



RELACION TEKNIK

**STUDIM PROJEKTIM PER OBJEKTIN:
“NDERTIMI I BYPASS-IT NE QENDREN HISTORIKE (URA
E NANXES-URAT E MEDHA DUNAVAT)”**

PROJEKT ZBATIMI

*SHOQERIA “ZENIT&CO” RRUGA Myrteza Topi
Ndertesa 18 Hyrja 7 Ap .38 kodi postar 1017. N Bash 9.
Tel 042278165
cel 0692099065
E-mail zenit06@live.com
Tirane-Albania*

1.1. HYRJE

Vendi perfitues i ketij projekti eshte Bashkia Gjirokaster , Shqiperi . Gjirokastra eshte qytet ne Shqiperine Jugore . Qyteti eshte i përfshirë në Listën e Trashëgimisë Botërore të UNESCO - s me 2005 , si një nga pak shembujt e mbijetuar në Ballkan të qyteteve tregtare të stilit otoman.

Gjirokastra eshte e vendosur në faqen e Malit te Gjerë dhe qëndron në shpatet e pjerrëta të luginës së lumit Drino , në një pozicion mbizotërues mbi një peizazh te pasur , kufijte e te cilit përvijohen nga maja malesh te larta . Ky është " qyteti i një mijë shkallëve " qe përfshin qindra shtëpi - kullë të tipit otoman me çatite dalluese të gurta , ballkonet e drunjta dhe muret e gurta hero here te zbardhura me gëlqere . Shtëpitë karakteristike dhe arkitektura e veçantë i japin asaj pamjen e një anije në luginën e Drinos , e sunduar nga ana e vet prej kalase madheshtore qe ngrihet mbi një koder të thikte. Gjirokastra është një qytet magjik me një të shkuar të trazuar . Arkitektura e ndërtesave historike ne gjirokastër , si dhe vetë qyteti i vjeter , është produkt shumë përbërësve . Relievi i thyer ka ndikuar në përcaktimin e vendosjes dhe mënyrën e shtrirjes së qyteti , që u krijua dhe u rrit ne kurrizet e 8 kodrave , nën hijen e kalase . Nga ana tjetër , afërsia e burimeve , prej ku sigurohej guri i nevojshëm për rrugët , muret dhe çatite , mundesoi pamjen e veçantë që ka qyteti . Rrëza dhe faqja e malit ku ndodhet është pothuajse e zhveshur pa bimësi . Gjirokastra ka klime mesdhetare . Ajo karakterizohet nga nje vere e nxehte dhe e thate si dhe nje dimer lagesht , jo shume i flohte . Temperatura mesatare vjetore e zones eshte rreth 14 grade , ndersa reshjet vjetore jane rreth 1700 mm shi , karakteristike per zonen eshte temperaturat maksimale dhe minimale , si dhe shperndarja jouniforme e reshjeve gjate vitit , ku pjesa me e madhe e tyre bie ne periudhen Nentor - Mars . Duke qenë e tille.ne dimer kur rreshjet skane te reshtur , neper pjerresi vershojnë përrenj të rrëmbyer me ujëra të shumta . Ato vijnë deri në qytet . Vetë qyteti ka shumë përrenj dhe çdo lagje ndahet nga njëra Ljetra me një të tillë . Gjirokastra ka qenë dhe vazhdon të mbetet një nga qytet me me shume burime ujore.

1.2. POZICIONI I OBJEKTIT

Objekti:

"HARTIM I STUDIM PROJEKTIMIT, PER OBJEKTIN : NDERTIMI I BYPASS-IT NE QENDREN HISTORIKE (URA E NANXES-URAT E MEDHA DUNAVAT)", *Njesia Administrative Gjirokastrer.*

Objekti " Ndertimi i bypass-it ne qendren historike (Ura e Nanxes-Urat e Medha Dunavat)", ndodhet rreth 1.1 km nga qendra e Gjirokastrës, ne pjesen veri-lindore te saj. Rruga shtrihet ne luginen e perroit te Nanxes. Gjatesia e rruges eshte rreth 980ml. Kjo rruge ndohet ne Bashkia Gjirokastrer.

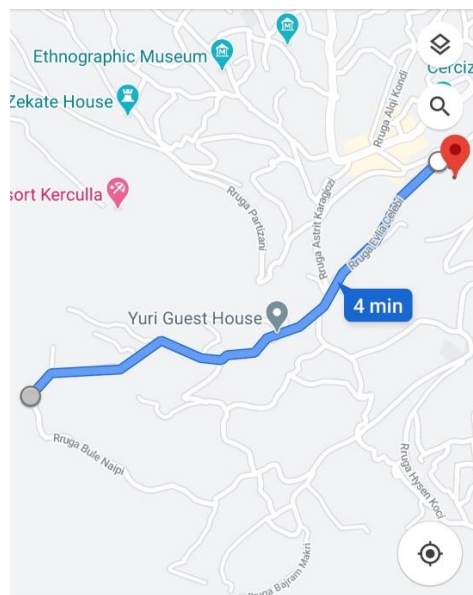


Fig.1

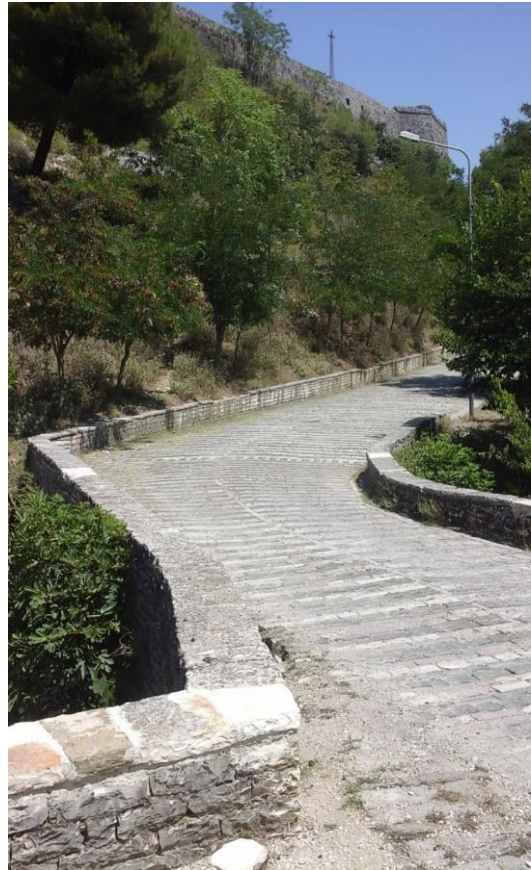
Largesia e objektit nga qendra e Gjirokastrës.

