

RAPORT TEKNIK

Qëllimi i detyrës së projektimit është

- Permiresimi i furnizimit me uje te pijshem per sot dhe ne prespektiven 25-vjecare me objektiv furnizimin 24 ore ne dite per zonat e lart permendura .
- Nxjerrja nga puna e Stacioneve te pompimit Berxulle,Laknas,Buka,Pema,Pishina,Coca Cola dhe Usluga te cilet nuk garantojne cilesine e furnizimit me uje sipas standarteve te Shtetit tone dhe te Komunitetit European.
- Furnizimi me uje nga Impianti i Bovilles me vete rrjedhje duke bere te mundur kursimin e energjise elektrike te ketyre stacioneve me nje vlere vjetore mesatare 1.1 milion euro.
- Rikonceptimi i menyres se furnizimit me uje te pijshem per banoret. Pra shtimi I rrjetit te shperndarjes ne zonat e banuara ku asnje banor ,ne zonat e permenduara ne Kontrate ,te mos mbetet pa uje te pijshem.
- Krijimi I Depove te reja ne rastet e mosplotsimit te kapacitetit nga Depot Ekzistuese.
- Krijimi I traseve per Linjat e transmetimit nga Pika e Marrjes deri ne Depot e Reja.

Zonat per te cilat do te hartohet projekt – preventivi i zbatimit furnizohen nga stacionet e pompimit duke marr ujerat nentokesore me ane te disa Stacioneve te Pompimit sic jane: Stacioni pompimit Laknas, Berxull, Pema, Buka, Pishinat, Coca –Cola, Kroj, Cokollata me kapacitet prodhimi 530-650 l/sek.

Keto stacione sot nuk garantojne furnizim me ujë me cilesi sipas standarteve te shtetit Shqiptar ku me V.K.M me Nr.379 dt.25.05.2016 per Ujin e Pijshem. Dhe uji i puseve ne pjesen me te madhe nuk kane zone sanitare, rreptesie dhe mbulimi normal. Here pas here keto burime dalin te ndotura me Esheria Coli.

Rrjeti egzistues i tubacioneve te zonave ne studim eshte i perbere nga tubacione gize, celiku, gize sferroideale,zingato dhe HDPE.

Mosha e tyre varion nga viti1964 dhe deri ne 2015.

Pershkrim I shkurter I gjendjes Ekzistuese

- Zona e Kombinatit furnizohet me ujë nga stacioni Pema dhe Buka me 70 l/sek me nje linje transmetimi tub 300-350 mm gize sferoidale e cila dergon uje ne depon 4000 m3 te Kombinatit ne Depon e vjeter me kuote 133m dhe kuote tabani 129 m.Nepermjet nje stacioni Pompimi nga Depo
4000 m3 dergohet uje ne Depon 1000 m3 ne Kombinat me kuote 158 m dhe kuote tabani
154 m . Nga Depo 4000 m3 nepermjet nje tubacioni ekzistues D-400 mm i ndertuar rreth viteve
1956 furnizohet pjesa e poshtme e zonen se Kombinatit nen rrugen nacionale. Pjesa mbi rrugen nacionale qe eshte ne kuota me te larta furnizohet nga depo 1000 m3 nepermjet nje tubacioni kryesore DN-350mm gize sferoidale dhe nepermjet nje sistemi unazore dhe pjeserisht te degezuar te ndertuar me tubacione polietileni. Kjo zone eshte rikostruktuar komplet e re ne vitet 1998-2000 dhe eshte kryesisht me tuba gize sferoidale dhe tuba polietileni nga diametra qe fillojne nga Ø350mm deri ne Ø 25mm. Nga stacioni i pompimit nepermjet nje linje dergimi Dj-160mm PE furnizohet me uje depo 100 m3 e Sharres ne kuoten 212 m .Nga Depo 100 m3 Sharre furnizohet me uje zona e fshatit Vaqarr,Fshatit Prush.
- Zona e Yzberishtit, Yrshekut, Mezezit,Katundit te ri dhe Autostrades deri ne kufi me Voren sot furnizohet me uje nga Stacioni i pompimit te Bërxullit,nga Stacioni i Pompimit Coca Cola Qytet dhe Coca Cola fshat,nga Stacioni i Pompimit Usluga dhe Stacioni i Pompimit Silikat. Linja e transmetimit nga Stacioni i Pompimit Bërxulle – Depon Yzberisht me volum 4000 m3 eshte rikonstruktuar vitet e fundit me tubacione D-450mm PE me presion 10 dhe 16 atm.Nje pjese e kesaj linje eshte rikonstruktuar pjeserisht me tubacion D-450mm PE dhe pjesa tjeter eshte me tubacion D-426 mm celik. Ne vitin 2017 prurja ne periudhen e lagesht ka qene $Q = 120$ l/sek dhe ne periudhen e thate ka arritur ne $Q = 55$ l/sek.
Nga Stacionet Coca Cola fshat dhe qytet si dhe nga Stacioni i pompimit Usluga furnizohen me uje Depot Kashar,Depo Kus,Depo Mazrek, Depo Katund i Ri, Depo Yrshek,Depo Lagjja Hoxhaj,Depo Bodllaket dhe zonat e banuara ne Mezez.Ne periudhen e lagesht te vitit 2017 ka nje prurje $Q = 40$ l/sek Coca Cola Qytet ,Coca Cola fshat $Q = 25$ l/sek dhe Usluga $Q = 20$ l/sek. Ndersa ne periudhen e thate kane nje prurje prej $Q = 20$ l/sek Coca Cola qytet ,Coca Cola fshat $Q = 10$ l/sek dhe Usluga $Q = 10$ l/sek. Linjat e transmetimit te ketyre stacioneve jane kryesisht me tubacione celiku.Rrjeti shperndares ne keto zona eshte ndertuar nga ish Komuna Kashar dhe Ujesjellesi Tirane kryesisht me tubacione polietilieni me tubacione nga 200 mm - 25mm PE.Gjithashtu jane ndertuar nje sere Deposh me volum nga 100 - 400m3. Kjo zone furnizohet me uje nga pusët dhe ka problem me cilesine e ujit fortësisë së tij dhe me mos zbatimin e kushtet higjeno sanitare gje qe ben te domosdoshme furnizimin e ketyre zonave nga Impianti i Trajtimit te ujit Boville sipas skemes se miratuar ne Keshillin Teknik te Ujesjelles – Kanalizimeve Tirane (sipas Projektit Linja e Transmetimit nga Impianti Boville – Puseten e Manovrimit,Depo 4000 m3 Yzberisht).

- Zona e Kodër Kamzës dhe Institutit sot furnizohet me ujë nga Stacioni i Laknasit ku ne periudhen e lagesht te vitit 2017 kishte nje prurje prej $Q = 120$ l/sek dhe ne periudhen e thate $Q = 30$ l/sek. Aktualisht kjo zone furnizohet nga Stacioni i pompimit Laknas nepermjet linjes se transmetimit D- 400 mm, pjeserisht e rikonstruktuar me tubacion PE 16 atm me tubacion D- 450mm stacion i cili e dergon ujin ne Depon me volum 2000 m³ me kuote 111.8m . Rrjeti shperndares eshte rikonstruktuar ne masen rreth 80% gjate viteve te fundit kryesisht me tubacione polietileni me diameter nga D-250 mm deri ne D-25mm PE.
- Zona e Qytetit te Nxenesve (Ose ndryshe Selita e vogel) furnizohet me uje nga Stacioni i pompimit Pishina me prurje mesatare $Q = 120 - 100$ l/sek. Stacioni i Pishinave nepermjet nje linje tranmetimi celiku D-355mm e cila dergon uje ne Depon me volum 4000 m³ te Qytetit te Nxenesve ne kuoten 180m. Rrjeti shperndares i kesaj zone eshte rikonstruktuar ne pjesen me te madhe pas viteve 2000 me tubacione PE me projekte pjesore per zgjidhjen e furnizimit me uje te objekteve te ndertuara ne zonat formale dhe informale. Edhe ky burim ne prespektiven 20 vjecare ne kuader te rikonstruksionit dhe te permiresimit te furnizimit me uje te zonave duke mos plotesuar kushtet higjeno sanitare dhe ne kuader te rritjes se performances te koston se ujit te pijshem eshte planifikuar te zevendesohet dhe te marre uje nga Impianti i Trajtimet te ujit Boville sipas skemes se miratuar ne Keshillin Teknik te Ujesjelles – Kanalizimeve Tirane (sipas Projektit Linja e Transmetimit nga Impianti Boville – Puseten e Manovrimet, Depo 4000 m³ Yzberisht). Nga Depo e Qytetit te Nxenesve furnizohet zona e Kodres se Diellit, Zona e Fushes Misto Mame dhe Depo Misto Mame.
- Keto zona furnizimi qe pershkruam me siper furnizohen me uje me orar te reduktuar 1-3 here ne dite ne periudhen e thate.

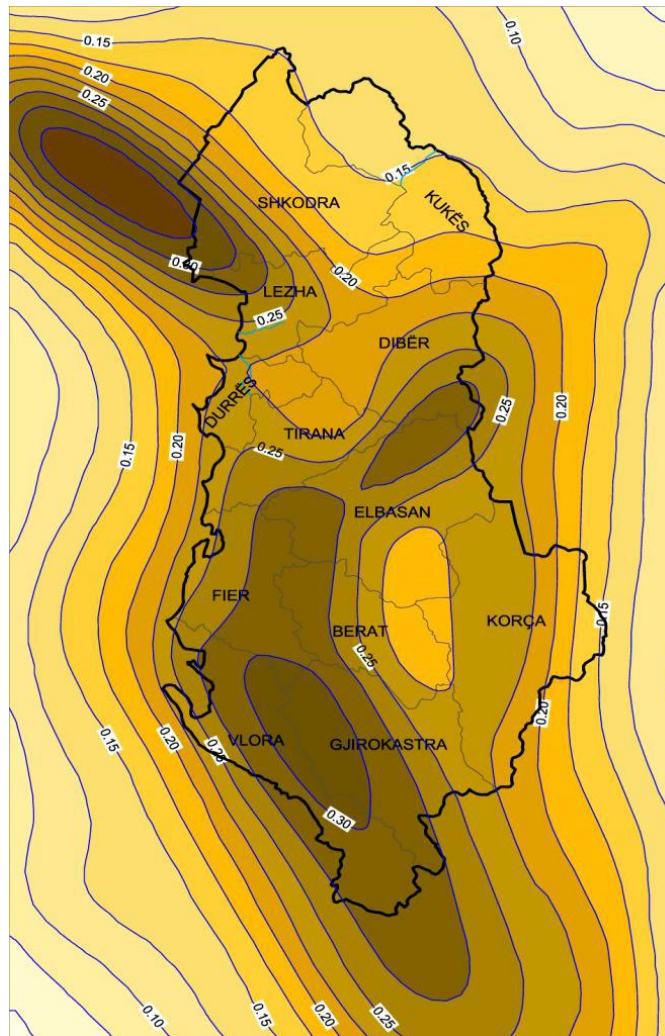
Mbledhja e te dhenave ekzistuese

Si konsulente mblodhem te dhenat dhe grumbulluam gjithë dokumentacionin ekzistues te nevojshem per te hartuar projektin e linjave te transmetimit dhe shperndarjes si vijon:

- ❖ Azhornimin e depove ekzistuese dhe terrenit ku eshte konceptuar te ndertohen depot e reja.
- ❖ Eshte studiuar gjeologjia e terrenit ku do ndertohen depot e reja
- ❖ Pozicioni gjeografik dhe kuota e pikes se marrjes (e cila furnizohet nga Bovilla me vetrrjedhje)
- ❖ Rilevimin topografik te linjave te transmetimit nga pika e marrjes deri ne depot perkatese.
- ❖ Jane marre te dhena per trasen ku do kalojne linjat e transmetimit me gjeo-radar
- ❖ Te gjitha te dhenat u verifikuan ne terren dhe u hodhen ne hartat perkatese
- ❖ Rilevimin topografik te linjave te shperndarjes.

