



الفلاح پوهنتون
انجینری پوهنځی



د الفلاح پوهنتون لپاره د فضله اوبو مقدار محاسبه



محاسبه :

Ketabton.com

✓ انجینر سید سعید سعید زاده

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 .

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

❖ 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 لاندی ډول دی :

✓ عمومی مساحت 4410 m^2

✓ د عمومی تعمیر مساحت 694.4 m^2

✓ د حقوقو پوهنځی مساحت 240 m^2

✓ د باغ ترڅنگ تعمیر مساحت 607 m^2

✓ د باغ مساحت 306 m^2

✓ دریاست مساحت 234 m^2

✓ آهن چادر یا د مسجد مساحت 397.5 m^2

✓ د ګارد تعمیر مساحت 207 m^2

مجموعی مساحتونه :

❖ د بام مساحت 2289.4 m^2 0.229 h

❖ آهن چادر 397.5 m^2 0.04 h

❖ دانګر کانګریټ 1723.1 m^2 0.172 h

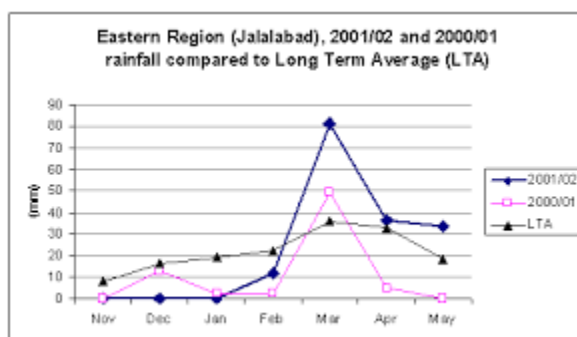
❖ باغ 306 m^2 0.03 h

مساحت	غیر قابل نفوذ فکتور I	ساحه
0.229	0.9	بامونه
0.04	0.95	آهن چادر
0.03	0.15	باغ
0.172	0.8	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 میاشتو لپاره د باران شدت پیدا کړ او په هغه کې مو اعظمی مقدار د ډیزاین لپاره انتخاب کړ لاندی گراف¹ ګورو:



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

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

¹ [LINK](#)

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