1.3. GJENDJA EKZISTUESE

Rikualifikimi urban i qendres historike , dhe si qellim zgjidhjen e problemeve te cituara me siper nepermjet ndertimit te Bypass - it ne qendren historike (Ura e Nanxes - Urat e medha Dunavat) I cili do te beje te mundur devijimin e trafikut automobilistik si edhe ruajtjen e vlerave te trashegimise , zhvillimit te turizmit , kthimit ne identitet te shume vlerave te qendres historike dhe permireson maksimalisht normalitetin per vizitorët duke rritur performancen turistike te qytetit. Traseja e Bypass -it mendohet te shfrytëzoje luginen e perroit te Nanxes ne pjesen e sipercituar. Duhet theksuar se kjo luginë ne kete zone urbane eshte mjaft e thelle edhe ne aktivitet gerryes per shkak te diferencave ne kuota nga fillimi i ketij perroi e deri ne derdhjen e tij ne lumin Drinos , por dhe per shkak te pranise se depozitimeve flishore me dominim argjilor lehtesisht te perajrueshme e kesisoj lehtesisht e erodueshme . (Pershkrimi ne fotot me poshte) :



Mbi kete lugine jane te ndertuar ura e Narxes (Monument kulture e ndertuar para 100 vitesh) , ura e re e betonit box kesone 5x5 e ndertuar ne krah te saj ne kuader te rikonstruksionit te rruges Postbllok - Sheshi C. Topulli , ura kembesore qe lidh lagjen Cfake me Pazarin e Vjeter , ura e Zerzebilit qe lidh lagjet Manalat dhe Cfake me qendren historike me ane te automjeteve , ure kembesore reth 30 m mbi uren e Zerzebilit si dhe ura qe lidh lagjet Dunavat dhe Manalat me qendren historike nepermjet automjeteve .



Ndertime te tjera ne kete luginë me qellim rruajtjen nga gerryerjet , depozimin e prurjeve te ngurta dhe shuarjen e energjise se prurjeve te urave te perroit jane edhe pritave malore te ndertuara perpara 75 viteve . Konstruksioni i ketyre pritave eshte me mure guri me llacimento. Sot keto prita e kane humbur funksionin e depozitimit te prurjeve te ngurta. Materialet e ngurta ne rastet e vershimeve te perroit me prurje maksimale pershkojne ato duke u depozituar re deten e tij ne derdhen ne lum.

1.4. RELACION TOPOGRAFIK

1.4.1. Hyrje dhe Pozicioni gjeografik i rruges

"Raporti perfundimtar i Punimeve Topografike duhet te permbaje te gjithë informacionin e rendesishem topografik i cili nevojitet gjate fazes se hartimit te projekt zbatimit si dhe te asaj te fazes se zbatimit te punimeve. Sistemi i referimit te jete i pranuar ne baze te standarteve ne fuqi."

Punimet topografike filluan nga rikonicioni dhe njohja me vendin ku do te realizohet objekti.

Pozicioni gjeografik i rruges, lugina e perroit te Nanxes.

Proçesi i Rilevimit eshte realizuar duke perdorur instrumentat me te fundit te teknologjisë në fushën e Gjeodezisë, të cilët janë:

- *GPS SOKKIA GRX2*



Specifikimet teknike për instrumentin “GPS SOKKIA GRX2”

SOKKIA

GRX2 Detailed Specifications

Category	Specification
GNSS Technology & Board	Vanguard, Fence Antenna, QLL
Number of Channels	226 (w Universal Tracking)
Satellite signals tracking GPS GLONASS GALILEO SBAS	L1C/A, L2C, L2E(L2P) L1C/A, L1P, L2C/A, L2P - L1C/A
User Interface	1 Power button 22 status LEDs
Communication Ports	1x Bluetooth Class 1 1x 7-pin (ODU) PWR 1x 5-pin (ODU) SER
SBAS	<0.6m (HRMS)
Static	H:3mm+0.5ppm V:5mm+0.5ppm
Code diff.	<0.5m RMS
RTK	H:10mm+1ppm V:15mm+1ppm
Network RTK	H:10mm+0.5ppm V:15mm+0.5ppm
Initialization Time	15 sec (typical)

- *TOTAL STATION TRIMBLE M3*



Spesifikimet teknike për instrumentin “TOTAL STATION TRIMBLE M3”

DISTANCE MEASUREMENT

Reflectorless mode (white target)¹ 1.5 m to 300 m (4.9 ft to 984 ft)
Range with specified prisms

Good conditions (No haze, visibility over 40 km (25 miles))

With reflector sheet 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in)

2" 1.5 m to 270 m (4.9 ft to 886 ft)

3", 5" 1.5 m to 300 m (4.9 ft to 984 ft)

With single prism 6.25 cm (2.5 in)

2" 1.5 m to 3,000 m (4.9 ft to 9,843 ft)

3", 5" 1.5 m to 5,000 m (4.9 ft to 16,404 ft)

Accuracy²

2" Prism ±(2+2 ppm × D) mm

2" Reflectorless ±(3+2 ppm × D) mm

3", 5" Prism ±(3+2 ppm × D) mm

3", 5" Reflectorless ±(3+2 ppm × D) mm

Winterized version

Prism ±(3 + 2 ppm × D) mm (–10 °C to +40 °C)

±(3 + 3 ppm × D) mm (–20 °C to –10 °C, +40 °C to +50 °C)

Reflectorless ±(3 + 2 ppm × D) mm (–10 °C to +40 °C)

±(3 + 3 ppm × D) mm (–20 °C to –10 °C, +40 °C to +50 °C)

Measuring interval³

Prism mode

2" 1.6 sec.

3", 5" 1.5 sec.

Reflectorless mode

2" 2.1 sec.

3", 5" 1.8 sec.

Least count 1 mm (0.002 ft)

ANGLE MEASUREMENT

DIN 18723 accuracy (horizontal and vertical) 2"/0.5 mgon

3"/1.0 mgon, 5"/1.5 mgon

Reading system Absolute encoder

Circle diameter 62 mm (2.4 in)

Horizontal/Vertical angle Diametrical

Minimum increment (Degree, Gon, MIL6400) Degree: 1/5/10"

Gon: 0.2/1/2 mgon

MIL6400: 0.005/0.02/0.05 mil

TELESCOPE

Tube length 125 mm (4.9 in)

Image Erect

Magnification 30× (18×/36× with optional eyepieces)

2" Effective diameter of objective 40 mm (1.6 in)

2" EDM diameter 45 mm (1.8 in)

3", 5" Effective diameter of objective 45 mm (1.8 in)

3", 5" EDM diameter 50 mm (2.0 in)

Field of view 1°20'

Resolving power 3", 5"

Minimum focusing distance 1.5 m (4.9 ft)

Laser Pointer Coaxial Red Light

TILT SENSOR

Type Dual-axis

Method Liquid-electric detection

Compensation range ±3.5'

COMMUNICATIONS

Communication ports 1 x serial (RS-232C), 2 x USB (host and client)

Wireless communications Integrated Bluetooth

POWER

Internal Li-ion battery (x2)

Output voltage 3.8 V DC

Operating time⁴

2" approx. 12 hours (continuous distance/angle measurement)

approx. 26 hours (distance/angle measurement every 30 seconds)

approx. 28 hours (continuous angle measurement)

3", 5" approx. 7.5 hours (continuous distance/angle measurement)

approx. 16 hours (distance/angle measurement every 30 seconds)

approx. 20 hours (continuous angle measurement)

Charging time

Full charge 4 hours

GENERAL SPECIFICATIONS

Level vials

Sensitivity of Circular level vial 10"/2 mm

Tangent/Clamps Endless

Display face 1 QVGA, 16 bit color, TFT LCD, backlit (320x240 pixel)

Display face 2 Backlit, graphic LCD (128x64 pixel)

Point memory 128 MB RAM, 128 MB Flash memory

Dimensions (W x D x H) 149 mm x 145 mm x 306 mm

(5.8 in x 5.7 in x 12.0 in)

Weight (approx.)

