



الفلاح پوهنتون

انجینری پوهنځی



د الفلاح پوهنتون لپاره د فضلله او بوا مقدار محاسبه



محاسبه :

Ketabton.com

✓ انجینر سید سعید نهضوي

تعلیمی کال ۱۳۹۷ هـ

د الفلاح پوهنتون لپاره د فاضله اوبو مقدار محاسبه :

ددی لپاره چې د یوې ساھې د فضلہ اوبو مقدار محاسبه کړو نو باید دوہ ډوله ډېټا را ټوله کړو :

۱- د باران لپاره د باران شدت او مساحتونه

۲- د پرسونل تعداد او د اوبو غوبنېتني مقدار

❖ د W.F. D. محاسبه

د الفلاح پوهنتون د محصلینو چارو مدیریت په وينا الفلاح پوهنتون فعلا 3670 تنه محصلین لري او د منابع بشري په وينا 180 تنه اداري کارمندان ، استادان او خدماتي کارکوونکي لري . ددي معلوماتوله مخې مونږ الفلاح پوهنتون ته رسیدلی او به محاسبه کړو :

Population: 3670+180=3850

RD:45 litt/day

Water Demand=3850 x 45 =173250 litt /day = 0.002 m³/sec

درسیدلی اوبو مقدار مو چې په لاس راوړ نو ددي مقدار 75% په فضلہ اوبو باندی بدليږي .

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

❖ د W.W.F محسابه

ددي مقدار د محسابه کولو لپاره لازمه ده، چي د پوهنتون مساحتونه پيدا كرو او د ننگرهار لپاره د باران شدت هم پيدا كرو چي
مساحتونه په لاندي ډول دي :

4410 m^2	✓ عمومي مساحت
694.4 m^2	✓ د عمومي تعمير مساحت
240 m^2	✓ د حقوقو پوهنه خي مساحت
607 m^2	✓ د باغ ترڅنګ تعمير مساحت
306 m^2	✓ د باغ مساحت
234 m^2	✓ دریاست مساحت
397.5 m^2	✓ آهن چادر ياد مسجد مساحت
207 m^2	✓ د ګارډ تعمير مساحت

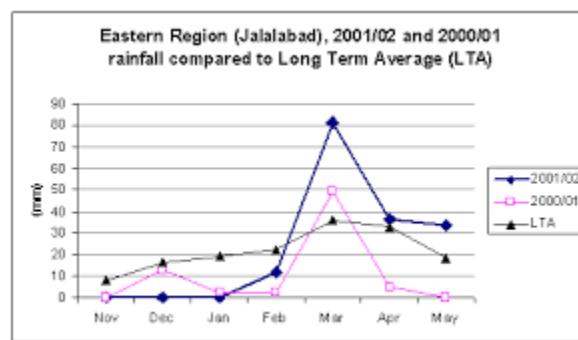
مجموعى مساحتونه :

2289.4 m^2	0.229 h	❖ د بام مساحت
397.5 m^2	0.04 h	❖ آهن چادر
1723.1 m^2	0.172 h	❖ د انگړ کانکریټ
306 m^2	0.03 h	❖ باغ

غير قابل نفوذ فكتور ا	مساحت	ساحه
0.9	0.229	بامونه
0.95	0.04	آهن چادر
0.15	0.03	باغ
0.8	0.172	انگړ کانکریټ

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

کله موچی د غیر قابل نفوذ فکتور لاس ته را وړ نو ددی لپاره چې د فضلې مقدار لاس ته را وړ و نو د ننګرهار لپاره د باران شدت پیدا کړو، چې د ګوګل پلتني وروسته مود مختلفو میاشتو لپاره د باران شدت پیدا کړ او په هغه کې مواضعې مقدار د ډیزاین لپاره انتخاب کړ لاندې ګراف¹ ګورو:



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

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

¹ [LINK](#)

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