Komunikimi me Institucionet perkatese per mbledhjen e informacioneve te nevojshme rreth projektit

- ☐ Ministria e Kultures (Monumentet.kmz)
 - ☐ Bashkia Tirane (http://www.tirana.al/programi-transparences/tr030_plani-pergjithshem-vendor)
 - ☐ OSHEE
 - ☐ UKT
- Bazuar Harten e rajoneve Sizmike te Shqiperise te aprovuar nga Keshilli i Ministrave no. 371 date 12/20/1979, rajoni ku do te ndertohet ujesjellesi i Qytetit te Tiranës eshte pjese e zones sizmike, intensiteti i te ciles eshte 7-8 balle. ($a_g=0.25g$)



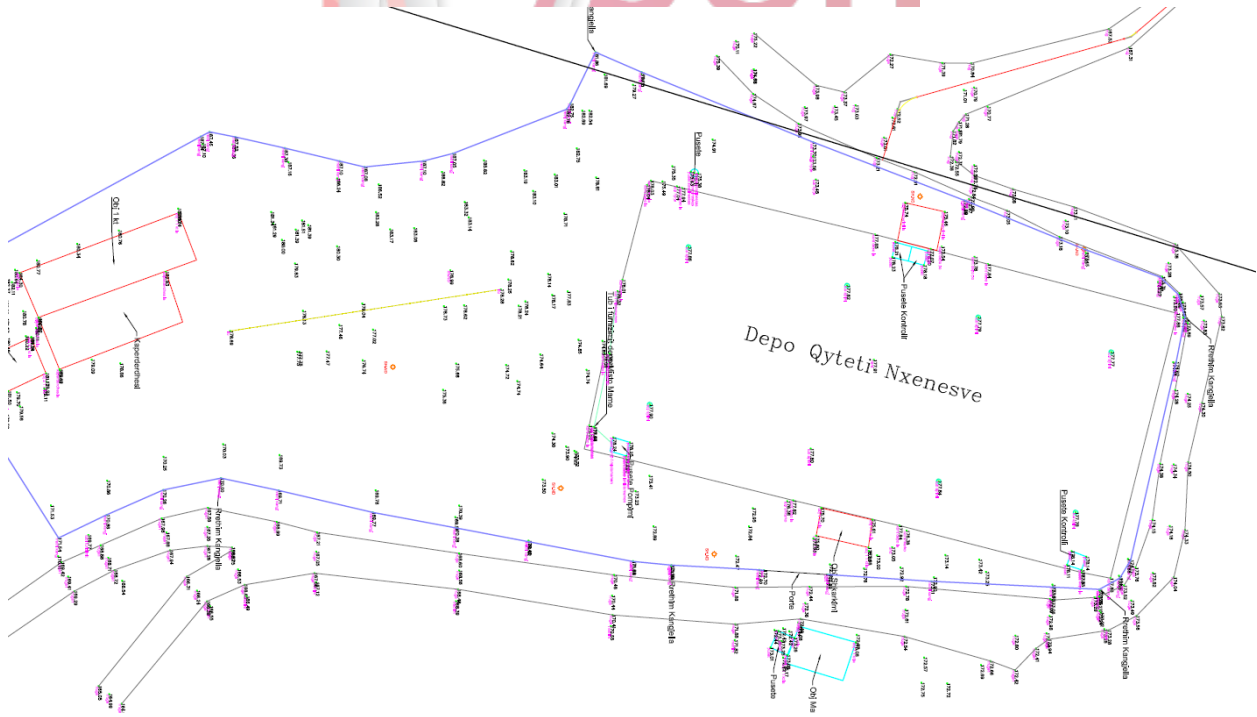
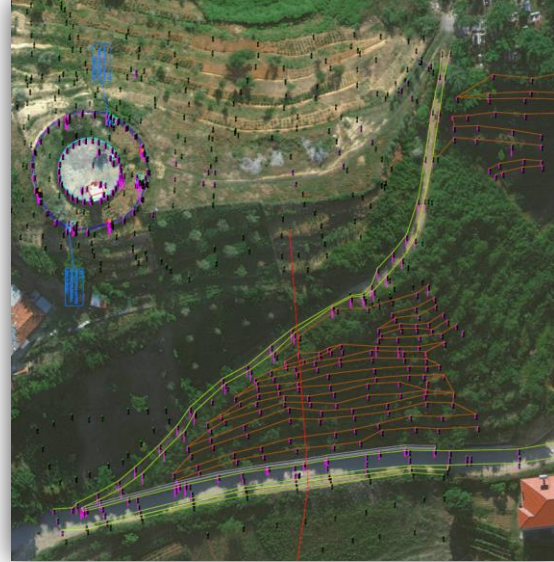
➤ Gjendja e depove ekzistuese:



