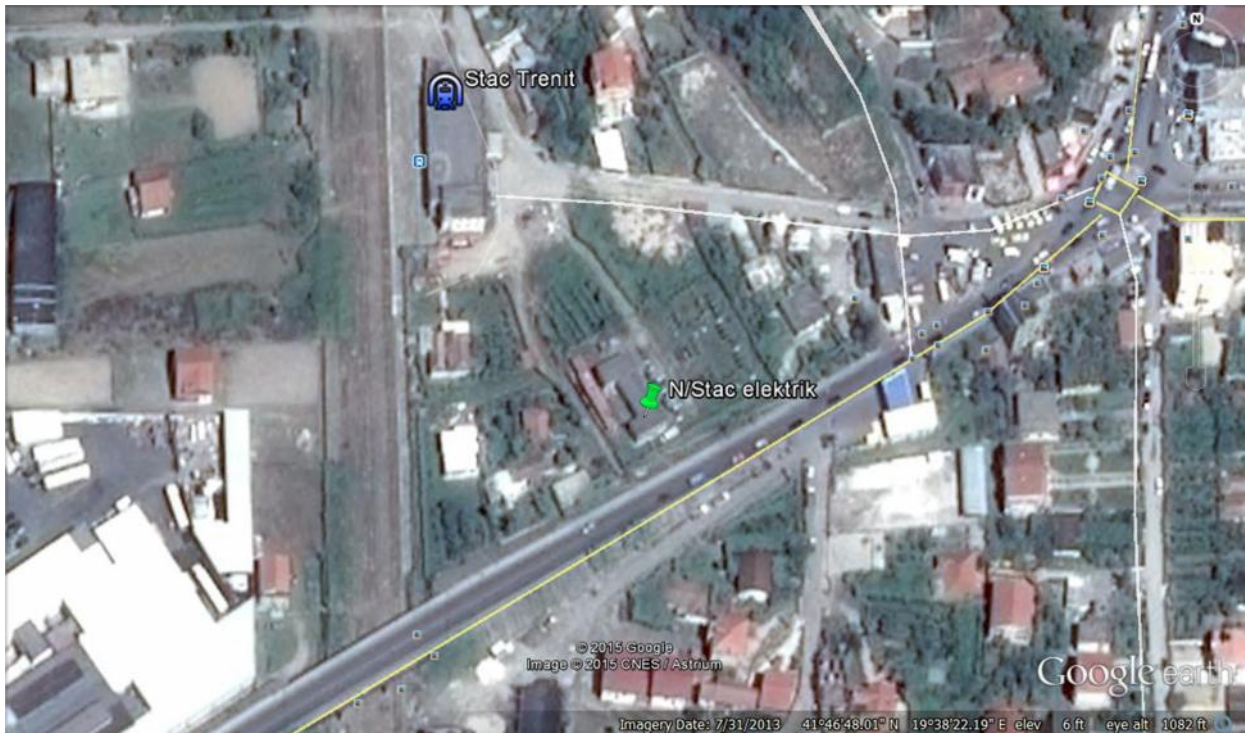




## LLOGARITJET HIDRAULIKE TE RRJETIT TE KUB

### Stacioni Lezhe



Projekti parashikon ndertimin e nje sistemi te ri kanalizimesh te ujerave te shiut me kuneta me gjeresi 0.5m betoni , me tubacion me DN 315mm dhe DN 400mm dhe me puseta me zgarre gize 0.4x0.6x1.0m cdo 25m. Llogaritjet per kete sistem tregohen me poshte.

### BAZA E LLOGARITJEVE

Për kryerjen e llogaritjeve hidraulike për rrjetin e ri të KUB-së për këtë bllok u morën të dhëna ku intensiteti i reshjeve është dhënë 150-170 l/sek hektar. Vlera e llogaritjes së shiut është marrë për një perudhë përsëritje në vit me kohëzgjatje 15min.

Prurja llogaritëse e ujrave të shiut përcaktohet me anë të formulës :

$$Q = q * F$$

- q      intensiteti i shiut l/sek ha  
koeficienti i rrjedhjes
- F      sipërfaqja në ha



Sipas llojit të shtresës kemi vlera të ndryshme të koeficientit të rrjedhjes .  
Me poshte po paraqesim tabelën:

Emërtimi i shtresës	Vlera e koeficientit	
	nga	deri
Çati të çdo tipi	0.90	0.95
Rrugë e asfaltuar	0.85	0.90
Rrugë me gurë	0.40	0.50
Rrugë me zhavorr	0.15	0.30
Sipërfaqe pa mbulesë	0.10	0.30
Parqe dhe kopështe	0.05	0.25

Koeficienti i rrjedhjes më me saktësi mund të përcaktohet me anë të formulës

$$= Z^{0.2} \cdot q \cdot t^{0.1}$$

- Z koeficient empiric që varet nga lloji i sipërfaqes së tokës  
q intensiteti i shiut l/sek ha  
t koha në minuta që i duhet rrjedhjes së ujit në pikën më të largët deri në seksionin llogaritës të tubacionit

Vlera Z gjendet në tabelën e mëposhtëme.

