

TASK #17**1. Load estimation due to Egyptian code :**

القدرة التصميمية (ك.ف.أ./١٠٠ م ^٢)		البيـان	
سكني	تجاري/إداري	جميع الشركات	القرى
٢	٥	جميع الشركات	المدن
٤	١٠	الأحياء الشعبية والمتوسطة	
٨	١٠	المناطق والأحياء الراقية	

يُضاف إلى هذا الأحمال التالية كحد أدنى بعد المعاينة على الطبيعة:

- المصعد الواحد ٩ ك.ف.أ.
- ظلـمة المياه الواحدة: ٥ ك.ف.أ.
- لا تتضمن هذه الأحمال التكييف المركزي/تسخين المياه المركزي ويتم إضافتها: طبقاً لما يقدمه المشترك.



Floor	Area (m ²)	Estimated	KVA
G floor	1460	0.12	176
F floor	1500	0.12	180
Roof	875	0.04	35
HVAC + Lifts			500+9
Div.F.			0.8
T.L.			720

2. Load estimation due to DPS :

- By selecting the type of our project (offices), we will work due to C7 table.

C7	Offices, Commercial Offices, Government Offices, Office Complexes, Banks.
-----------	--

- The load is 220 VA/m² in C7.

C7	Offices	(Lights + Air Conditioning + Power Sockets)	220
-----------	----------------	---	------------

- The load is 50VA/m² in C12 (Roof).

C12	Public Services Facilities	(Lights + Power Sockets)	50
------------	-----------------------------------	--------------------------	-----------

- The demand f. is 0.7 in C7.

C7	Offices	0.70
-----------	----------------	-------------

- Coincident factor is 1 (1 unit).

Number of Meters N	Coincident Factor CF(N)
1	1.000

Roof	Area (m ²)	Estimated (KVA/m ²)	CL (KVA)	DF	DL (KVA)
G floor	1460	.22	325	0.7	228
F floor	1500	.22	330	0.7	232
Roof	875	0.05	45	0.75	35
TDL			700		495

- Calculating CDL:

$$CDL = 700 * 0.7 * 1$$

$$= \mathbf{490 \text{ KVA}}$$

$$CDL = \left(\sum_{i=1}^N CL_i \times DF_i \right) \times CF(N)$$