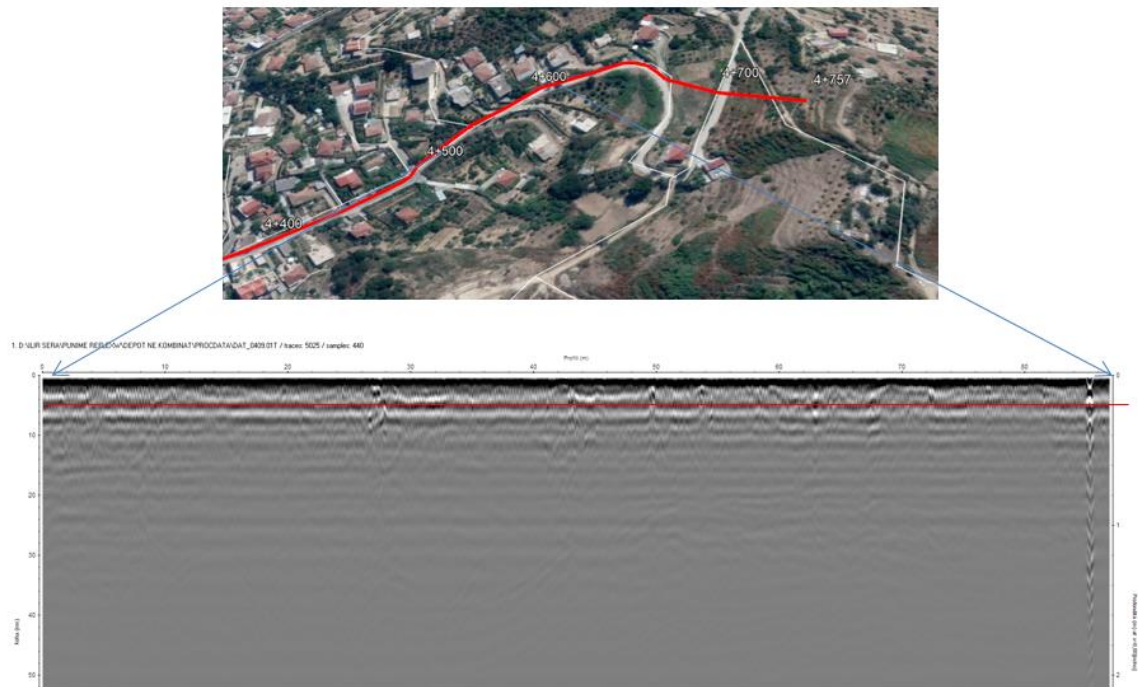


 INVESTIGIMI
Rilevimi Topografik

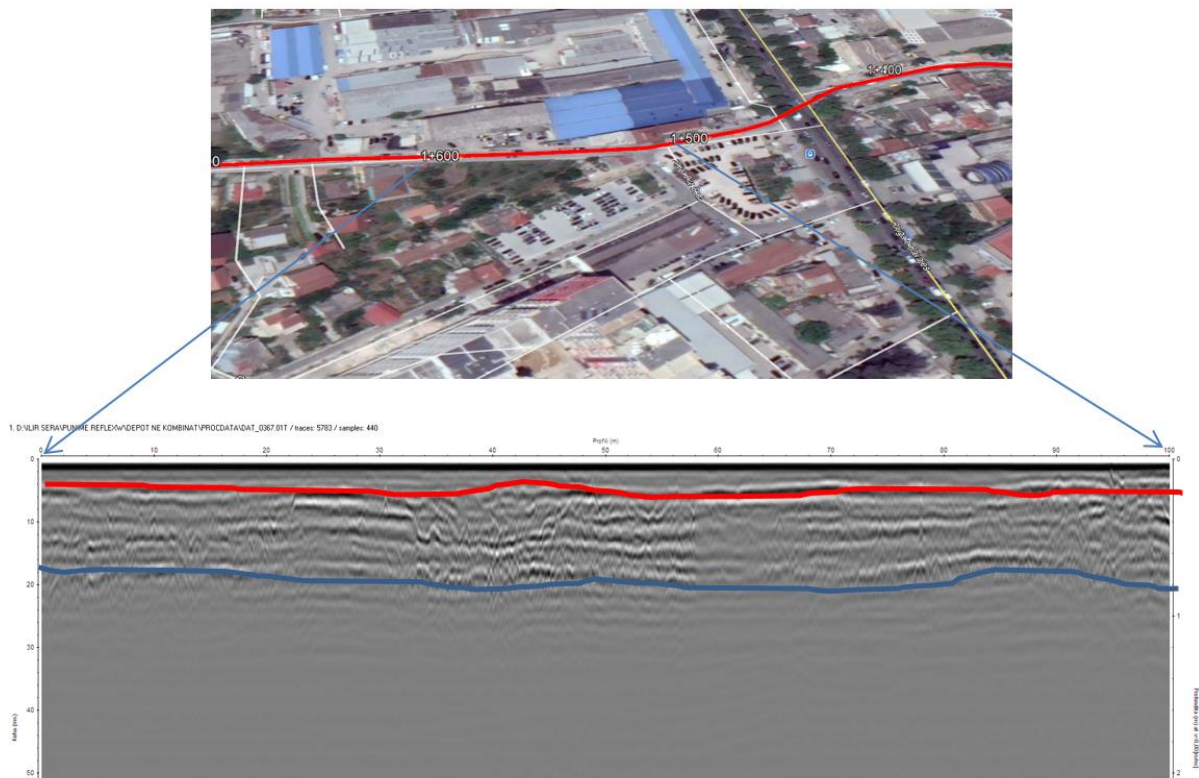




INVESTIGIMI GJEORADAR



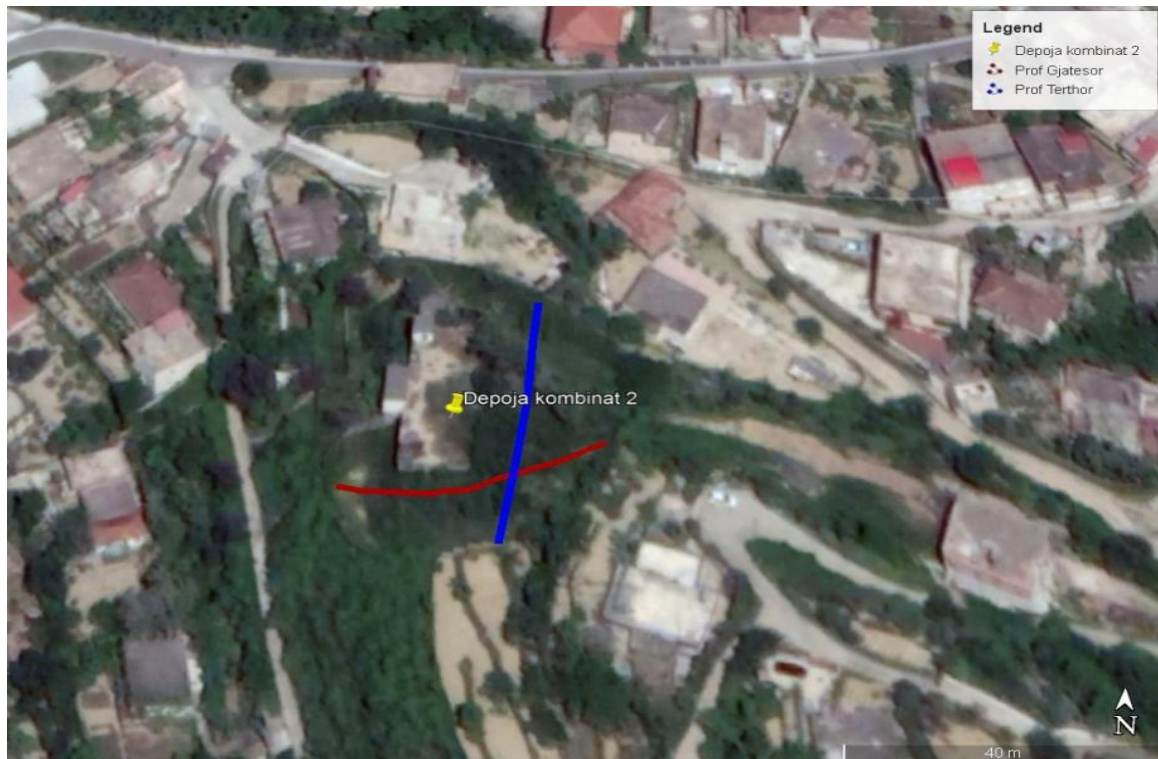
Pjesa e rruges e çimentuar. Duket qarte rrjeta e rrjetes metalike

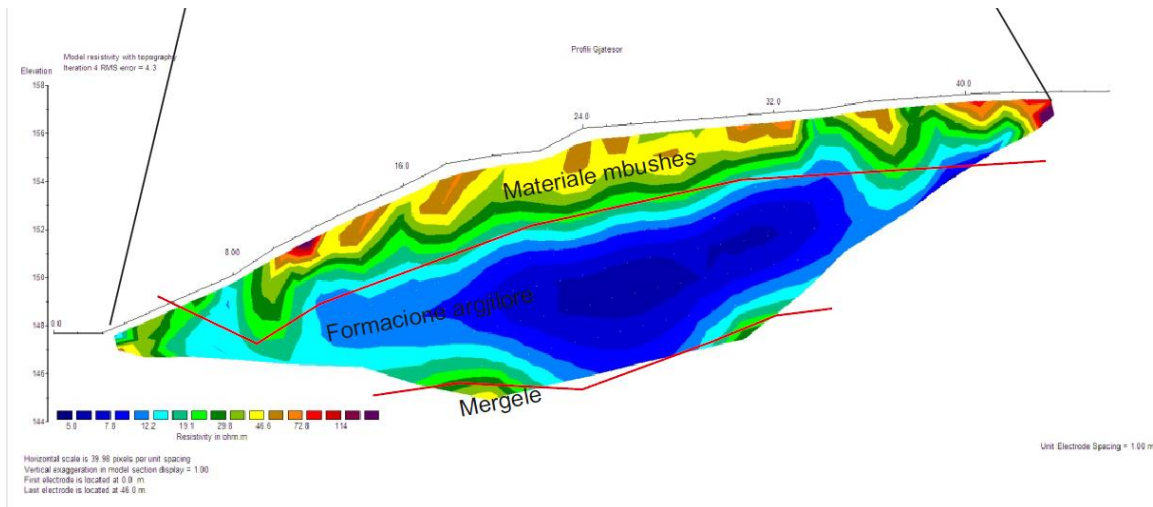


Nga analiza e radargramave verehet profili i rregullt i rruges. Duke interpretuar riflektimet e ndryshme dallohen qarte te gjithë kufijte e shtresave te rruges:

- Kufiri midis tokes natyrale dhe shtreses mbushese. Spesori i pakos eshte pak a shume konstant rreth 50cm, ne pjese te caktuara edhe 70cm.
- Kufiri midis bazes granulare (stabilizantit) dhe asfaltit. Spesori i asfaltit eshte rreth 20cm.
- Prezenca e sherbimeve nentokesore (si psh. tubacione, linja elektrike, tombine etj) evidencohet me ane te hiperbolave ne radargram.
- Rekomandohet kryerja e Gjeoradarit gjate punimeve te germimit per Linjen e Transmetimit dhe te Shperndarjes.

INVESTIGIMI GJEOELEKTRIK





Siç vihet re nga profilet, duke u nisur nga rezistiviteti si edhe duke iu referuar gjeologjisë së zonës, dallojmë këto shtresa gjeoelektrike:

1. shtresa sipërfaqësore me rezistivitet mbi 20 ohm/m dhe me një spesor deri në 2m (që në rastin konkret është mbushje)
 2. shtresa argjilore, (rezistiviteti deri në 20 ohm/m)
 3. argjila mergelore (rezistiviteti nga 20 ohm/m deri në 80 ohm/m)
- (Jane perdorur 25 elektroda me distance ndërmjet tyre 2m per nje gjatesi rregjistrimi prej 50m)

+ INVESTIGIMI GJEOLÓGJIK

Ne segmentet qe ka germime me lartesi te medha, bazuar ne te dhenat gjeologjike te marra ne terren dhe ne laborator rekomandojme te merren masat e meposhtme:

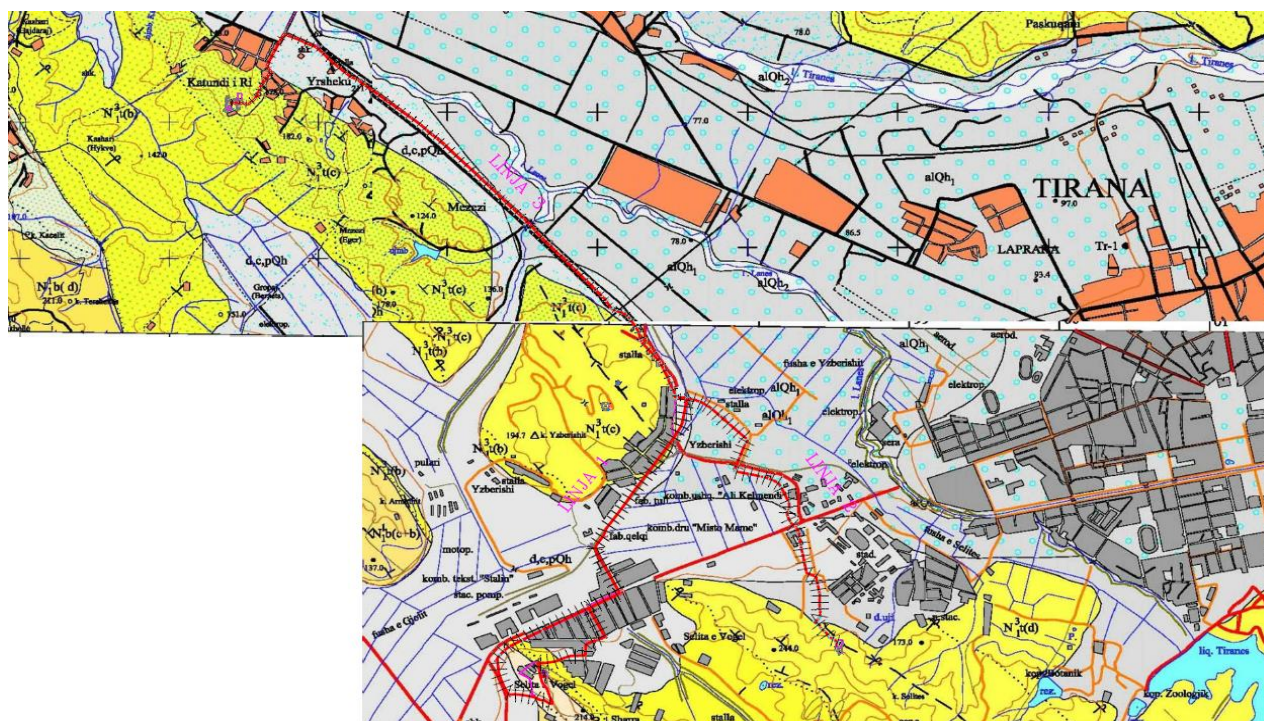
1. **KATUND I RI** : Skarpatat e germimit per shkembijnjte ranore te fresket (RQD = 50%) te jene ne raportet **2 Vertikale dhe 1 Horizontale** me lartesi skarpate 6m.
2. **KODER KAMEZ**: Skarpatat e germimit per shkembijnjte rrenjesore terigjen te jene ne raportet **3 Vertikale dhe 2 Horizontale**, me gjeresi berme 1.5 m. Lartesia e skarpates te jete 5m.
3. **KOMBINAT**: Skarpatat e germimit per shkembijnjte rrenjesore terigjen te jene ne raportet **3 Vertikale dhe 2 Horizontale**, me gjeresi berme 1.5 m. Lartesia e skarpates te jete 5m

4. QYTETI NXENESVE: Skarpatat e germimit per shkembijnjte rrenjesore terigjen te jene ne raportet **3 Vertikale dhe 2 Horizontale**, me gjeresi berme 1.5 m. Lartesia e skarpates te jete 5m.
5. YZBERISHT: Skarpatat e germimit per shkembijnjte ranore te fresket (RQD = 50%) te jene ne raportet **2 Vertikale dhe 1 Horizontale** me lartesi skarpate 6m.

Kushtet Gjeologjike te kanalit te tubit te ujit ne germim.

Ne segmentin qe do te kete germime, bazuar ne te dhenat gjeologjike te marra ne terren dhe ne rekomandojme te merren masat e meposhtme:

1. LINJAT E TRANSMETIMIT :Skarpatat e germimeve me kend per mbulesen deluvialo-eluviale te jene ne raportet **5 Vertikale dhe 1 Horizontale**(kend skarpate 79°) kur thellesia e kanalit eshte deri 1.5m.
2. LINJAT E SHPERNDARJES: Germimet do te jene **me kend 90°** per rastet e thellesise se kanalit deri ne 1.2m gjithashtu nese shikohet e nevojshme te perdoren perforcime te skarpatave dhe koha e ekspozimit te kanalit te jete e vogel (jo me shume se 24ore).



