

RELACION TEKNIK
PER
RIKONSTRUKSION UJESJELLESI,
ZEVENDESIM I RRJETI KRYESOR DHE RRJETIT SHPERNDARES
LAGJJA DYLI HAXHIRE (NSHU) , RR. KONGRESI PERMETIT
BASHKIA ELBASAN

Objekti i ndertimit – Rikonstruksion ujesjellesi, zevendesim i rrjeti kryesor dhe rrjetit shperndares Lagjja Dyli Haxhire (NSHU) , Rr. Kongresi Permetit.

Vendi i ndertimit – Bashkia Elbasan

Qellimi i ndertimit – Permiresimi i furnizimit me uje dhe kushteve higjeno sanitare te banoreve te Lagjes Dyli Haxhire ,NSHU

Hartimi i projektit eshte mbeshtetur si me poshte :

I.- Gjendja ekzistuese e furnizimit me uje te pijshem e Lagjes Dyli Haxhire (NSHU).

II.- Detyra e projektimit dhene nga sh.a. UKE Elbasan

III.- Zhvillimi i projektit per rikonstruksion ujesjellesi

I- Gjendja ekzistuese sistemit te ujesjellesit e Lagjes Dyli Haxhire (NSHU).

Gjendja ekzistuese:

Qyteti i Elbasanit furnizohet nga puset e ujit qe ndodhen ne zonen e Krastes se Vogel, Ne Mengel dhe tek Ish Frigoriferi. Lagjja Dyli Haxhire furnizohet nga tubacioni Dj200 PE i cili kalon prane rruges Kongresi i Permetit qe eshte edhe zona e projektit. Kjo rruge furnizohet me ane te nje tubacioni Dj 90 PE i cili eshte i lidhur me nje elektropomp centrifugale uji ne fillim te rruges me parametra $N = 17 \text{ KW}$, $Q = 5 \text{ l/s}$, $H = 150 \text{ m}$ me kuot 126 m .

Pompa per momentin eshte pothuaj jashte pune per shkak te amortizimit.

Ne kete rruge jane kryer investime me pare nga Sh.a. UKE por nuk ka patur permiresim te

ndjeshem te situates se furnizimit me uje edhe per shkak te nderhyrjes se banoreve ne tubacione dhe ne sistemin e matjes se ujit.

Gjithashtu problem eshte edhe koha e furnizimit e lagjes me uje e cila eshte 2 here ne dite nga 2 ore. Mungesa e nje depo uji ben qe uji te konsumohet me shpejtesi dhe ne maksimum dhe per kete shkak pjesa e siperme e rruges nuk furnizohet me uje.

Burimi:

Rezervuaret e ujit te qytetit Elbasan

Transmetuesi kryesor:

Tubacioni kryesor, nga tubi Dj 200 PE merret nje degezim Dj 90PE deri tek pompa e ujit.
L=25m

Ruajtja:

Nuk ka rezervuar per ruajtjen e ujit por furnizohet nga rezervuaret kryesore te qytetit qe ndodhen ne Kraste te Madhe

Trajtimi/Dizinfektimi:

Trajtimi behet me hipoklorit- natriumi ne rezervuar

Shperndarja:

- Nga pompa uji dergohet direkt ne rrjetin shperndares

II.-Detyra e projektimit

Te dhenat e detyres se projektimit

a- Rikonstrukcion ujesjellesi, Zevendesim i rrjetit kryesor dhe atij shperndares, ndertim depo uji, Lagjia Dyli Haxhire, Rruga Kongresi i Permetit

nepermjet kerkesave kryesore :

Relacion Teknik

2019

Numri i popullsisë në vitin 2019 është :

170 familje ose 1000 banorë.

Norma e përdorimit të ujit për banorë të merret **150 l/dite/banorë** dhe për objektet sociale kulturore **5 %** e konsumit të popullsisë

Rritja natyrore demografike e popullsisë **0.5 %** në vit

Perspektiva e ujësjellësit **25** vjet

Burimi i furnizimit me ujë janë Rezervuarët e qytetit

Kerkesat e detyrës së projektimit

Rikonstruksion ujësjellësi, Zevëndësim i rrjetit kryesor dhe atij shpërndarës, ndërtim depo uji, Lagjia Dylli Haxhire, Rruga Kongresi i Permetit.