2" Main unit (without battery) 3.9 kg (8.6 lb)

3", 5" Main unit (without battery) 3.8 kg (8.4 lb)

Battery 0.1 kg (0.2 lb)

Carrying case 2.3 kg (5.1 lb)

ENVIRONMENTAL

Operating temperature range –20 °C to +50 °C (–4 °F to +122 °F)

Winterized –30 °C to +50 °C (–22 °F to +122 °F)

Storage temperature range –25 °C to +60 °C (–13 °F to +140 °F)

Winterized –30 °C to +60 °C (–22 °F to +140 °F)

Atmospheric correction

Temperature range –40 °C to +60 °C (–40 °F to +140 °F)

Barometric pressure 400 mmHg to 999 mmHg/533 hPa to

1,332 hPa/15.8 inHg to 39.3 inHg

Dust and water protection IP66

CERTIFICATION

Class B Part 15 FCC certification, CE Mark approval. C-Tick.

Laser safety IEC 60825-1 am2:2007

2" Prism mode

2" Prism mode: Class 1 laser

2" Reflectorless/Laser Pointer: Class 3R laser

3", 5" Reflectorless / Prism mode: Class 1 laser

3", 5" Laser Pointer: Class 2 laser

Laser Plummet: Class 2 laser

Bluetooth type approvals are country specific.



¹ White objects with high reflectivity (RGC 90%). Measuring distance may vary depending on targets and measuring conditions.

² ±(3+3 ppm × D) mm –20 °C to –10 °C, +40 °C to +50 °C (–4 °F to +14 °F, +104 °F to +122 °F)

³ Measuring time may vary depending on measuring distance and conditions. For the initial measurement, it may take a few more seconds.

⁴ Battery life specification at 25 °C (77 °F). Operation times may vary depending on the condition and deterioration of the battery.

Specifications subject to change without notice.

Gjatë procesit të matjes , i realizuar me instrumentat qe permendem më lart u përdor sistemi ndërkombetar i koordinatave UTM me elipsoid referues WGS-84.

Me qëllim lidhjen e projektit që do të realizohet me pjesën tjetër të infrastrukturës së zonës , u bë transformimi i koordinatave të pikave nga projekcioni UTM ne KRGJSH(ETRS-89).

Për transformimin e koordinatave u perdoren programet përkatës.

Pas realizimit të matjeve në terren , matjet e realizuara u përpunuan me programin AutocadCivil3D per krijimin e siperfaqeve 3-dimensionale dhe hartimin e profilit gjatesor te rruges dhe llogaritjen e e volumeve ne funksion te vijes se projektit dhe profilit terthor tip te perdorur.

Për krijimin e Bazës gjeodezike për qëllim rlevimi ne terren është përdorur ***Poligonometria***.

Përgjatë zonës së parashikuar qe do të përfshihet në projekt janë fiksuar në tërrën 10 pika te forta qe do të shërbejnë si stacione gjatë zbatimit të projektit. Këto stacione janë caktuar ne vende të qëndrueshme , dhe janë fiksuar me shufra hekuri të betonizuara perreth tyre.

Kjo bazë gjeodezike mund te përdoret përsëri dhe si bazë për qëllime inxhinierike pasi i plotëson kriteret e saktesisë për piketimin në plan dhe në lartësi të objektit.

1.5. STUDIMI HIDROLOGJIK

Lugina ne studim karakterizohet nga nje rrjet hidrografik ne te dy shpatet e lugines, kryesisht i llojit rreke dhe proske.

Ne verilindje kalon perroi i Manalatit dh ene veriperendim kalon perroi i shtate krojeve te cilet kufizojne kodrat mbi te cilat jane ndertuar lagjet Cfake dhe Pazari i vjeter.

Perroi i Nanxes ne verilindje derdhet ne lumin kryesor te zones, ate te Drinosit.

Theksojme se perrenjte e Nanxes, Manalatit dhe 7 Kronjeve jane te thate. Ato furnizohen pothuajse vetem nga rreshjet .

1.6. LLOGARITJA E SHITESAVE TË RRUGËS

Sipas të dhënave të siguruar nga matjet e kryera rezulton që numri i mjeteve që kalojnë në këtë segment rrugor është rreth 300 mjete për 24 orë.

Vetura	Furgona	Kamione –15ton	Atobuze
40%	30%	20%	10%
1	1	2	2.5
120 mjete	90 mjete	120 mjete	75 mjete

E konvertuar në mjete njësi sipas koeficientëve ky numër verifikohet në :

405 mjete/jetë.

Nga llogaritja rezulton se sasia e mjeteve njësi që kalojnë për një periudhë një muje është :

$$n = 405 \times 30 \text{ ditë} = 12,150 \text{ mjete njësi}$$

Sasia e mjeteve njësi që kalojnë për një vit është:

$$N = 12,150 \text{ mjete njësi} \times 12 = 145,800 \text{ mjete njësi}$$

Sipas të dhënave përqindja e rritjes parashikohet 6% ndërsa periudha e llogaritjes së trafikut është e kërkuar për 20 vjet.

Sasia e mjeteve e pritshme për një periudhë 20 vjeçare llogaritet si më poshtë

$$N = N \frac{(1 + 6\%)^{20} - 1}{6\%} = 5,363,339 \text{ mjete/ njësi}$$

Llogaritja e shitesave rrugore bazohet mbi studimin gjeologjik në të dhënat e gjendjes së bazamentit të rrugës.

Llogaritja e shtresave eshte bazuar ne normat italiane CNR te cilat bazohen ne metoden AASHTO sipas volumit te trafikut komercial per te gjithë kohen e jetegjatesise te parashikuar ne projekt dhe rritjes mesatare vjetore.

Llogaritjet jane bere ne perputhje me kapacitetin mbajtes te bazamentit te shprehur ne modulin e kompresionit, modulin e deformacionit dhe CBR (modulin rezilend). Ngarkesa aksiale eshte mare 10 ton .

Per numrin e mjeteve ~5.000.000 nga katalogu i shtresave marrim per rruge sekondare ekstraurbane turistike N: 5F per tregues mesatar te:

CBR 3% ($M_r = 30 \text{ N/mm}^2$)

CBR 9% ($M_r = 90 \text{ N/mm}^2$)

CBR 15% ($M_r = 150 \text{ N/mm}^2$)

CBR 40-60% ($M_r = 400-600 \text{ N/mm}^2$)

Sipas metodikes se ndjekur rezultojne keto shtresa rrugore.

Per $M_r = 30 \text{ N/mm}^2$

5 cm	Asfaltobeton
6 cm	Binder
14 cm	Konglomerat bituminous
35 cm	Stabilizant

Per $M_r = 90 \text{ N/mm}^2$

4 cm	Asfaltobeton
5 cm	Binder
12 cm	Konglomerat bituminous
35 cm	Stabilizant

Per $M_r = 150 \text{ N/mm}^2$

5 cm	Asfaltobeton
6 cm	Binder
10 cm	Konglomerat bituminous

Sipas AASHTO cdo shtrese karakterizohet nga nje koeficient i fortesise i cili eshte percaktuar nga kapaciteti mbajtes dhe shuma e tyre per cdo shtrese jep numrin strukturor S_N

Llogaritja e shtresave rrugore, eshte bazuar ne CBR e shtresave te dyta te rezultuara pas cpimit, te cilat fillojne ne thellesite – 0,3 m nga kuota e tabanit te rruges (shif raportin gjeologjik).