HARTA GJEOLGJIKE

Serravaliani (N_1s)

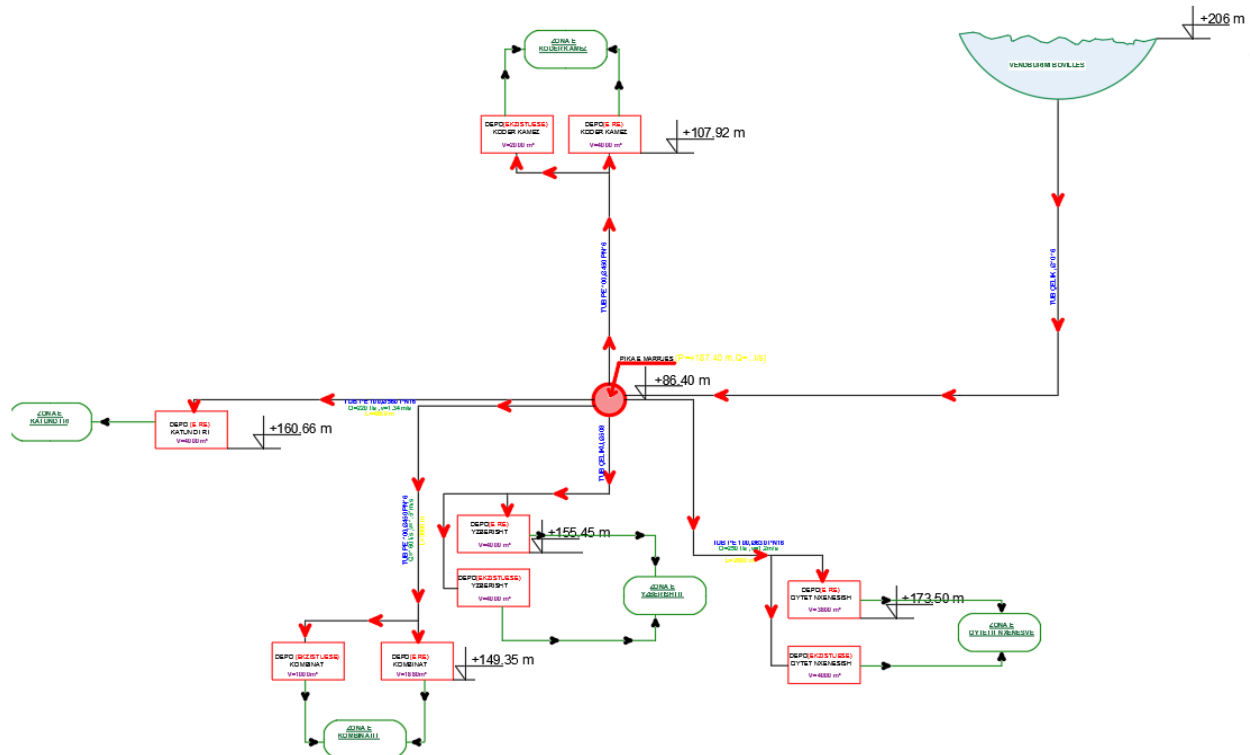
Mioceni i siperm (N_1^3)

Tortoniani (N_{1st})

Messiniani (N_{13m})

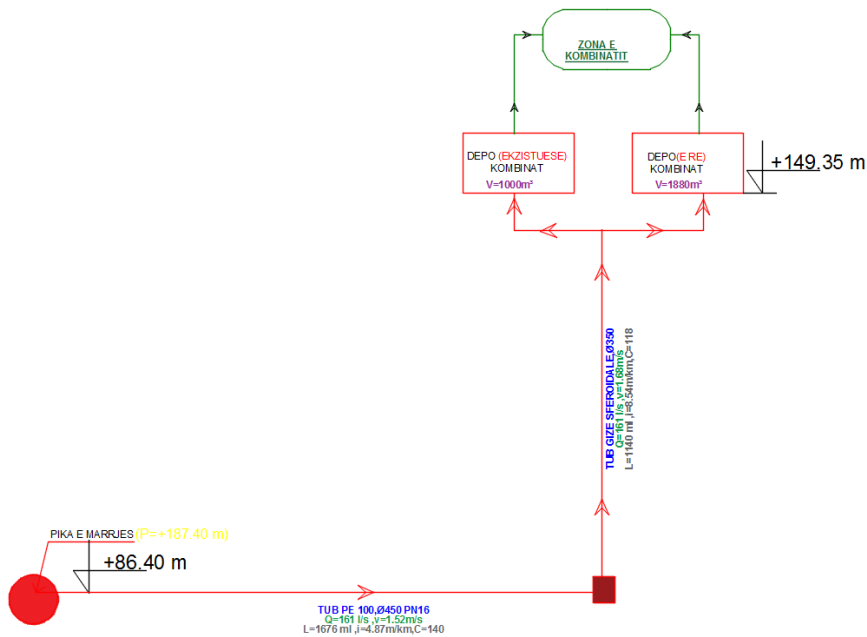
Plioceni (N_2)

- SKEMA HIDRAULIKE E PERGJITHSHME



- SKEME HIDRAULIKE PER LINJEN E TRANSMETIMIT KOMBINAT

SKEMA HIDRAULIKE



Standartet e projektimit

Ne termat e references kerkohet qe projektimi i ujesjellesit te kryhet ne perputhje me standartet shqiptare te projektimit sipas normave ne fuqi.

- Furnizimi i konsumatoreve me uje, do te jete ne perputhje me legjislacionin shqiptar
- Furnizim me uje 24 ore me presion te mjaftueshem, cilesi te ujit ne perputhje me standartet shqiptare dhe te komunitetit europian eu .
- Presioni i ujit te cdo abonent familiar do te jete jo me i vogel se 1.5 dhe jo me i madh se 6 bar.
- Rrjetit shperndares eshte llogaritur sistem unazor dhe nje pjese e sistemit te degezuar.
- Projektimi i sistemit eshte bere i tille, qe te riparohet dhe te mirembahet me kosto punimesh minimale.
- Llogaritja konsiston ne perdorimin e materialeve fleksibel per nje periudhe 25 vjecare

Kriteret e projektimit

- Gjurma e kalimit te ujesjellesit i shmanget kalimit neper vendet ku hidhen plehrat, dhe gjithashtu varrezave .
- Ne rast kalimi te detyrueshem ne afersi te vende te tilla, largesia midis tyre te jete jo me pak se 200 m dhe detyrimisht linja e ujesjellesit te vendoset ne kuote me te larte, ne menyre qe filtrimi i ujerave siperfaqesore qe kalojne nga keto vende , te mos presin linjen e ujesjellesit .
- Thellesia e vendosjes se tubacioneve kryesore te ujesjellesit te siguroje regjimin optimal te ngrohtesise (mosngrirjen gjate dimrit dhe mosngrohjen gjate veres), mosdemptimin e tyre nga veprimi i ngarkesave dhe i mjeteve te transportit si dhe i mekanizmave bujqesore.
- Thellesia e kreut te tubit nga toka eshte minimalisht 1,0 m.
- Ne zonat ku vija e ujesjellesit kalon ne toka te punueshme, me qellim qe te mos pengohet punimi, thellesia nga kreu i tubit deri ne siperfaqe eshte parashikuar 1,2 m .
- Ujesjellesi me veterrrjedhje, me mbushje jo te plote te seksionit te tubit, parashikohen dhe ndertohen puse kontrolli dhe vrima ajrimi.
- Largesia midis puseve te kontrollit eshte marre jo me shume se 300 m ne linja me tubacion me diameter deri 700 mm . Largesia ne plan nga rrjetat e ujesjellesit deri te ndertesat e vendosura paralelisht, rruget dhe rrjetet e tjera, duhet te percaktohet ne varesi te konstruksionit te bazamenteve te ndertesave, tipit te shtreses se rrugeve, sigurimit Higjieno-Sanitar, thellesise se vendosjes, diametrit dhe materialit te rrjeteve, kushteve te zbatimit te punimeve, presionit te punes ne rrjetet, permasave te ndertimeve ndihmese ne to etj. Kjo largesi merret jo me pak se :
 - ❖ deri te vija e ngritjes se ndertesave, 4.0 m;
 - ❖ deri te aksi i drureve te rrugeve, 2,0 m;

- ❖ deri te aksi i shtyllave, 3 m;
- ❖ deri te bazamenti i shtyllave te linjave te tensionit te larte, 5 m;
- ❖ deri te kabllot elektrike (te tensionit te larte dhe te ulet), 2 m;
- ❖ deri ne vetullat e kunetes, ose deri ne pjesen e poshtme te mbushjes se rrugeve automobilistike, 1 m;
- Hapesira e drites midis linjave te ujesjellesit, kur ato nderpriten njera me tjetren te jete jo me e vogel se 0,20 m;
- Ne linjen e jashtme te jane paashikuar te ndertohen 6 puseta kontrolli dhe vrima ajrimi.
- Largesia midis puseve te kontrollit duhet te merret jo me shume se 300 m ne linja me tubacion me diameter deri 700 mm

❖ METODA E LLOGARITJES

LLOGARITJET HIDRAULIKE TE UJESJELLESIT

Ujesjelles Kategoria e Dyte:

Ne baze te numrit te popullsise percaktojme llojin e ujesjellesit sistem i furnizimit per qendrat e banuara te kategorise se 2-te.

- Perqindja e sigurise per prurjen minimale per kete kategori merret 95 %.
- Nevojat per uje jane marre per nje periudhe 25 vjecare,
- Rritja e popullsise eshte marre $p = 1.6 \%$ sipas detyres se projektimit
- Norma per fryme eshte pranuar 300 litra /per banore ne dite
- Norma e paraqitur më sipër përfshin sasinë e nevojshme të ujit për një banor për përdorim vetjak për nevoja jetësore, edhe për përdorim publik.

Bazuar ne vendimin nr.722, datë 19.11.1998 për miratimin e rregullores së urbanistikës *(ndryshuar me vendimin e këshillit të ministrave nr.401, datë 25.6.2004) (ndryshuar me vendimin e këshillit të ministrave nr.545, datë 12.8.2004) i përditësuar*

- Humbjet ne rrjetin e ujesjellesit jane pranuar sipas KTP-ne fuqi 20 %

Siguria minimale dhe maksimale per kategorine e dyte:

Nr. Rendor	Emertimi i kategorise se ujesjellesit	Perqindja e sigurise minimale	Perqindja e sigurise maksimale
2	Kategoria e dyte	95	1

- Numri i banoreve ne perspektive PER SECILEN ZONE eshte :

$$N_n = P (1 + 1.6 \%)^n$$

Ku:

P - numri aktual i banoreve

N_n - numri i banoreve per periudhen e projektuar

% - rritja natyrore e popullise

n - numri i viteve per periudhen llogaritese

Zona	Popullsia (N)	r	t	Popullsia (N _n)
Yzberisht	74500	1.6	25	110789.6
Kombinat	31350	1.6	25	46620.86
Koder Kamez	27000	1.6	25	40151.93
Qytet i nxenesve	48980	1.6	25	72838.58
Kashar, Katund i ri, Yrshek	3000	1.6	25	44613.26
Fushe Mezez, Koka-Kola	6550	1.6	25	9740.562
Zona e Berxullit	10500	1.6	25	15614.64

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE KRYERA

Vendburimi i furnizimit me uje.

Burimi i kryesor i furnizimit me uje te zonave:Kombinat,Qyteti Nxenesve(Selite e Vogel),Yzberishtit,Katundit te Ri (Mezes,Kashar,Autostrade),Koder Kamez eshte nga Bovilla me vetrrjedhje e cila sjel ujin me linje transmetimi deri ne piken e marrjes e cila do konsiderohet burimi per projektin tone.