Projekt zbatimi duhet të përfshijë këto materiale teknike :

1. Planimetri aksiale të linjës kryesore të ujësjellësit nga pika që do të rikonstruohet deri në depot e ujit shkallën 1:1000 , 1: 2500 ose 1: 5000
2. Profil gjatësor i linjës kryesore dhe shpërndarëse.
3. Relacioni tekniko ekonomik i projektit duhet të përfshijë përshkrimi i gjendjes ekzistuese të ujësjellësit, studimin sot të linjës kryesore, konkluzionet e projektuesit.
4. Preventivi i plote i zbatimit të punimeve të vlerësuar me cmimet e tregut sot ku përfshihen edhe taksat në fuqi dhe T.V.SH 20 %.
5. Problemet e ndryshme sociale,problemet e pronësive për vendin e ndërtimit të kanaleve të ujësjellësit dhe lejet e ndërtimit do të merren nga Sh.a. UKE.

III.- Zhvillimi i projektit për rikonstruksion ujësjellësi

- Bazuar në detyrën e projektimit është përcaktuar numri i popullsisë në perspektivë dhe sasia e ujit të përijshëm për banorët dhe për objektet sociale kulturore, tregtare etj.

Sipas kësaj detyre projektimi, popullsia në vitin 2019 është 1000 banorë,

Në perspektivën 25 vjeçare me shtesë popullsi 0.5 % në vit sipas detyrës projektimit numri i banorëve do të jetë :



$N_{persp} = 1000 (1 + 0.5 \%)^{25} = 1.13 * 1000 = 1130$ banore. Pranojme $N_{persp} = 1130$ banore

- Percaktimi i sasise mesatare te ujit

Per percaktimin e sasise mesatare te ujit, nga detyra e projektimit eshte dhene normativa e perdorimit te ujit per popullaten 150 l/dite/banor dhe per objektet social kulturore, tregtare, etj 5 % e konsumit te popullsisë.

Sasia mesatare ditore e ujit sipas detyres projektimit do te jete

- $Q_{mesS} = 1130 * 150 : 86400 = 1.96$ l/sek neto dhe me humbjen 20 % ne rrjetin e jashtem dhe ate shperndares do te jete $Q_{mesF} = 1.96 * 1.2 = 2.35$ l/sek.

- $Q_{mesEnte} = 2.35 * 5 \% = 0.12$ l/sek

- $\Sigma Q_{mes} = Q_{mesS} + Q_{mesE} = 2.35 + 0.12 = 2.47$ l/sek $\Sigma Q_{mesS} + E = 2.47$ l/sek

- Volumi I depos

Volumi I depos do te llogaritet per prurjen mesatare $q = 2.47$ l/sek $= 213$ m³/24ore

$V_{depos} = V_{rreg} + V_{rezerve}$; $V_{rezerve} =$ per 4 ore

$V_{depos} = 90/100 * 213/3 + 213 * 4/24 = 63.9 + 35.5 = 99.4$ m³

Pranojme $V_{depos} = 100$ m³ e cila do te jete ne kuoten 173m.

-Koha e mbushjes se rezervuarit

$T_{mb} = V_{depos} : Q_{mes} = 100.000 \text{ L} : 2.47 \text{ L/sek} = 40486 \text{ sek} \sim 11.2$ ore, **$T_{mb} = 11.2$ ore**

Meqenese pompa punon maksimumi vetem 2 ore paradite dhe 2 ore pasdite ne 24 ore

atehere Q e saj duhet te jete: $100/3.6/2 = 13.89$ l/s

$Q_{nev.p} = 13.89$ l/s.

Nga llogaritjet Pompa duhet te kete keto parametra:

$N = 15$ KW, $Q = 14$ l/s dhe $H_{min} = 65$ m.