Sipas llogaritjeve te rezultuara ne fazen e projekt idese dhe pas studimit gjeologjik , dimensionimi i shtresave eshte kryer mbi bazen e moduleve rezilente variable te rezultuar pas studimit gjeologjik. Ne kete menyre per te gjithë segmentin dimensionimi i shtresave do te jete I njejte nga qe rruga ne teresine e saj eshte ne mbushje dhe mbi boksen e ndertuar ne shtratin e perroit. Pra dimensionimi i shtresave rrugore do te jete i unifikuar per te gjithë gjatesine e rruges me pakete fikse, duke marre ne konsiderate CBR=50 N/mm² dhe ne respekt te ketij vendimi jane aplikuar shtresat e meposhteme.

Numri strukturor i shtresave te marra ne katalog do te jete :

Per Mr = 30-50 N/mm² (sipas katalogut)

Asfaltobeton	5 x 0.44 = 2.20
Binder	6 x 0.40 = 2.40
Konglomerat bituminos	14 x 0.30 = 4.20
Stabilizant	<u>35 x 0.14 = 4.90</u>

$$S_N = 13.70$$

Per Mr = 30-50 N/mm² (sipas projektit)

Asfaltobeton	4 x 0.44 = 1,76
Binder	6 x 0.40 = 2,40
Stabilizant	25 x 0.14 = 3.50
Cakell mine	30 x 0.14 = 4.20
Mbeturina gurore(cakell)	<u>15 x 0.14 = 2.10</u>

$$S_N \quad 13.96 > 13.70$$

Perfundimisht :

Shtresat e parashikuara ne projekt jane te mjaftueshme per rrugen qe projektohet

Volumet rezultuese perfshihen ne preventivin e objektit

Shtresat e llogaritura pasqyrohen ne profilat tip te Projektit te Zbatimit .

1.7. PROJEKT-ZBATIMI

1.7.1 Rruga

Mbeshtetur ne detyren e projektimit dhe ne faktin se kjo rruge do t'i sherbeje nje zone te banuar ne zhvillim jane dhene propozimet e meposhtme :

Kjo rrugë eshte projektuar me profil terthore tip si me poshte :

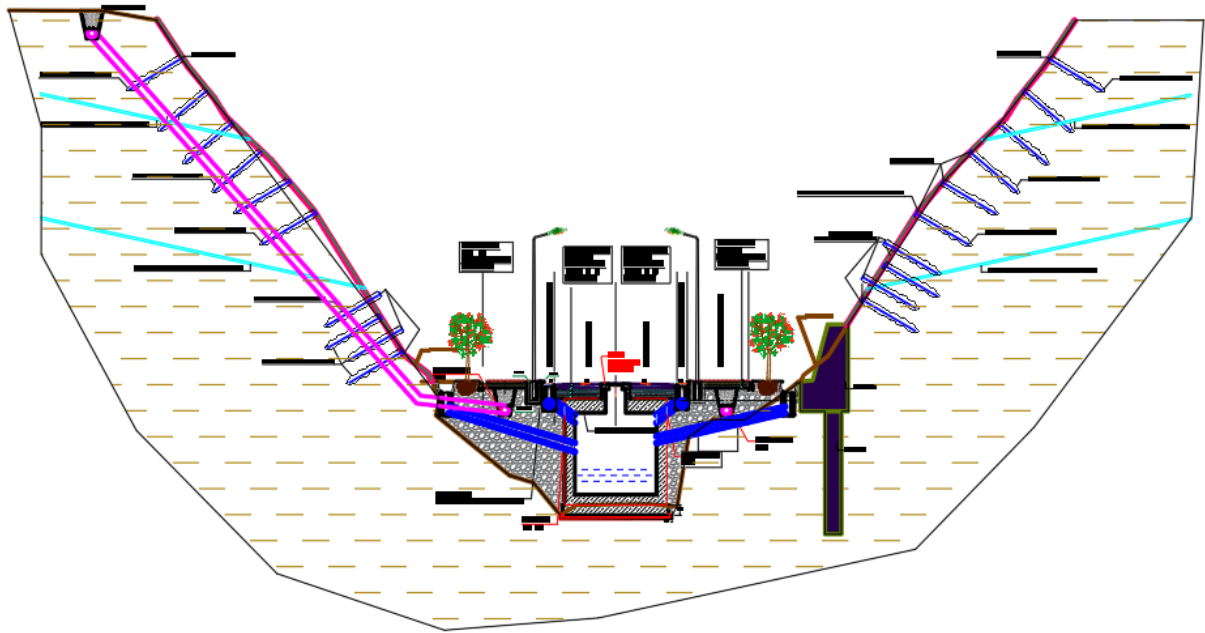
PROFILI TERTHORE TIP

- | | |
|---|----------------|
| ✓ <i>Gjeresia asfaltike e pjeses kaluese</i> | - 6 metra |
| ✓ <i>Kunete betoni me gjeresi</i> | -2x0.5metra |
| ✓ <i>Bordure betoni</i> | -2x0.15metra |
| ✓ <i>Trotuar me pllaka guri 6cm dhe bordure kufizuese</i> | - 2x3.05 metra |
| ✓ <i>Ndricim rrugor ne te dyja anet</i> | |
| ✓ <i>Kanali I kullimit te skarpates dhe sheshi per mbjelljen e pemeve</i> | -2x2 metra |

Projekti parashikon ndertimin e trupit te rruges ne shtratin e perroit te Nanxes duke ndertuar box b/a ne te gjithë gjatesine e tij me dimensione, ne progresionin 0+980 deri 0+805 box me permasa 3x3m me mure anesore 0.5m dhe soleta 0.7m, pjesa tjeter e rruges deri ne progresivin 0+00 box me permasa 4x4m me mure anesore 0.5 dhe solete 0.7. Pergjate gjithë gjatesise se box-it eshte menduar qe te vendosen puseta kontrolli cdo 200m. Ne prog 0+980 ne kuoten me te larte te rruges, ne te cilen kemi fillimin e box, eshte menduar te vendose nje zgare me profila metalike $\phi 100\text{mm}$, e cila do beje te mundur pengimin e materialeve te ngurta. Mbi box do te vendosim paketen e shtresave rrugore si me poshte:

