

RELACION TEKNIK

**OBJEKTI: "SISTEMIMI DHE ASFALTIMI I SEGMENTEVE
RRUGORE, LEZHE".**

BASHKIA LEZHE

PROJEKT ZBATIMI

"ZENIT & CO" sh.p.k

Adresa: Rr.Myrteza Topi Nd.18 ,H.7, Ap 38, Tirana - Albania

Cel: +355 (0)69 51 25 523

e-mail: zenit06@live.com

*** Tirane 2024***

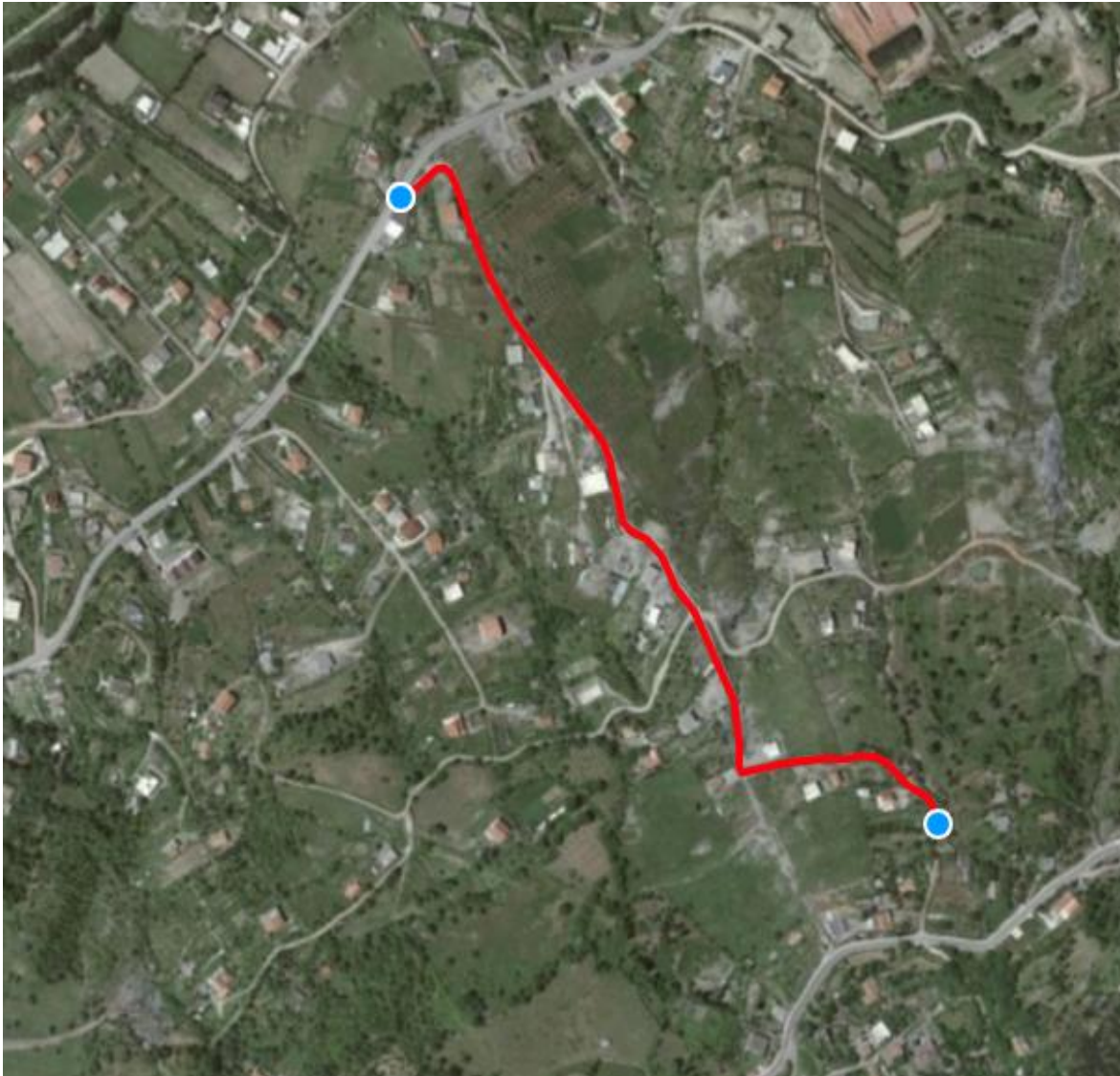
1.1. HYRJE

Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges Tanush Topia 2 (Sheher)” ndodhet ne fshatin “Sheher” ne qytetin e Lezhes .

Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 724.29 ml.