Karakteristikat e pikes marrjes jane :

-Kuota =86.40m

-Piezometri=186.4m

Linjat e transmetimit do te marrin ujin nga pika e marrjes deri ne depot :Katund i Ri,Qytet Nxenesish,Kombinat,Yzberish. (Materiali i tubacionit te jete PE-100, PN16)

➤ **Linja e transmetimt nga Pika e marrjes ne depon e Kombinatit:**

-L=1956m

-Diametri Nominal $\varnothing=450\text{mm}$, $D_b=368.2\text{mm}$, $V=1.51\text{m/s}$, $Q_{mes}^{orare} = 161 \text{ l/sek}$, $i=4.87 \text{ m/km}$

➤ **Linja e transmetimt nga Pika e marrjes ne depon e Katundit te Ri :**

-L=4928m

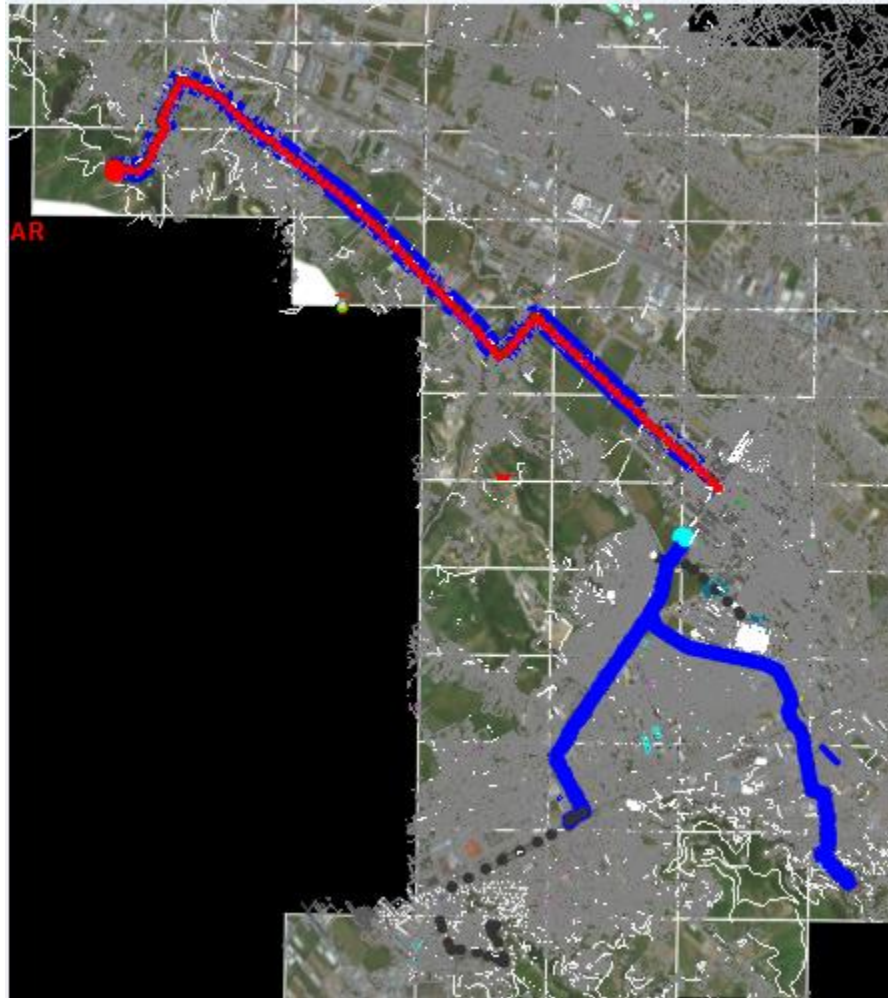
-Diametri Nominal $\varnothing=560\text{mm}$, $D_b=458.4\text{mm}$, $V=1.14\text{m/s}$, $Q_{mes}^{orare} = 188.62 \text{ l/sek}$, $i=3.4 \text{ m/km}$

➤ **Linja e transmetimt nga Pika e marrjes ne depon e Qytetit Nxenesve :**

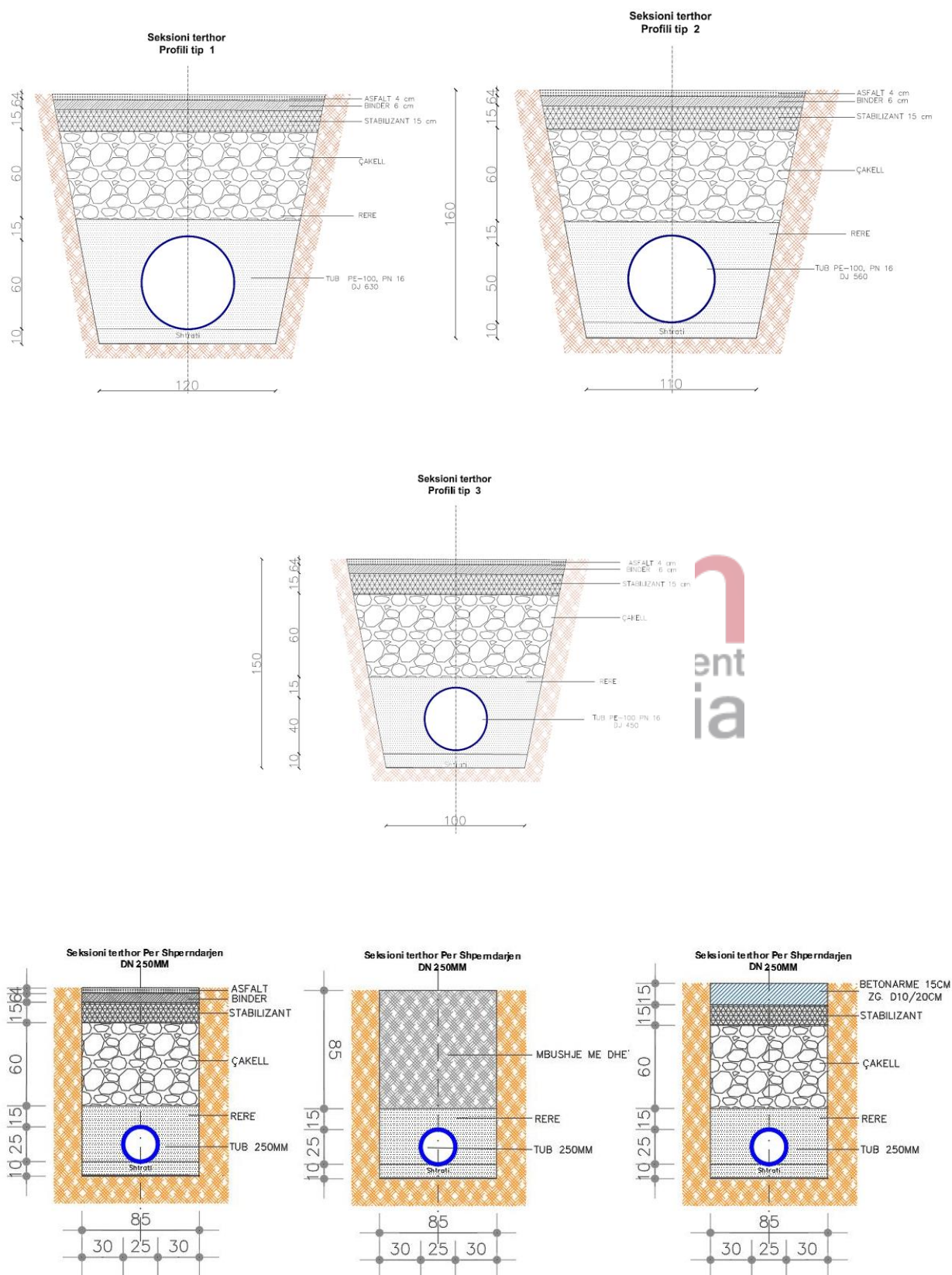
-L=2743m

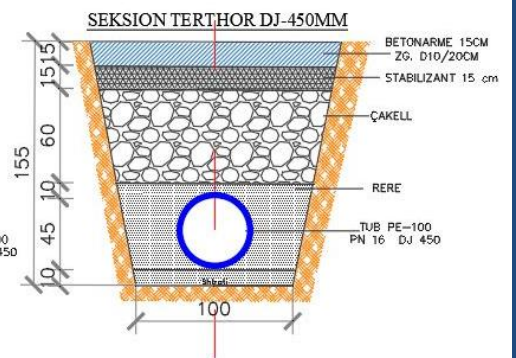
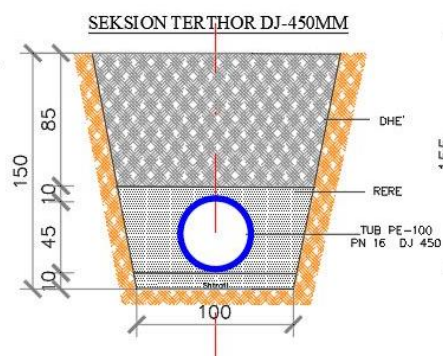
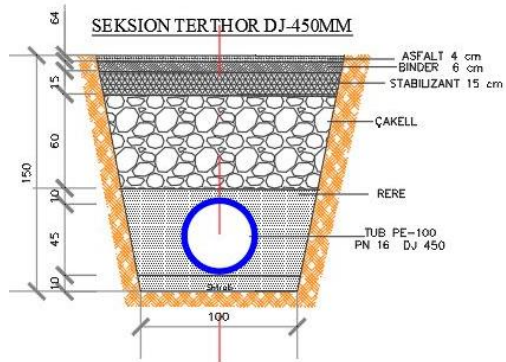
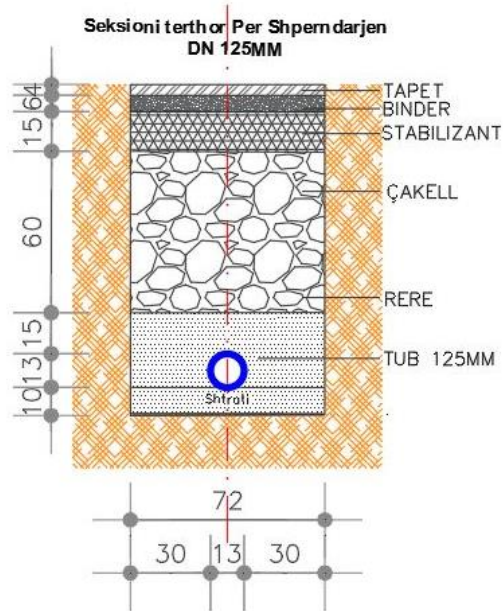
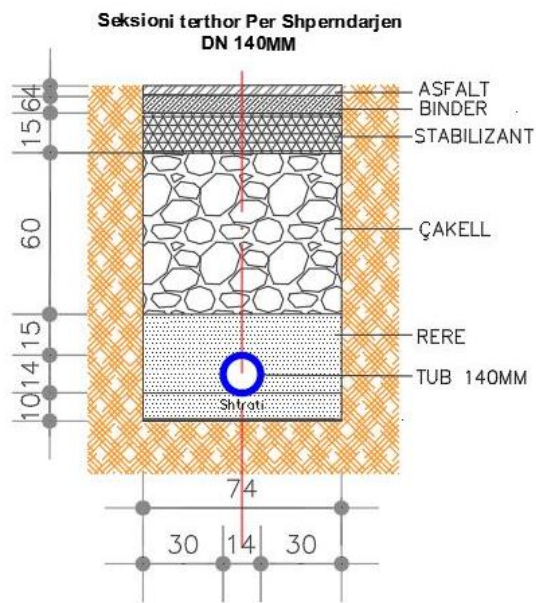
-Diametri Nominal $\varnothing=630\text{mm}$, $D_b=515.6\text{mm}$, $V=1.21\text{m/s}$, $Q_{mes}^{orare} = 253 \text{ l/sek}$, $i=2.13\text{m/km}$

