



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA ELBASAN

RELACION TEKNIK

“NDËRTIMI I RRUGËS NGA RROTONDA E
VARREZAVE DERI NË INTERSEKTIMIN ME
RRUGËN NOS JOSIFI”

PROJEKT ZBATIMI

POZICIONI I OBJEKTIT

Zona ne te cilin shtrihet objekti i kontrates Studim-Projektim

“Ndërtimi i rrugës nga Rrotonda e Varrezave deri në intersektimin me rrugën Nos Josifi”

– ndodhet në lagjen “Emin Matraxhiu” të qytetit të Elbasanit.

Objekti kufizohet:

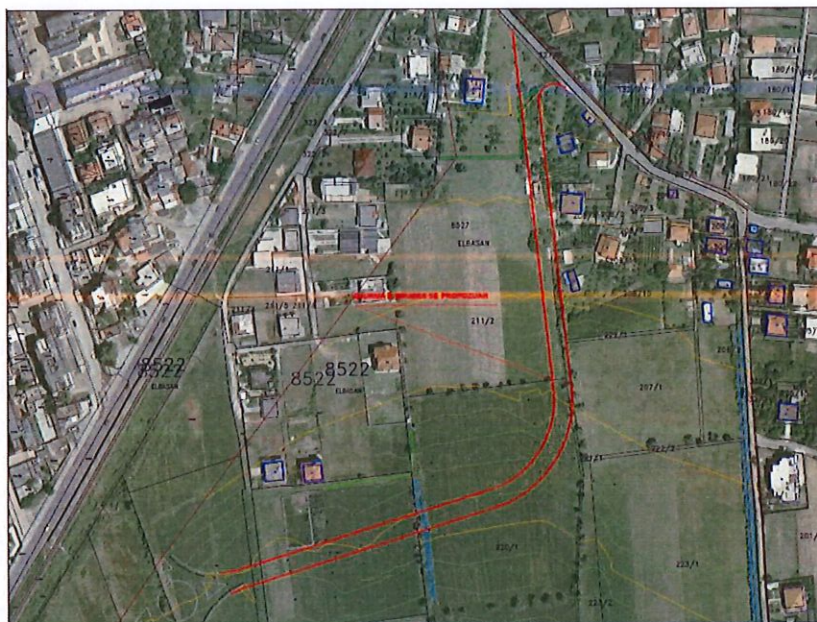
Në veri – Rruga Nos Josifi

Në lindje – Varrezat Publike

Në jug- Varrezat Publike

Në perëndim-Varrezat Publike

Objekti që parashikohen të trajtohet në këtë detyrë projektimi perfshihen si pjese e territorit administrativ të Bashkise Elbasan.



❖ Hyrje

Drejtoria e Projekteve, pasi mori Detyrën e Projektimit të objektit: “”, organizoi punën për këtë qëllim .

Një grup pune i përbërë nga projektues rrugësh , konstruktor, hidroteknik , gjeodezik ka kryer rikonicionin në vend me qëllim identifikimin dhe trajtimin e problematikes dhe terrenit ku kalon ky aks rrugor.

Problematikat janë të evidentuara dhe shoqëruara me matjet përkatëse (vlen të theksohet që matjet topografike të rrugës janë realizuar me instrument dixhital “GPS” dhe fotografi të shumta.

Studimi gjeologjik dhe topografik është kryer në fazën e projekt - zbatimit . Veprat janë identifikuar një pas një dhe është analizuar zëvendësimi ose përmirësimi i tyre .

Pas kryerjes së studimit grupi i punës ka përgatitur projekt - zbatimin e plotë .

❖ **Pershkrimi i gjendjes ekzistuese**

❖ **Pershkrimi i sheshit**

Rruga nga Rronda e Varrezave deri në intersektimin me rrugën “Nos Josifi” me gjatësi 452 m është rrugë ekzistuese e zonës informale të Rajonit nr. 1 . Ndërtimi i kësaj rruge i shërben banorëve të zonës të cilët kanë akses në këtë rrugë dhe e përdorin si rrugë kalimi për kryerjen e shërbimeve të ndryshme duke mundur lëvizjen e tyre në një kohë më të shpejtë. Distanca ajrore nga Rronda e Varrezave deri në intersektimin me rrugën “Nos Josifi” me Bashkinë Elbasan është 902 m.

Në projekt është parashikuar sistemi i ujërave të bardha, ndricimi rrugor, sinjalistika dhe sistemi i ujërave të zeza .