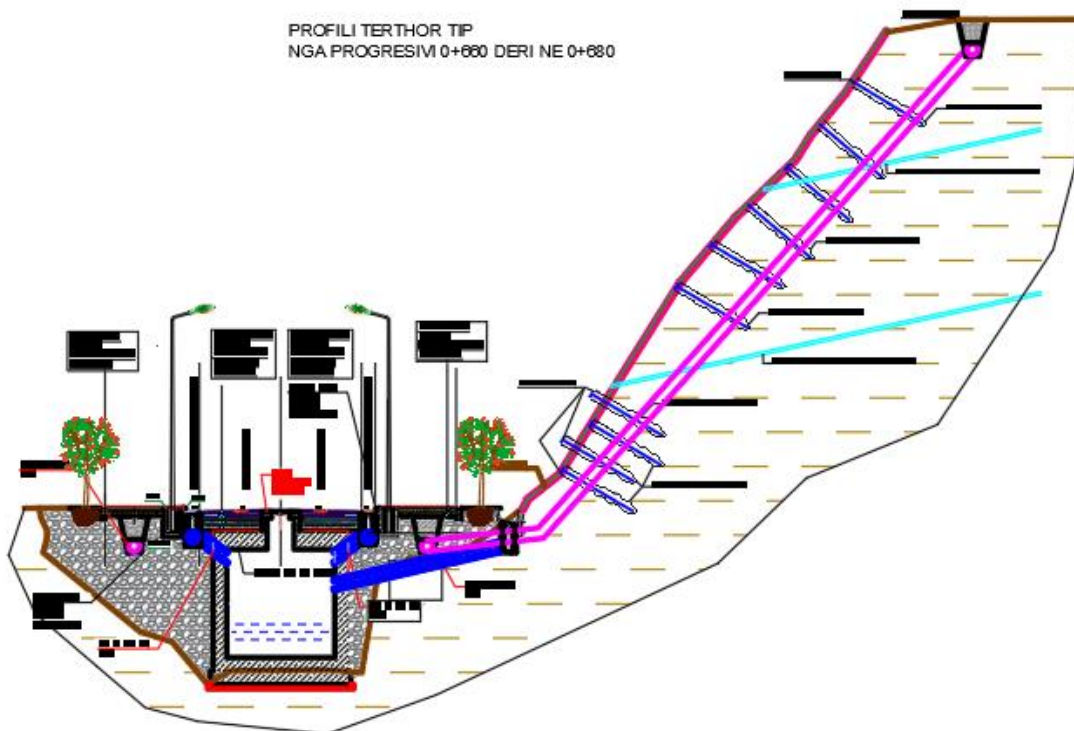
- | | |
|--------------------------|-------|
| ✓ <i>Asfaltobeton</i> | -4cm |
| ✓ <i>Binder</i> | -6cm |
| ✓ <i>Stabilizant</i> | -15cm |
| ✓ <i>Shtrese zhavorr</i> | -20cm |
| ✓ <i>Shtrese Cakelli</i> | -20cm |