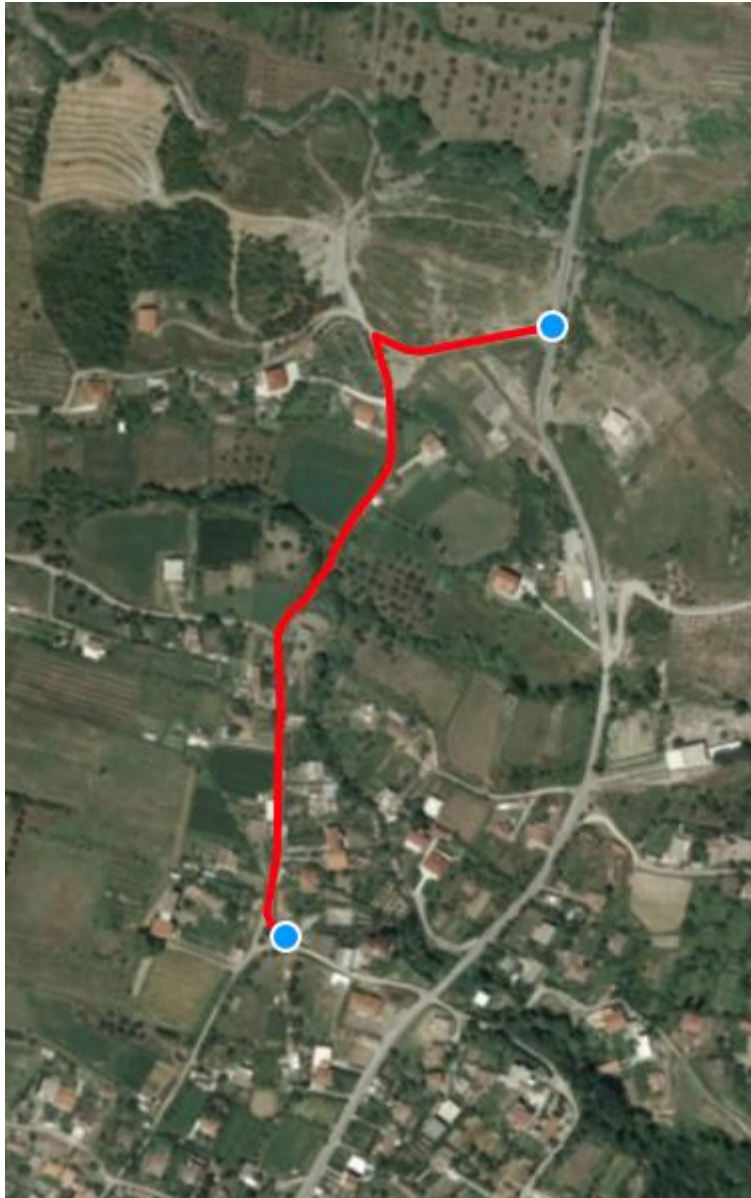
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges Kolepepje (Kallmet i Vogel)” ndodhet ne fshatin “Kallmet i Vogel” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 577.34 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



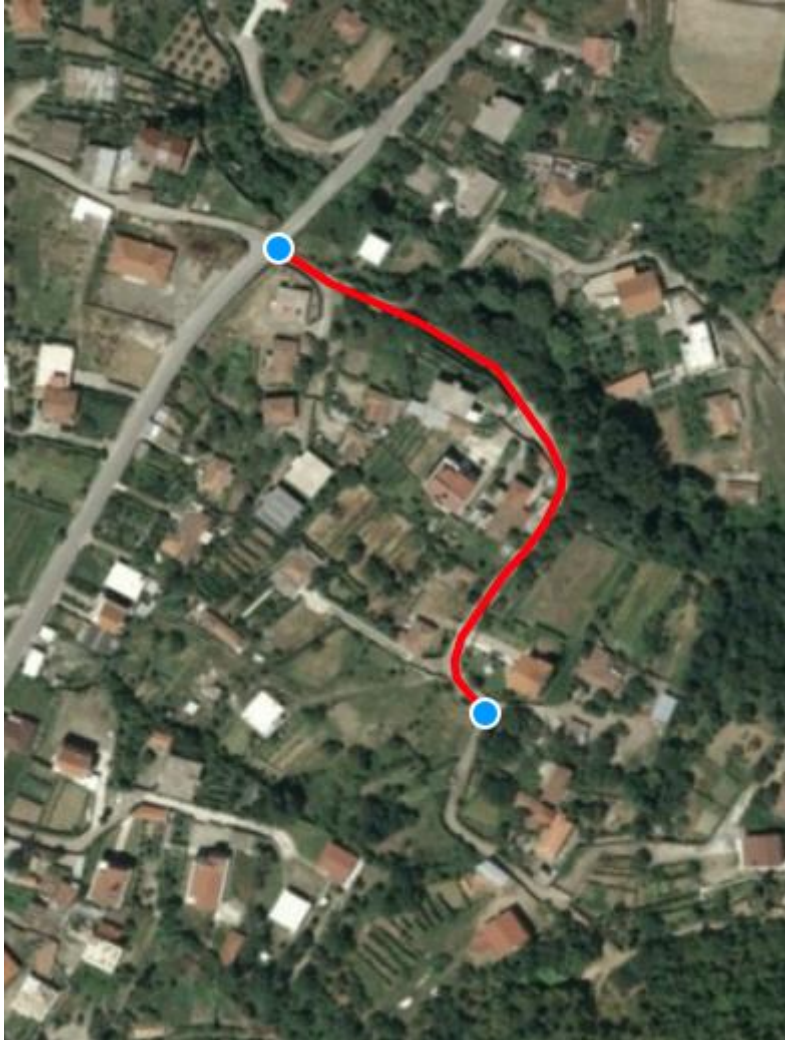
Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga e Xhoceve (Kallmet i Vogel)” ndodhet ne fshatin “Kallmet i Vogel” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 388.41 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