❖ Planimetria e Linjave te Transmetimit



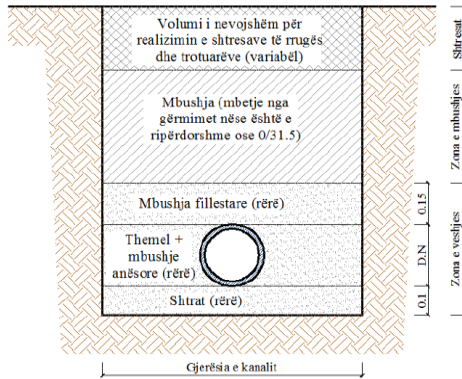
SEKSIONET TERTHORE TE KANALEVE PER LINJAT E TRANSMETIMIT



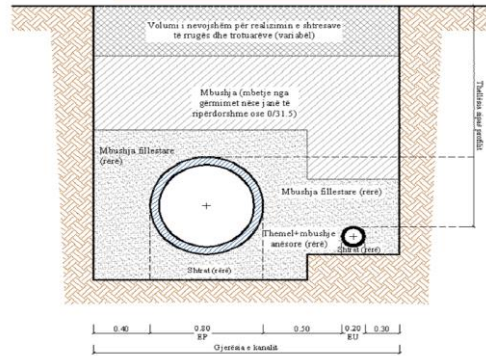


RREGULLAT PËR TUBACIONET DHE INTERSEKTIMET E TYRE

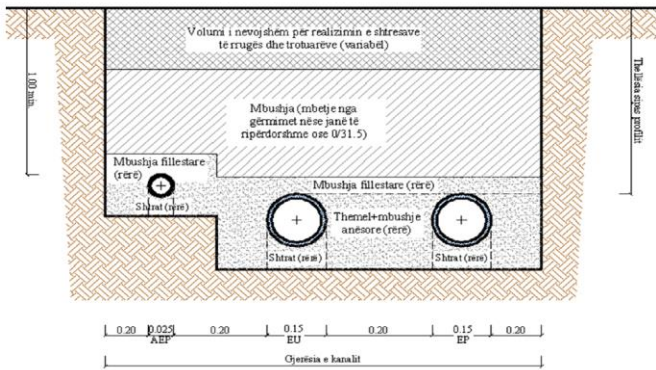
Në dhe' të zakonshëm



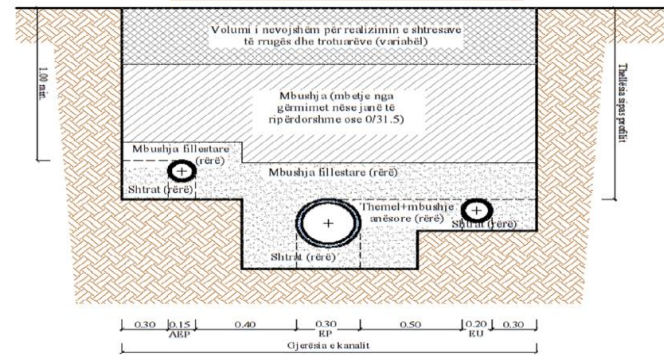
Kanal për rrjetin e furnizimit me ujë të pijshëm, ujrë e zeza dhe ujërë të shiut



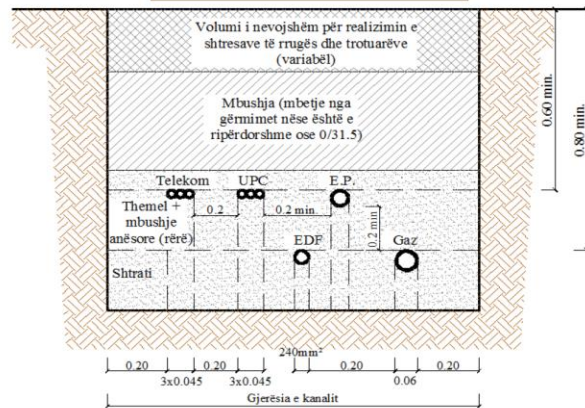
Kanal për rrjetin e ujrë e zeza dhe ujërë të shiut



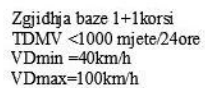
Kanal për rrjetin e furnizimit me ujë të pijshëm, ujrë e zeza dhe ujërë të shiut



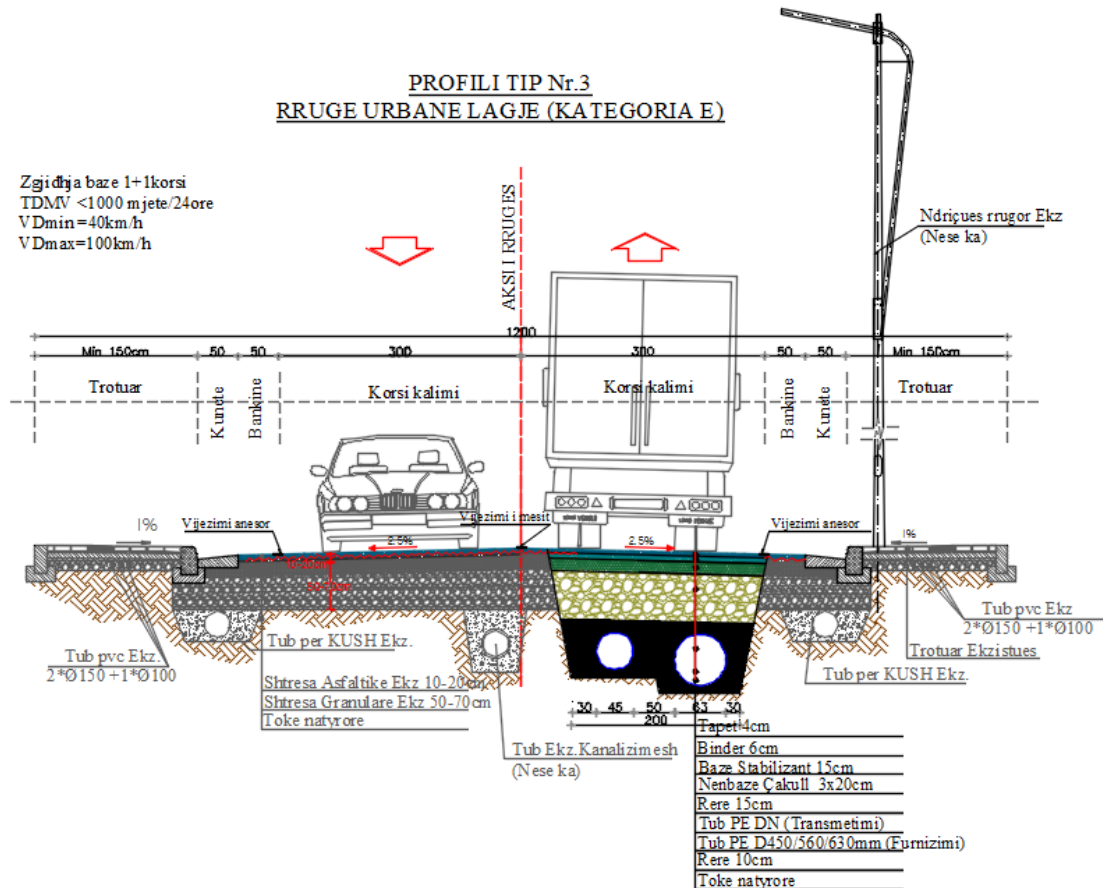
Kanal për rrjetin e gazit, telekomit, UPC, elektrikut dhe të ndriçimit të rrugëve



Zgjidhja baze 1+1korsi
TDMV <1000 mjete/24ore
VDmin =40km/h
VDmax=100km/h



Zgjidhja baze 1+1korsi
TDMV <1000 mjete/24ore
VDmin=40km/h
VDmax=100km/h



 LLOGARITJET

Me te dhenat e llogaritura percaktojme volumin e nevojshem te depos per plotesimin e kerkesave te furnizimit me uje :

- Funksion rregullues i sherbimit te furnizimit me uje te popullsise se sherbyer

Ky vëllim uji me qellim furnizim me uje normal te popullsise zakonisht llogaritet nga sipas :

$V_c = (0.15 \div 0.25) \cdot V_g$, ku V_g është volumi i ujit të llogaritur për 24 ore,

- 23

$$V_r = \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{2}\right) \cdot V_g$$

- Funkcion sherbim antizjarr.

Sipas literatures teknike vleresohet fillimisht prurja antizjarr me formulen :

$$Q_i = 6\sqrt{N \times 10^{-3}}$$

Ku N= numri i popullsisë të sherbyer

Duke supozuar një kohë sherbimi antizjarr prej 5 orësh volumi do të percaktohet :

$$V_i = 108\sqrt{N \times 10^{-3}}$$

Volumi total i depos

$$V = V_c + V_r + V_i$$

Depot e reja

> Depo Yzberisht :

-Me kapacitet V=4000m³

> Depo Kombinat:

-Me kapacitet V=1880m³

> Depo Qytet Nxenesish:

-Me kapacitet V=3800m³

> Depo Katund i Ri

-Me kapacitet V=4000m³

> Depo Koder Kamez

-Me kapacitet V=4000m³

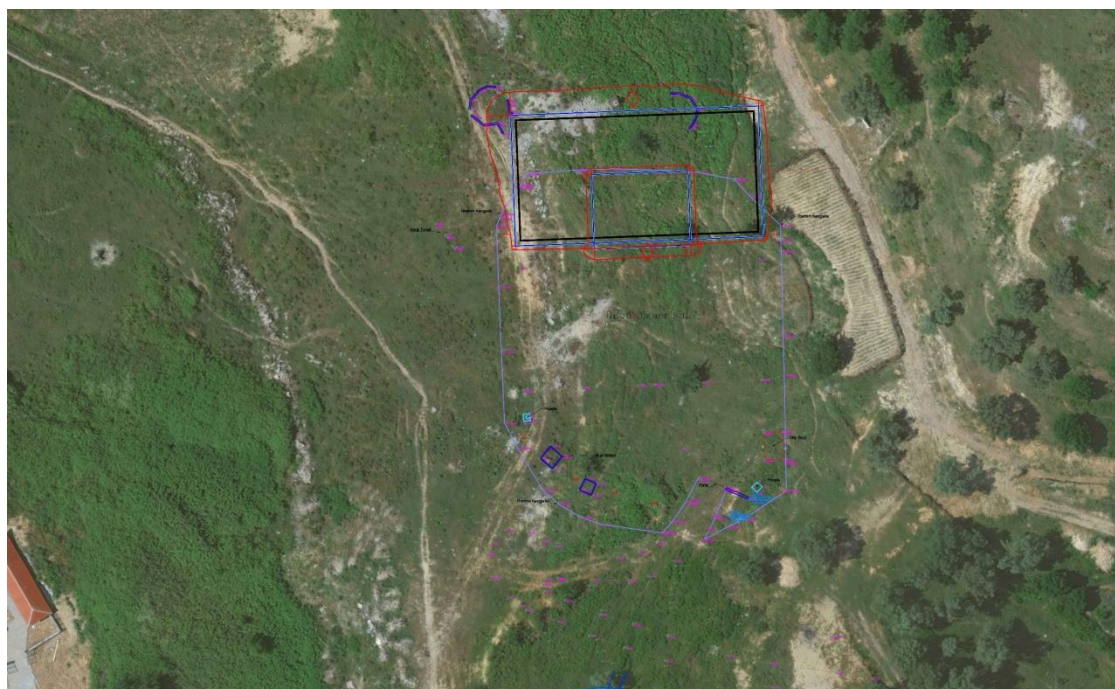
Emertimi i Zones	Popullsia	Qmax	Vc	Vr	Vi	Vtot
Zona e Koder Kamez+Bërshull	61694.64	16729.97	2509.496	5018.992	848.2961	8376.784
Zona e Yzberishtit	110789.6	33236.8	4985.52	9971.04	1136.772	16093.33
Zona e Katundit të Ri	54353.822	16306.15	2445.922	4891.844	796.2305	8133.997
Zona e Kombinatit	46080	13986.26	2097.939	4195.878	733.1283	7026.945
Zona e Qytetit të Nxenesve	72000	21851.57	3277.736	6555.471	916.4104	10749.62