PROFILI TERTHOR TIP
NGA PROGRESIVI 0+680 DERI 0+760



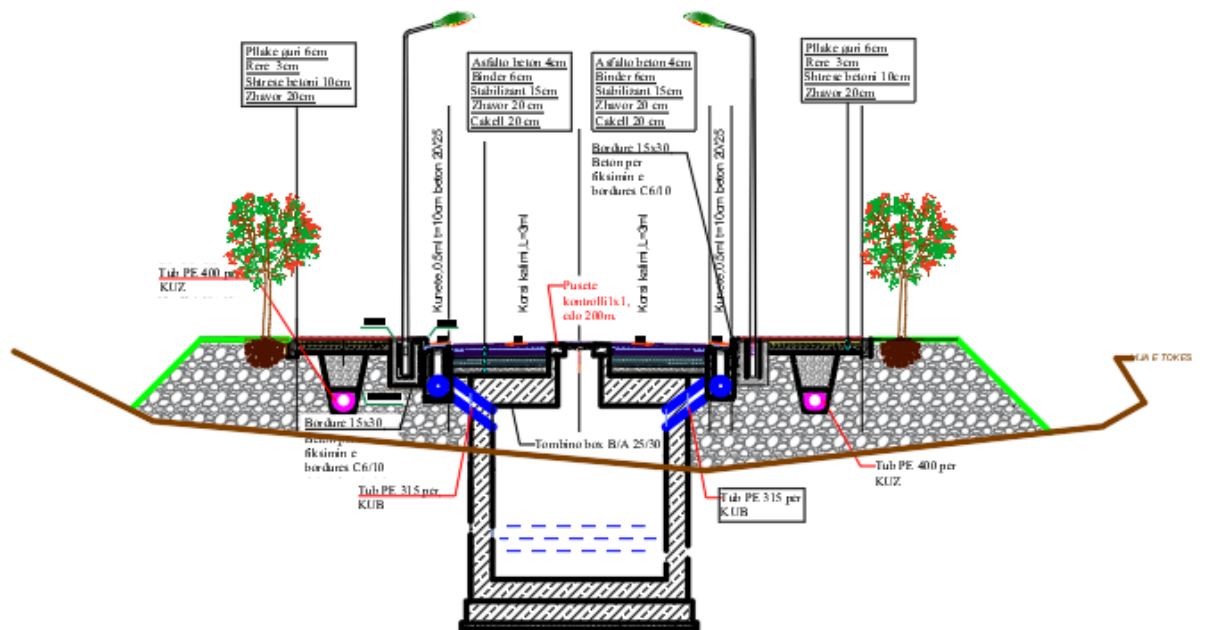
Profili terthore tip 1

PROFILI TERTHOR TIP
NGA PROGRESIVI 0+660 DERI 0+680



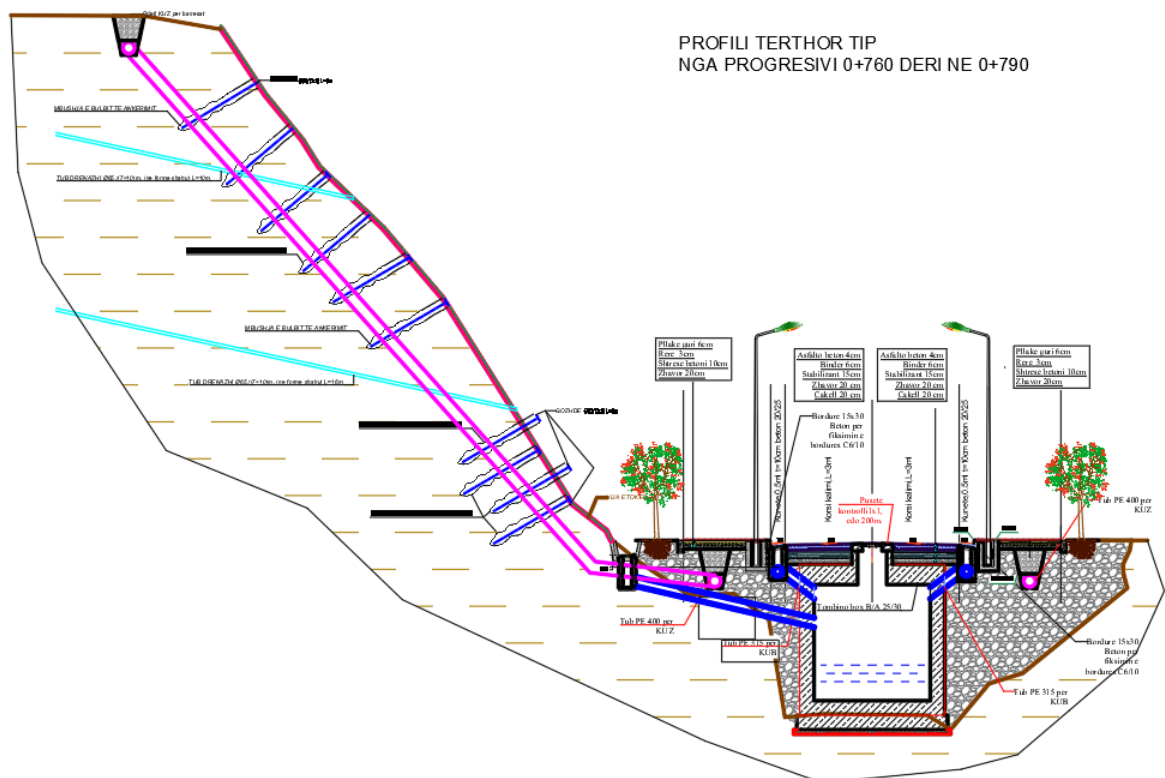
Profili terthore tip 2

PROFILI TERTHOR TIP
PROGRESIVI 0+00-0+380;0+440-0+480;0+790-0+980



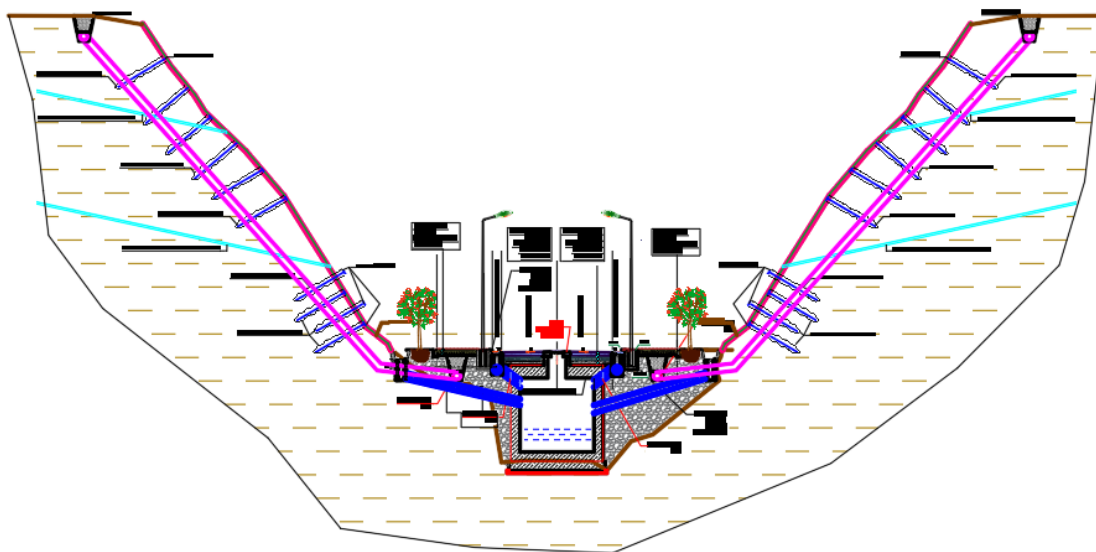
Profili terthore tip 3

PROFILI TERTHOR TIP
NGA PROGRESIVI 0+760 DERI NE 0+790



Profili terthore tip 4.

PROFILI TERTHOR TIP
NGA PROGRESIVI 0+520 DERI NE 0+630



Profili terthore tip 5.

1.7.2 Trotuari

Parashikohet qe gjeresia e trotuarit se bashku me borduren kufizuese do te jete 3.05m nga te dyja anet e rruges .Ne zonat ku rruga do te kete degezime trotuari do te nderpritet. Projekti ka parashikuar per ndertimin e tij shtresat:

- ✓ *Pllaka guri i bardhe dhe I zi I kuadratuar - 6cm*
- ✓ *Rere -3cm*
- ✓ *Shtrese betoni -10cm*
- ✓ *Shtrese zhavorri-20cm*

Pllakat do jenë guri me trashesi 6cm, me dy ngjyra, te zeza dhe e bardhe.

Gjatë realizimit të shtresave, detyrimisht të respektohet cilësia e materialeve dhe kërkesat për kompaktësim, në përputhje me specifikimet teknike.

1.7.3 Bordurat dhe KUNETAT

Trupi i rrugës do të kufizohet me bordurë Betoni Parafabrikat me përmasa 15x30cm të fiksuara me beton C12/15. Bordura e rrugës do të vendoset mbi shtresat bazë të rrugës.

KUNETAT do të jenë me Beton C12/15 me gjerësi 50cm. KUNETA do te kete trashësi mesatare 10cm (me këtë realizohet pjerrësia tërthore e kunetës).

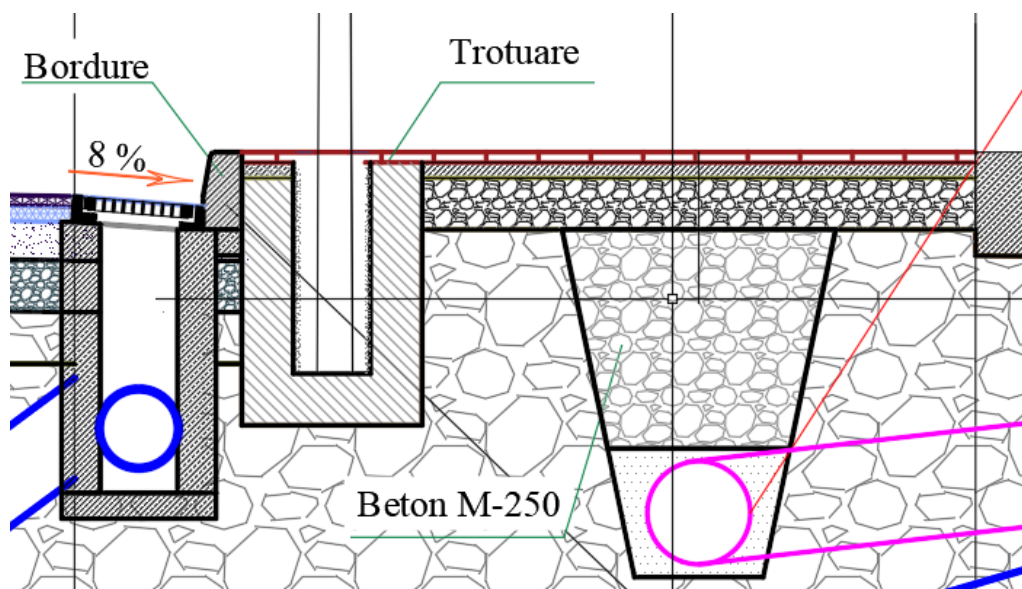


Fig.12 Bordura dhe kuneta

1.7.4 Sistemimi i skarpatave

Per te mbajtur ne ekuilibër shpatet nga rreshqitjet e mundshme perdoren muret mbajtes me pilota, mbrojtjen e shpateve nga renia e gureve me rrjete teli hekzagonal 6x8 dhe diameter 2.2-2.4 mm te veshur me galfan (Zn-5%Al) me bordature anesore Ø 3.4/3.0 mm si dhe veshje te skarpates me shtrese vegjetale “Green fix”, ne segmentet ku paraqitet me rrezik shkarja e tyre.

Sistemimi i skarpatave eshte bere sipas profilave terthore tip te pasqyruar me siper.