Zhvillimi i këtij projekti do të shoqërohet vetëm me prishje rrethimesh muresh ekzistues, dhe jo të objekteve ekzistuese të banorëve.



Foto të gjendjes ekzistuese

❖ PUNIMET QE DO TE KRYHEN NE KETE OBJEKT

- ❖ **Ndertimi i rrjetit KUB-** Dhene kjo sipas detyres se projektimit dhe ne projektin arkitektonik
- ❖ **Ndertimi i rrjetit KUZ-** Dhene kjo sipas detyres se projektimit dhe ne projektin arkitektonik

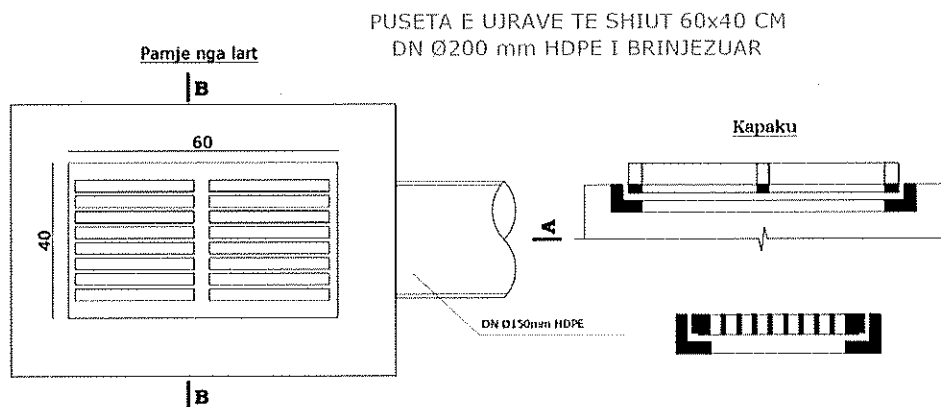
❖ RRJETI KUB

Projekti parashikon ndertimin e nje rrjeti te vecante dhe te pavarur te ujerave te bardha nga ai i ujerave te zeza, duke lehtesuar keshtu punen e rrjetit te K.U.Z. Dimensioni minimal i linjave qe do te reabilitohen eshte pranuar Dj 300 mm, ne menyre qe mirembajtja dhe pastrimi i rrjetit te jete me i lehte dhe i menaxhueshem. Konceptimi i rrjetit te ujerave te bardha eshte bere duke ruajtur parimin e ndarjes se ujerave te zeza nga ato te bardha. Sistemi i largimit te ujerave te bardha eshte konceptuar kryesisht ne ndertimin e pusetave te shiut per largimin e ujerave te bardha ne trupit te rruges (ne kuneta).

Llogaritjet per dimensionimin e linjave te shkarkimit te ujerave te bardha jane bere duke marre ne konsiderate siperfaqet perkatese te pellgjeve (siperfaqet e pjeses se rruges) per secilen linje. Prurjet jane llogaritur duke marre koeficientin e rrjedhes $k = 0.9$.

Tubacionet qe do te shtrohen tuba betoni Ø 200 dhe Ø 300. Pusetat e shiut dhe pusetat e shkarkimit do te jene prej betoni me zgare gize.

Ne te tere gjatesine e rruges do te ndertohet sistemi i kullimit te ujrave te shiut. Ai do te perbehet nga kunetat prej betoni C12/15 te vendosura ne nje ane te rruges. Kunetat do kene gjeresi 0.5m dhe pjerresi terthore 8-10%. Ne cdo 30 m do ndertohen puseta shimbledhese me zgara gize me permasa 40x60cm me tubacion Ø 300 ndersa ne linjat sekondare tuba betoni Ø 200. Pusetat do ndertohen me beton M-200 dhe parete 15cm. Kapaket do jene gize dhe te prodhuar per ngarkesa te renda ne rruget kryesore.



❖ MENYRA E LLOGARITJES

Sasia e ujrave te shiut eshte llogaritur me metoden racionale duke pranuar kohen e perseritshmerise 1 here ne 5 vjet. Vlerat e intesiteteve te shiut merren nga lakoret Intensitet – Kohezgjatje –Perseritshmeri per Elbasanin. Siguria llogaritese eshte pranuar 1 here ne 5 vjet (20%) duke patur parasysh qe per llogaritjen e sistemit te kanalizimeve te qytetit te Elbasanit eshte perdorur siguria llogaritese 1 here ne 4 vjet (25%).