PLAN VENDOSJA DEPO- KODER KAMEZ

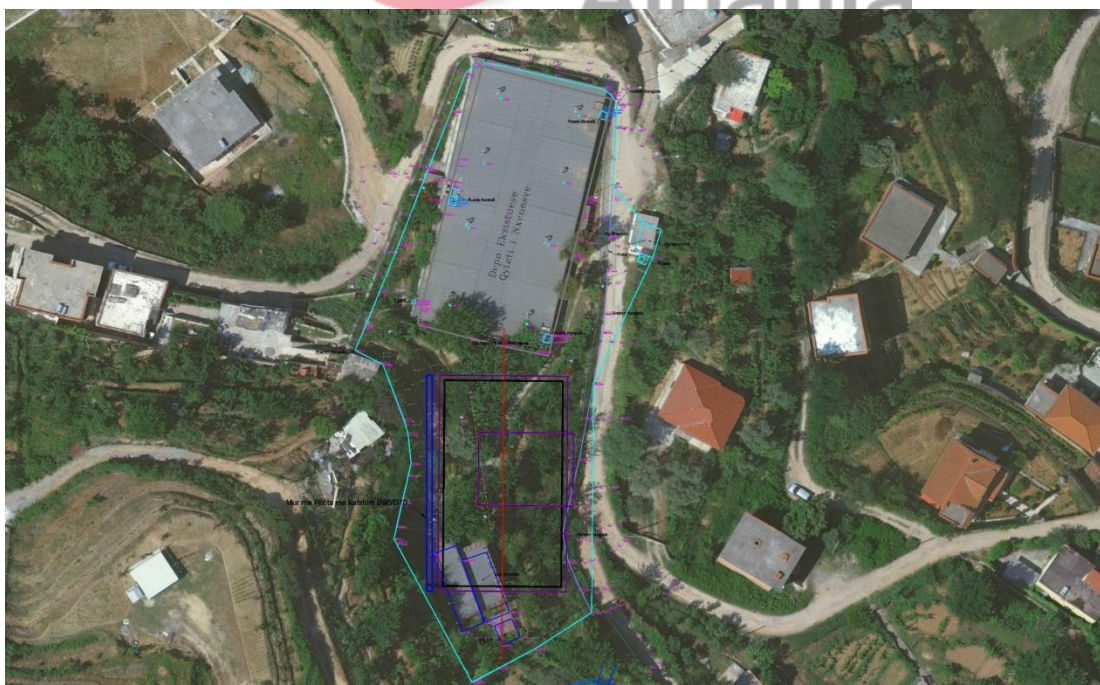


Albania

PLAN VENDOSJA DEPO- YZBERISHT



PLAN VENDOSJA DEPO- QYTET NXENESISH



PLAN VENDOSJA DEPO- KOMBINAT

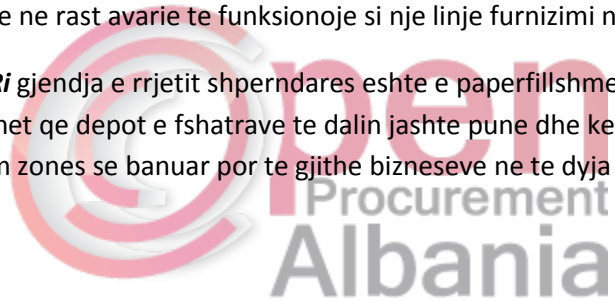


PLAN VENDOSJA DEPO- KATUND I RI



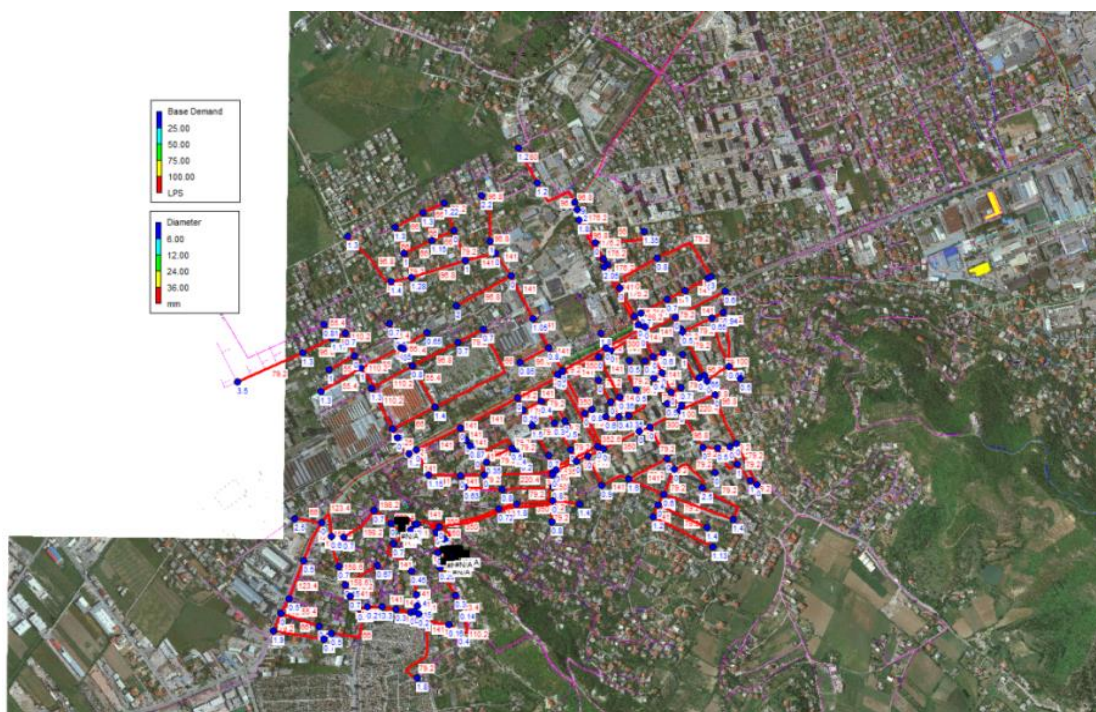
PROJEKTIMI I LINJAVE RRJETIT SHPERNDARES:

- Per zonen e **Kombinatit** nuk eshte konceptuar rrjet i ri shperndares ,linja e furnizimit Ø 350 Gize sferoidale e Kombinatit perballon nevojat e furnizimit me uje per zonen e Kombinatit per sot edhe ne prespektive .Per te realizuar kete furnizim nga llogaritjet e modelit hidraulik te kesaj zone del e domosdoshme rritja e kapacitetit te depos nga 1000 m3 ne 3000m3.Pra nje depo e re me $V=3000\text{ m}^3$.
- Per zonen e **Qytetit te Nxesve** gjithashtu nuk eshte konceptuar rrjet i ri shperndares sepse linjen e furnizimit nga stacionet e pompimit e kemi kthyer ne linje shperndarese dhe eshte konceptuar qe ne rast avarie fusim ne pune stacionet e pompimit duke manovruar me dy puseta me saracineska.
- Per zonen e **Yzberishtit** gjendja e linjave sipas llogaritjeve eshte e miredimensionuar, kemi parashikuar nje linje shperndarese nga depot 2x4000m3 deri ne tubacionin ekzistues Ø450PE .
- Per zonen e **Koder Kamzes** pjesa me e madhe e rrjetit eshte ndertuar kohet e fundit dhe eshte e mire dimensionuar.ndertojme vetem nje linje shperndarese nga depot deri te linja ekzistuese Ø450PE . Linja e transmetimit nga stacioni i pompimit laknas ne depo e kemi kthyer ne rrjet shperndares dhe njekohesisht kete linje e kemi konceptuar qe ne rast avarie te funksionoj si nje linje furnizimi nga stacioni i laknasit Ø315PE.
- Per zonen e **Katundit te Ri** gjendja e rrjetit shperndares eshte e paperfillshme. Jane shfrytezuar ne maksimum linjat ekzistuese.propozohet qe depot e fshatrave te dalin jashte pune dhe kemi llogaritur nje rrjet shperndares i cili do ti sherbeje jo vetem zones se banuar por te gjithë bizneseve ne te dyja anet e autostrades.