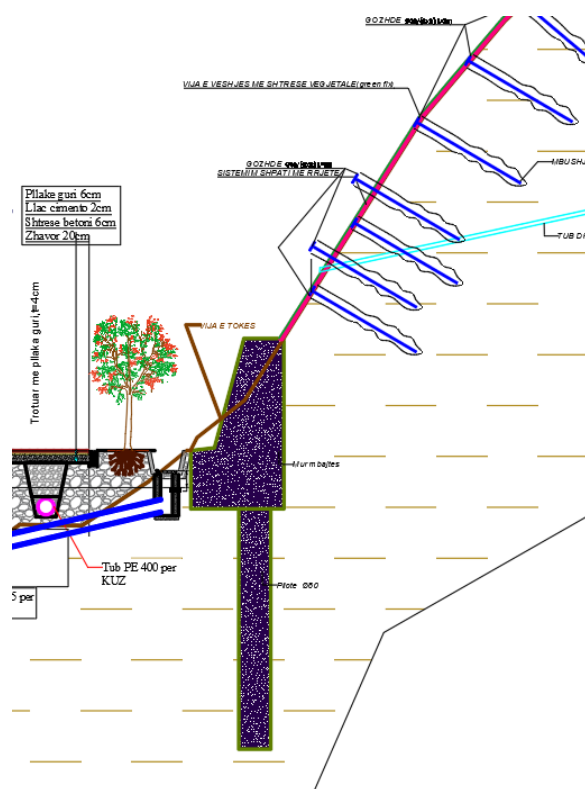


Fig.14 Mur mbajtes me pilota

1.7.5 Rrjeti i 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 rehabilitohen eshte pranuar Dj 315 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 jane polietileni te brinjezuar SN 8. Pusetat e shiut dhe pusetat e shkarkimit do te jene prej betoni me kapak 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 C20/25 te vendosura ne te dzja anet e rruges. Kunetat do kene gjeresi 0.5m dhe pjerresi terthore 8-10%. Ne cdo 30 ml do ndertohen puseta shimbledhese me kapak giye me permasa 40x60cm.

Pusetat do ndertohen me beton M-200 dhe parete 15cm. Kapaket do jene gize dhe te prodhuar per ngarkesa te renda ne rruget kryesore.

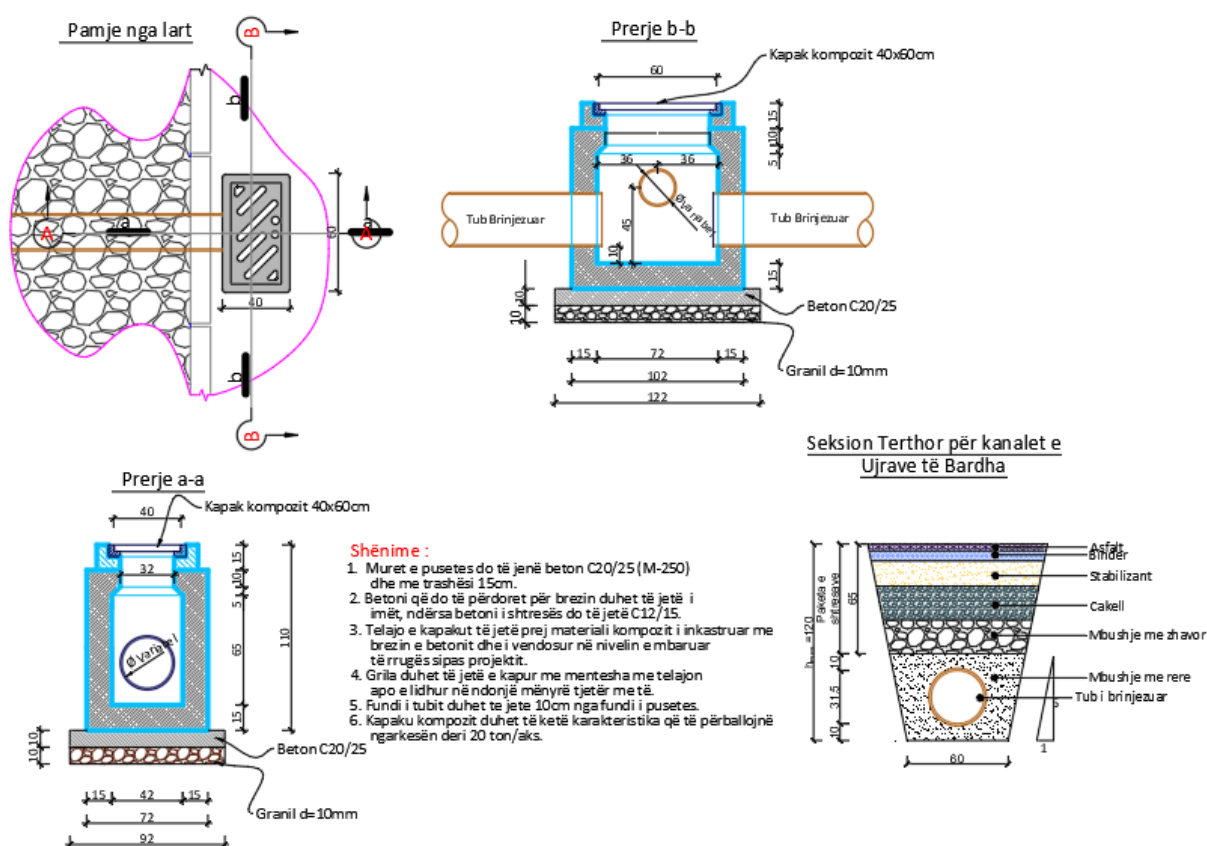


Fig.11 Puseta shimbledhese

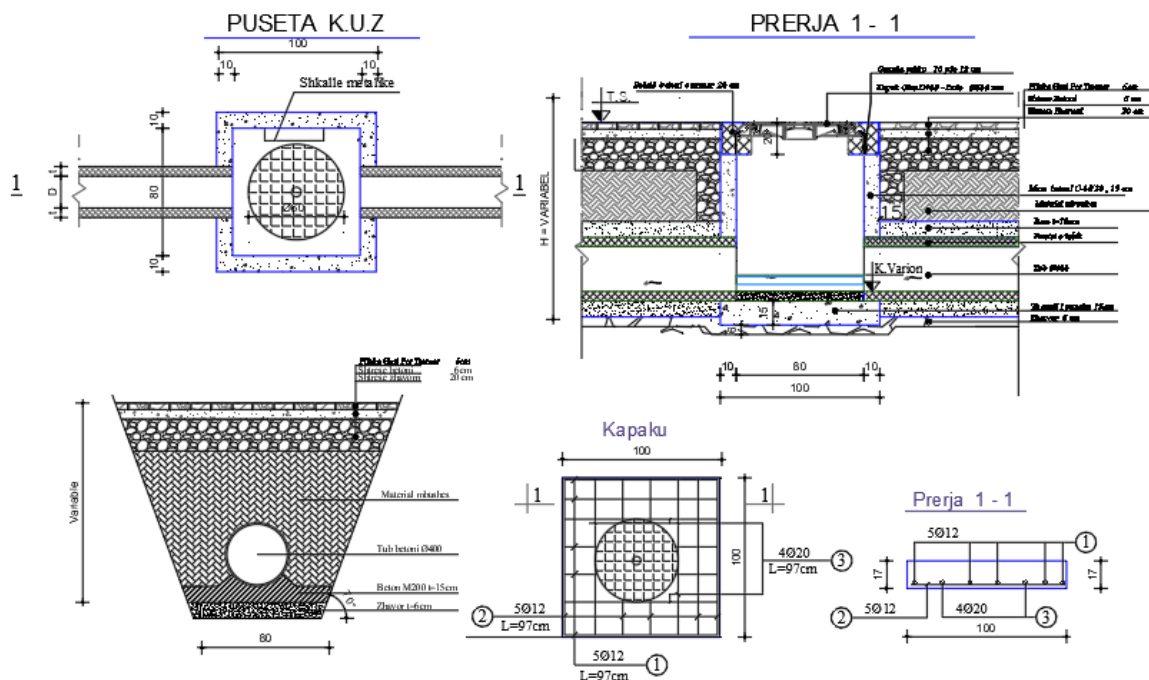
Derdhja e ujerave te bardha te pusetave do te shkarkohen ne box.