Rrjedhja kritike (maksimum) e ujrave te shiut ne nje sistem drenimi i korrenspondon periudhes se zgjedhur te perseritjes, mund te llogaritet me:

$$Q = K \text{ itc, } \times C \times A$$

Ku:

Q □ prurja e ujrave te shiut m³/s

K □ faktor i rergullimit te njesive matese = 0.00278 $\frac{\text{m}^3/\text{s}}{\text{ha mm/h}}$

$i \text{ tc, Tr}$ □ intensiteti i shirave

mm/h C □ koeficienti i

rrjedhjes

A □ siperfaqja e basenit ujembledhes, ha

Intesiteti i shiut lexohet në kurbën IDF (intensitet-kohëzgjatje-përsëritshmëri) që i korespondon periudhës së zgjedhur të përsëritjes Tr. Zgjatja e shiut kritik llogaritet si të që është koha e koncentrimit të basenit ujëmbledhës. Koha e koncentrimit është periudha e kohës nga fillimi i rënies së shiut për tërë basenin ujëmbledhës, duke përfshirë pjesën më të sipërme të sipërfaqes që kontribuon në rrjedhje. Për një basen ujëmbledhës të dhënë, të mund të vlerësohet me përafërsi si koha që i duhet pikave të ujit për të lëvizur nga pika më e largët deri në pikën e shkarkimit (aksin llogaritës).

Koha totale e llogaritjes përcaktohet si shuma e:

- Koha e përqendrimit, me supozimin që shpejtësia e rrjedhjes në terren është 1m/s;
- Koha e rrjedhjes në kanale të vegjël dhe kuneta për një shpejtësi 1.0 m/s;
- Koha e rrjedhjes në tubacionet kryesore sipas llogaritjeve paraprakisht 1.5 m.

❖ RRJETI KUZ

1. Te përgjithëshme

Rruga që do të ndërtohet rrjeti KUZ nga Rrotunda e Varrezave deri në intersektimin me rrugën Nos Josifi pjesë e lagjes "Emin Matraxhiu" në qytetin e ELBASANIT. Kjo është një zonë informale e qytetit ku mungon rrjeti i KUZ-se. Qëllimi i këtij projekti është të vëjë në disiplinimin e ujërave të zeza të kësaj zone banimi.

1.2 Trajtimi i detyres.

Situata për gjendjen ekzistuese për zonën, flet për kërkesë imedjate për sistemimin e këtyre ujërave sa më shpejt të jetë e mundur, për të ulur në maksimum riskun e shëndetit për këto popullsi nga infeksionet e ndryshme. Për këto ky projekt bën një parashikim për zhvillimin e rritjen e popullsisë së kësaj zone të qytetit për një periudhë 30 vjeçare pra deri në vitin 2045. Detyra është trajtuar në këto variante :

Varianti: Shkarkimi i ujarve të ndjeke pjerresinë e terrenit dhe të shkarkojë në pusët ekzistuese kuz të rrugës së re të varrezave.

1.3 Baza teknike

Për këto është punuar mbi bazën e hartës ekzistuese të qytetit të Elbasanit dhe të fotografisë ajrore 2015.

Rilevim në vend nga specialistë të drejtorisë së projektit të zyrës së Bashkisë Elbasan.

Keto harta kane ndihmuar per realizimin e planimetrise perfundimtare te zones e cila mungonte.

2.1 Kushtet klimatike

Zona ku ndodhet kjo rruge eshte pjese perberese e qytetit te Elbasanit dhe ka te njejtat temperatura me ato te qytetit, pra dimer te ngrohete e te laget dhe vere te thate. Nisur nga nje studim i meparshem fisibiliteti per qyetin e Elbasanit sasia me e madhe e reshjeve e regjistruar eshte 1157 mm ne vit. Morfologjia urbane e kesaj zone eshte me pjerresi qe shkon nga veriu ne jug dhe nga lindja ne perendim me nje perqindje jo shume te konsiderueshme.

2.2 Zgjedhja e sistemit te kanalizimit

Per kete zone,nuk ka rrjet te KUZ-se. Ndertimet dhe nderhyrjet e tjera ne te gjithë zonen kondicionojne trasene e kalimit te kolektorit kryesore dhe tipin e ketij kolektori qe do te jete kolektor i ujrave te zeza.Te gjithë degezimet jane te kondicionuara nga ndertimet.Diametrat e tubacioneve ne kolektorin kryesor jane me diameter 300 mm me beton dhe me diameter 500 mm ne segmentin e dyte te rruges, kurse ne linjat sekondare jane tubo betoni me diameter 200 mm .

