



الفلاح پوهنتون  
انجینری پوهنځی



د الفلاح پوهنتون لپاره د فضله اوبو مقدار محاسبه



محاسبه :

**Ketabton.com** ✓ انجینر سید سعید سعید زید

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 اداري کارمندان ،استادان او خدماتي کارکوونکي 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 <sup>2</sup>  | ✓ عمومي مساحت              |
| 694.4 m <sup>2</sup> | ✓ د عمومي تعمیر مساحت      |
| 240m <sup>2</sup>    | ✓ د حقوقو پوهنځی مساحت     |
| 607m <sup>2</sup>    | ✓ د باغ ترڅنګ تعمیر مساحت  |
| 306m <sup>2</sup>    | ✓ د باغ مساحت              |
| 234m <sup>2</sup>    | ✓ د ریاست مساحت            |
| 397.5m <sup>2</sup>  | ✓ آهن چادر یا د مسجد مساحت |
| 207m <sup>2</sup>    | ✓ د ګارد تعمیر مساحت       |

مجموعي مساحتونه :

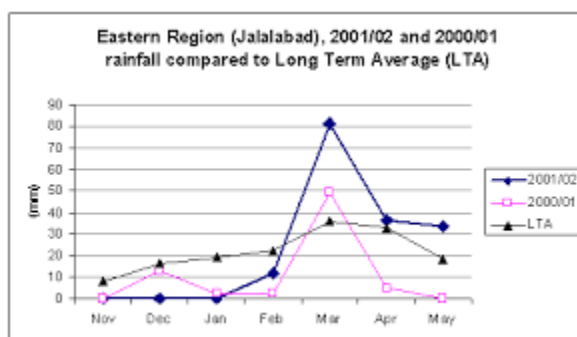
|                      |         |                 |
|----------------------|---------|-----------------|
| 2289.4m <sup>2</sup> | 0.229 h | ❖ د بام مساحت   |
| 397.5m <sup>2</sup>  | 0.04 h  | ❖ آهن چادر      |
| 1723.1m <sup>2</sup> | 0.172 h | ❖ دانګر کانګریټ |
| 306m <sup>2</sup>    | 0.03 h  | ❖ 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 میاشتمو لپاره د باران شدت پیدا کړ او په هغه کې مو اعظمی مقدار د دیزاین لپاره انتخاب کړ لاندی گراف<sup>1</sup> گورو:



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

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

<sup>1</sup> [LINK](#)

**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**