	192	6	70	140	210	280	350	420	491	561	631	701
30,000	2,400	230	7	84	168	252	336	420	505	589	673	757	841
35,000	2,800	269	8	98	196	294	392	491	589	687	785	883	981
40,000	3,200	307	9	112	224	336	449	561	673	785	897	1,009	1,121
45,000	3,600	346	10	126	252	378	505	631	757	883	1,009	1,135	1,261
50,000	4,000	384	12	140	280	420	561	701	841	981	1,121	1,261	1,402
55,000	4,400	422	13	154	308	463	617	771	925	1,079	1,233	1,388	1,542
60,000	4,800	461	14	168	336	505	673	841	1,009	1,177	1,346	1,514	1,682
65,000	5,200	499	15	182	364	547	729	911	1,093	1,275	1,458	1,640	1,822
70,000	5,600	538	16	196	392	589	785	981	1,177	1,374	1,570	1,766	1,962
75,000	6,000	576	17	210	420	631	841	1,051	1,261	1,472	1,682	1,892	2,102
80,000	6,400	614	18	224	449	673	897	1,121	1,346	1,570	1,794	2,018	2,243
85,000	6,800	653	20	238	477	715	953	1,191	1,430	1,668	1,906	2,144	2,383
90,000	7,200	691	21	252	505	757	1,009	1,261	1,514	1,766	2,018	2,271	2,523
95,000	7,600	730	22	266	533	799	1,065	1,332	1,598	1,864	2,130	2,397	2,663
100,000	8,000	768	23	280	561	841	1,121	1,402	1,682	1,962	2,243	2,523	2,803