2.3 Llogaritja e rrjetit

a- Zgjedhja e llojit te sistemit

Per kete zone eshte menduar qe sistemi i grumbullimit dhe i largimit te ujrave te jete me veterrjedhje ,pa ngritje mekanike ne asnje pjese te tij.

Ne te gjithë gjatesine e rrjetit eshte perdorur shpejtesi me e madhe se shpejtesia e vetepastrimit

b- Percaktimi I formes se seksionit

Eshte menduar forma rrethore per kolektorin e ujrave te zeza dhe per ujrat e shiut sugjerojme qe forma m e pershtateshme eshte kanal I hapur trapezoidal.Keto dy forma te seksionit terthor jane perzgjedhur per qendrueshmerine dhe percjellshmerin me te madhe se format e tjera ne kondicion nga natyra e ujrave qe largojne .Nisur nga formula e siperfaqes se prerjes terthore :

$$F = \frac{w + pd^2}{x + 4pd} = 0.25d$$

seksioni rrethor e ka rrezen hdraulike te barabart me mbushjen e plote .Eshte seksioni qe vetepastrohet me lehte dhe forma me e lehte ne ndertim.

c – Zgjedhja e materialit

Materiali I tubacioneve do te jete betoni dhe plastik ne pjesen qe kalon ne siperfaqe. Kjo perzgjedhje eshte bere per shkak te pjerrtesise se vogel te terrenit,

d – Llogaritjet hidraulike

Llogaritja e rrjetit te kanalizimeve konsiston ne percaktimin e prurjeve maksimale te ujrave te shkarkuara. Per pjesen ekzistuese te mbuluar pjeserisht me rrjet ,prurja llogaritese eshte shuma e prurjeve te ujrave te zeza nga banesat dhe shkarkimet e ujrave atmosferik .

Llogaritja e prurjeve te ujrave te zeza konsiston ne gjetjen e vleres maksimale ,qe per zonen e banuar eshte bere sipas formules:

$$Q = \frac{N \cdot n^k}{86400} \text{ l/sek}$$

Ku N- numuri I popullsise

n- norma e derdhes ne rrjet qe eshte marre 180l/s

k- koficienti I jonjetrajtshmerise qe eshte 2.2

SPECIFIKIME TE PUNIMEVE QE DO TE KRYHEN

1.1 Germimet ne pergjithesi

1.2 Germimi i kanaleve per tubacionet

Kanalet do te germohen ne dimensionet dhe nivelin e e treguar ne vizatime dhe /ose ne perputhje me instruksionet me shkrim te Mbikqyresi te Projektit. Zeri i treguar ne tabelen e Volumeve (Preventiv) lidhur me germimet ,sic eshte largimi i materialit te germuar, etj. do te perfshije cdo lloj kategorie dheu, nese nuk do te jete specifikuar ndryshe. Kanalet per tubacionet do te germohen nen nivelit te pjese se poshteme te tubacionit sic tregohet ne vizatime, per te bere te mundur realizimin e shtratit te tubacioneve me material te granular.

2.1 Te pergjithshme

2.2 Mbushja dhe mbulimi

Pergatitja e shtratit

Punimet mbushese do te realizohen ne perputhje me permasat dhe nivelet qe tregohen ne vizatime dhe/ose sic percaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit. Punimet do te realizohen ne nivelin qe te kenaqin kerkesat e Mbikqyresi te Projektit.

Materialet qe do te perdoren per punimet mbushese do te jete zhavor me madhesi kokrrash ~40 mm. Materiali mbushes do te ngjeshet sipas menyres se aprovuar dhe do te ngjeshen me shtresa cdo 30 cm.

2.3 F.V tubove te betoni o 200 mm

Vendosja e shtrimi i tubove te betonit O 200 mm do te behet mbi shtrese zhavori sipas detajit te projektit dhe manualit te preventivimit.

2.4 F.V tubove te betoni o 300 mm

Vendosja e shtrimi i tubove te betonit O 300 mm do te behet mbi shtrese zhavori sipas detajit te projektit dhe manualit te preventivimit.

2.5 F.V tubove te betoni o 500 mm

Vendosja e shtrimi i tubove te betonit O 500 mm do te behet mbi shtrese zhavori sipas detajit te projektit dhe manualit te preventivimit.

Punoi:Ing.Arian Baku

Ing.Bruno Korumi

DREJTORIA E PROJEKTIMIT

DREJTORI

ark.Marvis AVLLAZAGAJ

MIRATOI

KRYETARI BASHKISË

GLEDIAN LLATJA