Emërtimi i shtresës	Vlera e koeficientit Z
Rrugë e asfaltuar	0.125
Rrugë me gurë	0.145
Rrugë me pllaka	0.230
Rrugë me zhavorr ose çakull ne parqe	0.090
Sipërfaqe parqe dhe kopështe	0.038-0.060

Diametrat e tubave për rrjetin e ujrave të bardha përcaktohen me të njejttat tabela me të cilat përdoren edhe për llogaritjen e kanalizimeve të ujrave të zeza për rrjetin ekonomiko fekal.

Vetëm këtu mbushja e tubave ( h/d ) mund të pranohet i plotë. Për kunetat mbushja është në masën 20cm më pak se buza e sipërme e kunetës.

Shpejtësitë e këshillueshme në këto tubacione do të jetë 0.7 m/sek dhe për kunetat 0.6 m/sek.

Më poshtë po paraqesim formulat ndër llogaritjen e tyre.

$$Q=S \cdot C \cdot R_i$$

Ku: Q=prurja përcjellese për seksioni e dhënë

C=koefiçenti shezi ( $C=1/n \cdot R^{1/6}$ )



R=rreze hidraulike  
I= pjerrësi hidraulike

Sipërfaqja totale e bllokut është 0.5 ha.

Të gjitha të dhënat topografike u morën nga grupi i topografëve të cilët bënë matjet në terren. Në një hartë 1: 500 u hodhën të gjitha të dhënat topografike dhe u hodhën të gjitha azhornimet e rrjetit ekzistues të KUZ-së të cilat u morën nga ndërmarrja e UK-se Lezhe. Në planimetrinë e detajuar të u skicuan rrjeti i ri i kanalizimeve i cili është parashikuar. Janë parashikuar puseta betoni me kapakë gize. Bazuar në pjerrësinë natyrale të terrenit u zgjodh rruga më e shkurtër dhe më e favorshme e trasesë kryesore të shkarkimeve. Për gjetjen e prurjeve specifike, u bë ndarja e zonave. Prurjet llogaritëse (ose tranzite) mblidhen sipas skemës së përcaktuar në planimetri dhe që do të na japë më së fundi prurjen llogaritëse të pjesëve përbërse. Nga tabelat e gatëshme për  $q_{II}$  të dhënë  $h/d$  për tubat plastikë dhe për  $v$  (shpejtësi ekonomike) gjejmë pjerrësinë dhe diametrin e përshtatshëm.

Nga literatura kemi mbushjet e këshillueshme për të gjitha llojet e diamterave të tubacioneve.

Për rastin tonë ne u referohemi kuotave eksistuese të pusetave në pikat ku do të bashkohemi dhe duke u nisur nga këto kuota do të gjejmë përfundimisht diametrat dhe pjerrësitë përfundimtare.

Gjatësitë e tubacioneve të hedhura në skemën e përgjithshme të KUB u matën në autocad dhe për çdo segment u morën vlerat e gjatësive.

Skema e përgjithshme e mbledhjes së ujrave atmosferike varet tërësisht nga topografia e zonës, ka rëndësi të përcaktohet se në cilat pjesë të kalohet në kuneta të hapura dhe sa të mëdha do të jenë pjesët ku do të kalohet në kanale të mbyllura. Në rastin tonë zgarat janë të vendosura çdo 25m gjë që përcakton dhe gjatësinë e kunetave.

Ujrat e shirave duke rrjedhur sipas kunetave të hapura të rrugëve, hyjnë në rrjetin e mbyllur nëpërmjet pusetave me zgara. Keto puseta do të jenë prej betoni në formë drejtkëndëshe. Gjerësia e vrimave të zgarave do të meren 20-50mm. Shufrat e zgarës do të vendosen paralel me trotuarin. Pusetat lidhen me kolektorin e ujrave të shiut me anë të një tubi lidhës PVC i brinjëzuar me DN 315mm dhe DN 400mm. Thelësia e pusetës është 80-120cm.

**Ing. Agron Skenderi**