Per kullimin e ujerave te skarpateve kemi krijuar edhe nje kanal te hapur ku do te mbidhen ujerat e skarpateve dhe me ane te pusetave do te shkarkohen perseri ne box.

1.7.6 Rrjeti KUZ

Projekti parashikon ndertimi i plote te nje sistemi te ri te shkarkimit te ujrave te zeza. Rrjeti do te jete nje rrjet i vecante ne te dyja anet e rruges qe do te sherbeje per marrjen e ujrave te zeza te zones. Ne kete projekt eshte parashikuar ndertimi i rrjetit KUZ me tuba polietilene te brinjezuar te standartit HDPE SN-8 me dimesione 400mm.

Duke ditur qe shkarkimet e ujerave te zeza te banesave qe ndodhen ne te dyja anet e rruges derdhen momentalisht ne perrua eshte menduar qe te krijohen puseta te reja grumbulluese ne zona specifike afer banesave. Gjithashtu do te behen linjat e reja te shkarkimit nga keto puseta direkt



ne pusetat e shkarkimit te KUZ te ndertuara ne trotuare. Rrjeti i ri do te lidhet me rrjetin egzistues te zones.

1.7.7 Sistemi i ndriçimit rrugor

Ne kete projekt-zbatimi parashikohet ndertimi i ndricimit rrugor ne te gjithe gjatesine e rruges. Per kategorine e rruges zgjedhim tipin e shtylles qe do te jete shtylle konike metalike e zinguar ne te nxehte me lartesi 7.8 ml. Gjatesite e kraheve do te jene 1.5 ml. Shtylla do te jete e vendosur trotuar, brenda bordures se betonit qe kufizon ate.

Distanca ndermjet dy shtyllave do te jete rreth 25 ml. Ndriculesit do te jene led.

Realizimi i punimeve per investimin ne ndricim publik me linja nentokesore parashikon:

1. Vendorsja e 1 paneli elektrik te ndricimit (te kompletuar) ne shtylla te cilat jane percaktuar ne planimetri. Kycja dhe ckycja e ndicimit behet ne menyre automatike ne kohen e nevojshme per ndicim duke ekonomizuar ne kete menyre konsumimin e energjise elektrike.

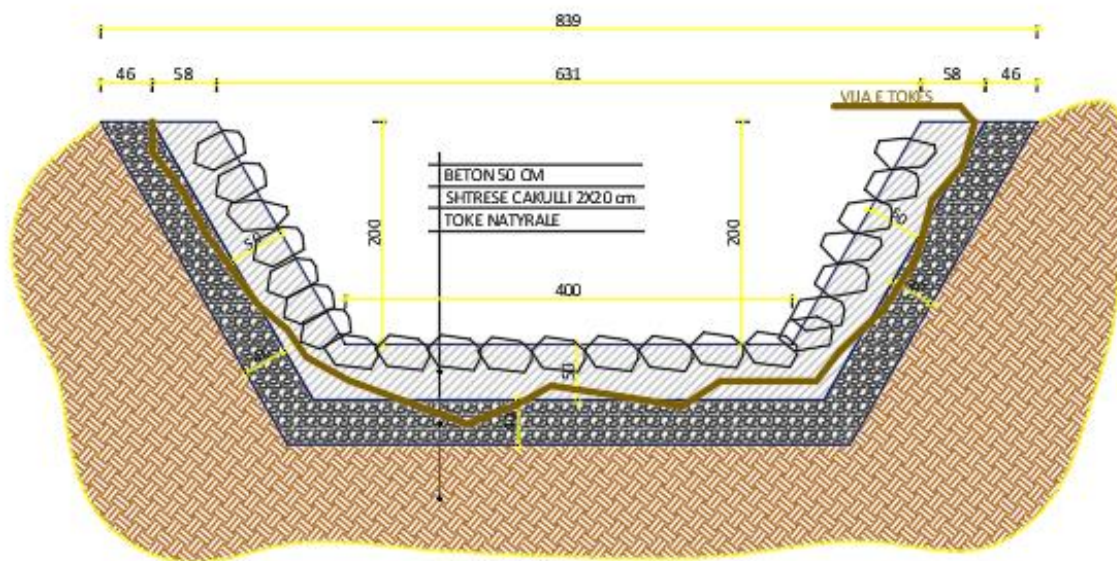
1.7.8 Linjat rezerve

Ne projekt janë parashikuar vendorsja e linjave rezerve. Linjat janë të vendosura nën trotuare. Linja perbehet , nga tub fleksibel D=100 P.V.C. me t=3mm kjo per mbrojtjen e tubave nga demtimi i presionit te mjeteve.

Ne çdo kryqëzim dhe përgjatë trutuarit janë vendosur puseta me kapak Gize me permasa 80x80x100cm.

1.7.9 Lidhja e rruges nga prog 0+00 deri ne rrugen kryesore

Kanali eshte me gjatesi 490 ml. Seksioni terthor i kanalit eshte si ne detajin me poshte:



Ne perimetrin e lagur te kanalit eshte menduar te vendosen gura me dm rreth 50cm te cilet do te vendosen 70% te zhytura ne beton.

1.7.10 Sinjalistika rrugore

Në Projekt-Preventivin e sinjalistikës është parashikuar Sinjalistika horizontale dhe ajo vertikale në përputhje të plote me MPPrSh 6.

Rruga është paisur me të gjithë vizimin e duhur horizontal, ky vizim është parashikuar të jetë bikomponent.

Vizimi anesor është me gjerësi 15cm ndërsa vija e ndarjes së drejtimeve është me gjerësi 12cm.

Në kryqëzimet kryesore është parashikuar vendosja e vizimit përkatës për kalimin e këmbesoreve, me shiritë me gjatësi 4m dhe gjerësi 0.5m.

Në të gjitha degezimet është parashikuar që tabela “STOP” të shoqërohet me një vizim me gjerësi 0.3-0.5m.

Të gjitha tabelat do vendosen në trotuare, ngjitur me bordurë kufizuese të tij.

Përsa i përket sinjalistikës vertikale në projekt është parashikuar vendosja e tabelave vertikale rrethore 60cm (cl 2) të cilat detyrojnë uljen e shpejtësisë në 30km/h në këtë segment rrugor.

Tabelat rrethore 60cm janë vendosur edhe për të ndaluar qëndrimin ose parkimin e automjeteve në të dy anët e rrugës në zonën e banuar.

Në të gjitha degezimet janë vendosur tabela “STOP” me përmasa (A=90, B=30, D=75).

SHOQERIA “ZENIT&CO” sh.p.k

ADMINISTRATOR

Ing.Arqile Peri