



الفلاح پوهنتون
انجینری پوهنځی



د الفلاح پوهنتون لپاره د فضله اوبو مقدار محاسبه



محاسبه :

Ketabton.com

✓ انجینر سید سعید به نادر

تعلیمی کال ۱۳۹۷ هـ ش

د الفلاح پوهنتون لپاره د فاضله اوبو مقدار محاسبه :

ددی لپاره چې د یوې ساحې د فاضله اوبو مقدار محاسبه کړو نو باید دوه ډوله ډیټا راټوله کړو :

۱- د باران لپاره د باران شدت او مساحتونه

۲- د پرسونل تعداد او د اوبو غوښتنې مقدار

❖ د D.W.F محاسبه

د الفلاح پوهنتون د محصلینو چارو مدیریت په وینا الفلاح پوهنتون فعلا 3670 تنه محصلین لری او د منابع بشری په وینا 180 تنه اداری کارمندان ،استادان او خدماتی کار کوونکی لری .ددی معلوماتو له مخې مونږ الفلاح پوهنتون ته رسیدلی اوبه محاسبه کوو :

$$\text{Population: } 3670+180=3850$$

$$\text{RD: } 45 \text{ litt/day}$$

$$\text{Water Demand} = 3850 \times 45 = 173250 \text{ litt /day} = 0.002 \text{ m}^3/\text{sec}$$

د رسیدلی اوبو مقدار مو چې په لاس راوړ نو ددی مقدار 75% په فاضله اوبو باندی بدلیږی .

$$Q_w = 0.002 \times 0.75 = 0.0015 \text{ m}^3/\text{sec}$$

❖ د W.W.F محاسبه

ددی مقدار د محاسبه کولو لپاره لازمه ده، چې د پوهنتون مساحتونه پیدا کړو او د ننگرهار لپاره د باران شدت هم پیدا کړو چې مساحتونه په لاندې ډول دی :

4410 m ²	✓ عمومي مساحت
694.4 m ²	✓ د عمومي تعمیر مساحت
240m ²	✓ د حقوقو پوهنځي مساحت
607m ²	✓ د باغ ترڅنګ تعمیر مساحت
306m ²	✓ د باغ مساحت
234m ²	✓ دریاست مساحت
397.5m ²	✓ آهن چادر یا د مسجد مساحت
207m ²	✓ د ګارد تعمیر مساحت

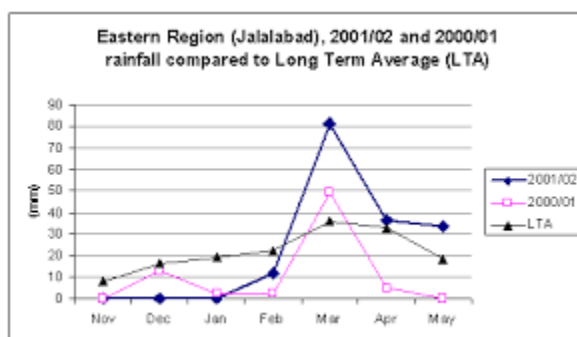
مجموعي مساحتونه :

2289.4m ²	0.229 h	❖ د بام مساحت
397.5m ²	0.04 h	❖ آهن چادر
1723.1m ²	0.172 h	❖ دانګر کانګریټ
306m ²	0.03 h	❖ باغ

غیر قابل نفوذ فکتور ا	مساحت	ساحه
0.9	0.229	بامونه
0.95	0.04	آهن چادر
0.15	0.03	باغ
0.8	0.172	انګر کانګریټ

$$+I_{avg} = \frac{A_1 \times I_1 + A_2 \times I_2 + A_3 \times I_3 + A_4 \times I_4}{\sum A} = \frac{0.229 \times 0.9 + 0.04 \times 0.95 + 0.03 \times 0.15 + 0.172 \times 0.8}{0.229 + 0.04 + 0.03 + 0.172} = 0.79$$

کله موچې د غیر قابل نفوذ فکتور لاس ته راوړ نو ددی لپاره چې د فضله مقدار لاس ته راوړو نو د ننگرهار لپاره د باران شدت پیدا کوو، چې د گوگل پلټنې وروسته مو د مختلفو میاشتنو لپاره د باران شدت پیدا کړ او په هغه کې مو اعظمی مقدار د دیزاین لپاره انتخاب کړ لاندی گراف¹ گورو:



$$Q = \frac{A \times R \times I}{360} = \frac{0.441 \times 33 \times 0.79}{360} = 0.032 m^3/sec$$

$$Q_{Total} = 0.032 + 0.0015 = 0.0334 m^3/sec$$

¹ [LINK](#)

**Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library**