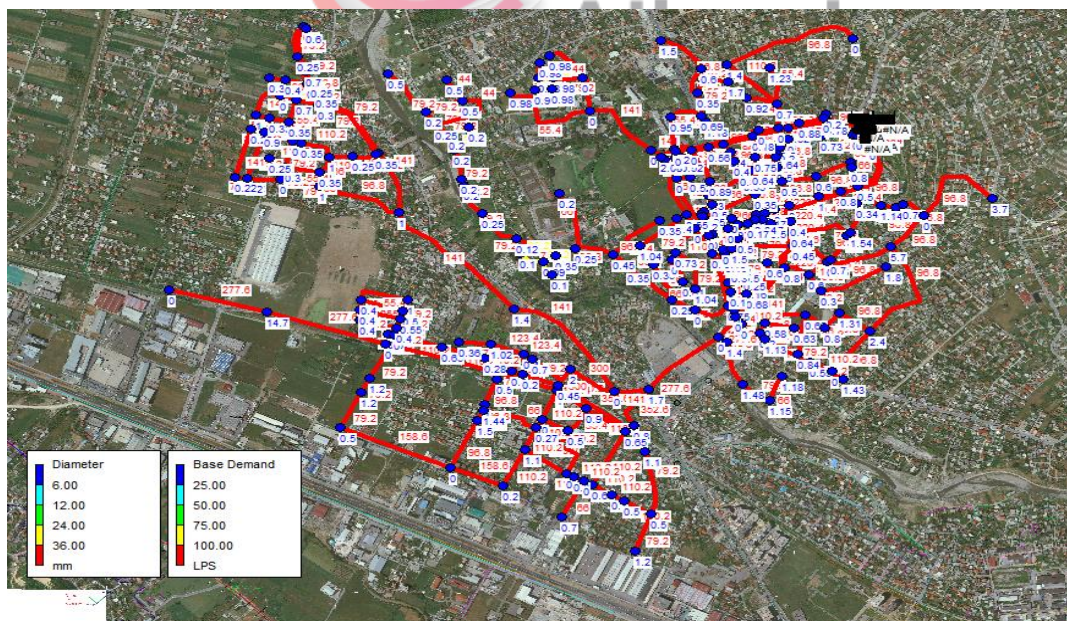


MODELI LLOGARITES

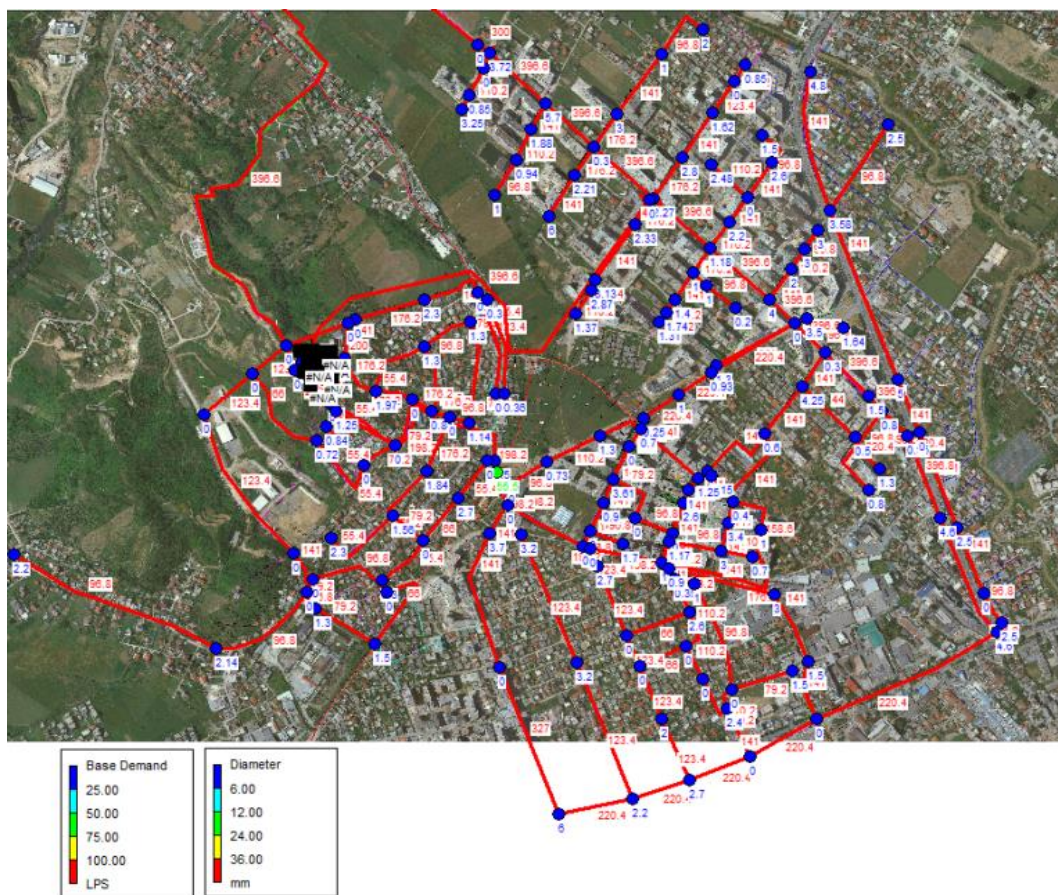
- Zona e Kombinatit



- Zona e Kamzes

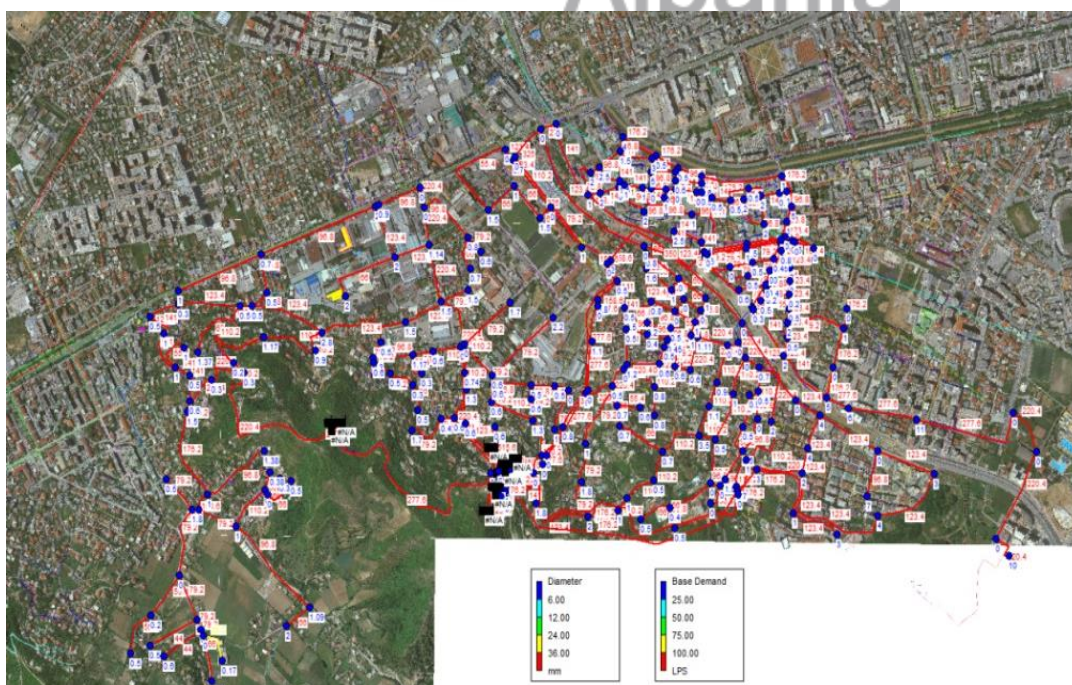


- Zona e Yzberishtit

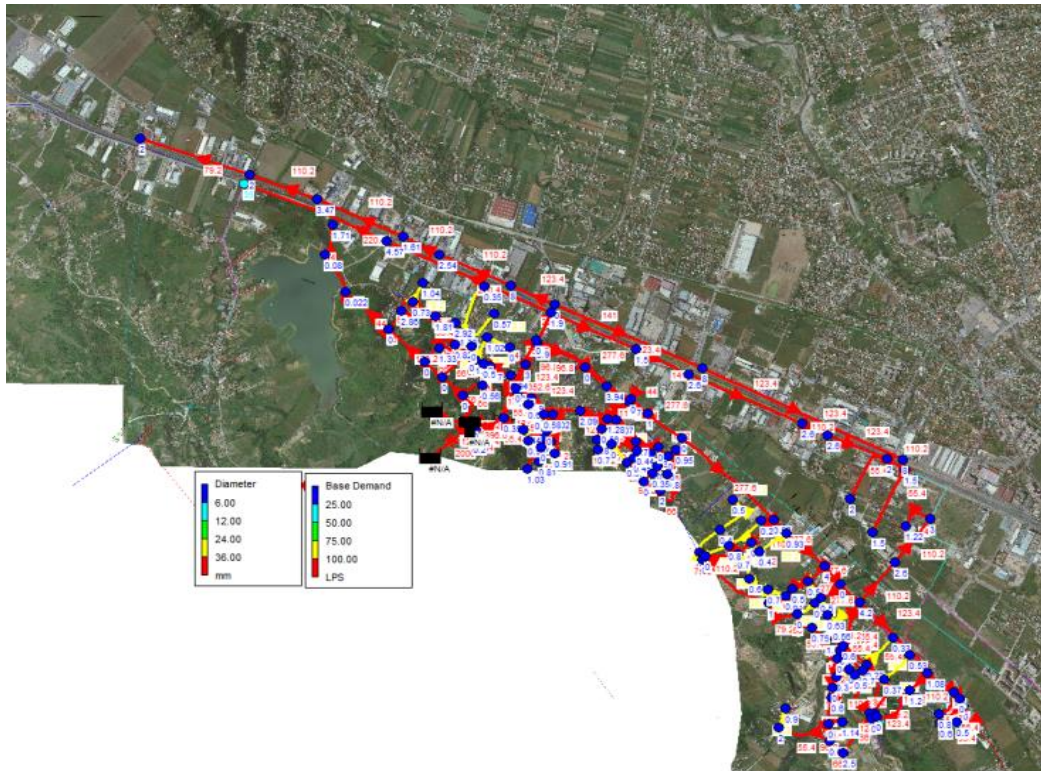


Procurement Albania

- Zona e Qytetit te Nxesve



- Zona e Katundit te Ri



• **STANDARTET E PERDORURA**

Per kanalet

Llogaritjet e aftesise mbajttese te dheut jane referuar SSHEN 1295 dhe SSHEN 752

• **Elementet e projektimit te kanaleve perfshijne:**

- ❖ Intersektimitet me rrjetet inxhinjerike
- ❖ Gjersia e kanalit
- ❖ Dheu dhe parametrat teknike te tyre
- ❖ Thellesia e mbushjes
- ❖ Sistemet e mbrojtjes provizore
- ❖ Niveli i ujave nentokesore

• **Standartet E Perdorura Per Rezevuarin:**

- S SH EN 1990 : Llogaritjet baze te struktures

- S SH EN 1991 Veprimi mbi strukture
- S SH EN 1992 : Llogaritjet e struktures se betonit
- S SH EN 1993 : Llogaritjet e struktures se celikut
- S SH EN 1994 : Llogaritjet e struktures se perbere beton-arme
- S SH EN 1997 : Llogaritjet gjeoteknike
- S SH EN 1998 :Llogaritjet e struktures ne sizmicitet
- S SH EN 1508 ,Nentor 1998 : Furnizimi me uje
- S SH EN - 206-1 :Betonet ,specifikimet ,ekzekutimi,prodhimi dhe pershtatja
- S SH EN 13369 : Rregullat e pe rgjitheshme per pergatitjen e produkteve prej betoni
 - ❖ CaRjet relativisht te rregullt 0.2 - 2.0 mm
 - ❖ Shtrese te papeskrueshme nga uji qe mund te jete llac cemento ose rezine
 - ❖ Veshje plastike elasto-plastike ose shtrese elastike brenda struktures per te evituar caRjet ose deformime
 - ❖ Shtrese Termoplastike ne forme rreshira te holluara me nje emulsion
 - ❖ Termoaranzhim ne forme rreshira te perforcuara me polimerizim se te arritura me reksion
 - ❖ Rezervuari i ujit eshte i nevojshem te jete i mbuluar ose dhe i ndare me dhome kontrolli dhe paisjet dhe dhoma e hyrjes
 - ❖ Konsumi max ditor ne zonat rurale = Gjysma e konsumi max ditor ne zonat urbane

LEGJISLACIONI I PERDORUR

- Vendim i Këshillit të Ministrave nr. 671, datë 29.7.2015 Për miratimin e rregullores së planifikimit të territorit...
- VENDIM Nr.722, datë 19.11.1998 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES SË URBANISTIKËS (Ndryshuar me vendimin e Këshillit të Ministrave nr.401, datë 25.6.2004) (Ndryshuar me vendimin e Këshillit të Ministrave nr.545, datë 12.8.2004) / përditësuar
- Ligj nr. 152/2015 datë 21.12.2015 Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin...
- Udhëzim i ministrit të Punëve të Brendshme nr. 425, datë 24.7.2015 Për pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik të projektit të mbrojtjes nga zjarri dhe për shpëtimin dhe lëshimin e akteve teknike...

- Urdhër i ministrit të Punëve të Brendshme nr. 424, datë 24.7.2015 Për miratimin e rregullave teknike për mbrojtjen nga zjarri dhe për shpëtimin në ndërtimet e destinuara për banim...
- *LIGJ Nr.10 440, datë 7.7. 2011 PËR VLERËSIMIN E NDIKIMIT NË MJEDIS (Ndryshuar me ligjin nr. 12/2015, datë 26.2.2015) (I përditësuar) Në mbështetje të neneve 78 dhe 83 pika 1 të Kushtetutës, me propozimin e Këshillit të Ministrave,*
- *Vendim i Këshillit të Ministrave nr. 912, datë 11.11.2015 Për miratimin e metodologjisë kombëtare të procesit të vlerësimit tëndikimit Ne mjedis...*
- *Vendim Keshilli I Ministrave Nr. 629 , Datë 15 .07. 2015 pe miratimin e manualeve teknike te cmimeve*

HARTOI:

“GJEOKONSULT&CO”SHPK

ING . ENXHI ÇELAJ