Llogaritjet hidraulike per rrjetin shperndares NSHU:

- **Sasia maksimale ditore e ujit per rrjetin shperndares do te jete:**

$$Q_{\max}=2.47 \text{ l/s} *2.0= 4.94 \text{ l/sek.}$$

-Studimi i projektit te ujesjellesit

Per studimin e rikonstrusionit te rrjetit shperndares te ujesjellesit, fillimisht u njohem me planimetrine e pergjithshme te zones si dhe me tubot e ujesjellesit ekzistues. Morem kontakt me punonjesit e Bashkise Elbasan dhe ata te sh.a. UKE Elbasan.

Te dhenat topografike

Ujesjellesi do te ndertohtet ne nje reliev me pjerresi qe varion nga 0-10 % dhe fillon nga pika e lidhjes ne tubacionin PE Dj 200 deri ne depo e re te ujit qe do te ndertohtet. Rrjeti shperndares do te furnizohet me gravitet nga depo e re 100m³.

Skema e funksionimit te ujesjellesit

Skema e funksionimit te ujesjellesit eshte me ngritje mekanike deri ne depon e re 100 m³ NSHU dhe me pas me veterrjedhje per rrjetin shperndares qe do te ndertohtet i ri.

Dimensionimi I tubacioneve te rrjetit Kryesor

Sipas llogaritjeve te bera nga ana jone per kete ujesjelles jane ruajtur presionet ne rrjetin kryesor jo me shume se 10 atm.

Emertimi Njesia Sasia

F.V.Tubo PEHD, dn 160, PE 100, PN 10 ml 685

Gjithsej ml 675

Dimensionimi I tubacioneve te rrjetit shperndares

Sipas llogaritjeve te bera nga ana jone per kete ujesjelles jane ruajtur presionet ne rrjetin shperndares jo me shume se 10 atm

Nga llogaritjet hidraulike per dimensionimin e tubacioneve duke u bazuar ne planimetrite e dhena ne detyren e projektimit, duhen keto tubacione :



Zona NSHU:

Emertimi Njesia Sasia

F.V.Tubo PEHD, dn 90, PE 100, PN 10 ml 276

F.V.Tubo PEHD, dn 63, PE 100, PN 10 ml 231

F.V.Tubo PEHD, dn 50, PE 100, PN 10 ml 167

F.V.Tubo PEHD, dn 40, PE 100, PN 10 ml 349

F.V.Tubo PEHD, dn 32, PE 100, PN 10 ml 329

F.V.Tubo PEHD, dn 25, PE 100, PN 10 ml 93

F.V.Tubo PEHD, dn 20, PE100, PN 10 ml 1010

Gjithsej ml 2455

-Konkluzione

Nga verifikimet ne vend dhe nga llogaritjet konkludojme si me poshte :

1. Eshte i domosdoshem rikonstruksioni i linjes kryesore dhe linjave shperndarese te ujesjellesit te rruges Kongresi i Permetit Lagjja Dyli Haxhire pasi rrjeti ekzistues. eshte i amortizuar dhe nuk furnizon nje pjese te mire te banoreve.
2. Ne projekt eshte respektuar kryesisht traseja e rrugeve per te mos patur problem. me pronaret perjashto ndonje pjese te vogel ku nuk ka mundesi tjeter per te kaluar.
3. Gjate dimensionimit te tubacioneve te rrjetit shperndares eshte ruajtur presioni deri ne 10 atm.

.-Rekomandime

- Me pare te filloje ndertimi i rrjetit dhe ne fund te behet lidhja e ujit per te mos krijuar probleme te medha ne furnizimin me uje.
- Rekomandojme qe perpara se te filloje zbatimi i punimeve te meret leja e ndertimit si dhe leja tek pronaret e tokave per kanalet.

-Preventivi i vepres

Ne baze te detyres se projektimit jane preventivuar punimet sipas konkluzioneve tona te mesiperme duke u bazuar ne çmimet e tregut shqiptar..

Preventivi i zbatimit te punimeve i vleresuar me cmimet e tregut sot dhe me struktura preventivi + T.V.SH 20 % eshte **15,171,518 leke.**

Projektues

Ing. Hidroteknik Dashamir Peqini