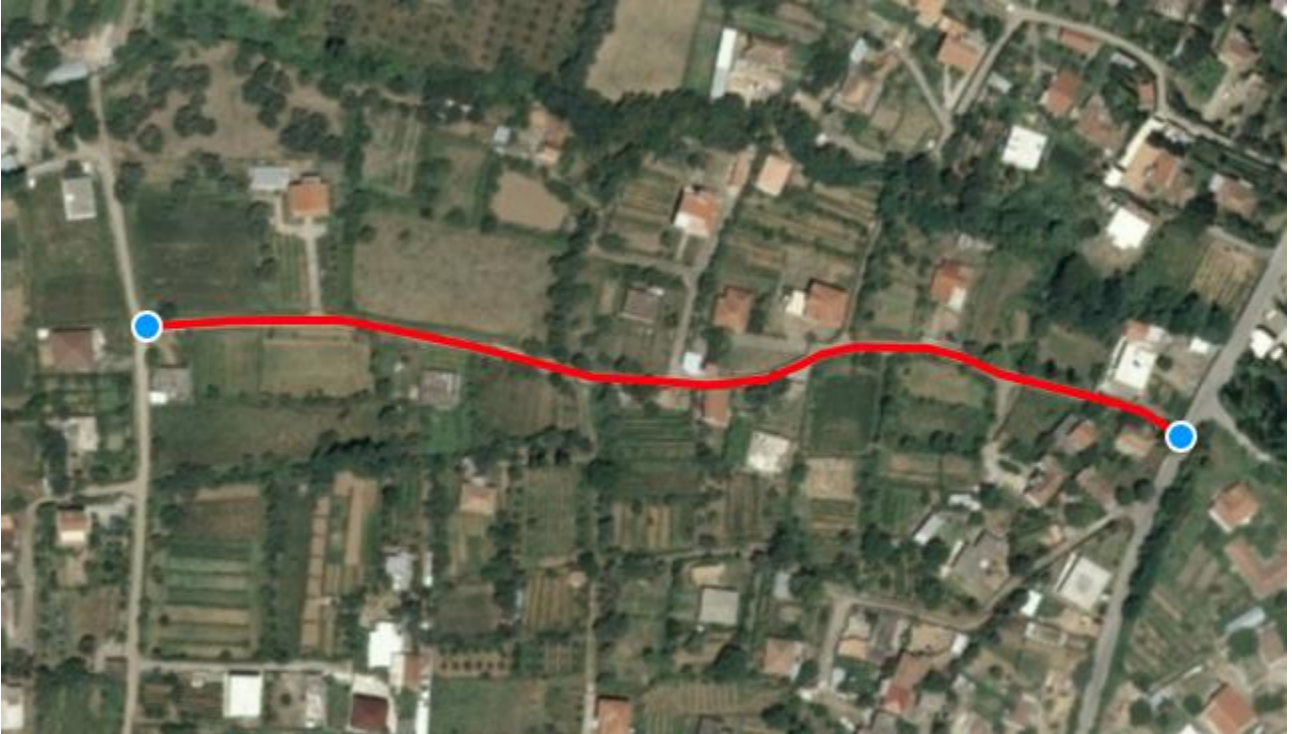
Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga e Markapaleve (Kallmet i Vogel)” ndodhet ne fshatin “Kallmet i Vogel” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 229.94 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga e Habereve (Kallmet i Vogel)” ndodhet ne fshatin “Kallmet i Vogel” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 373.17 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga e Kryezezeve (Kallmet i Vogel)” ndodhet ne fshatin “Kallmet i Vogel” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 608.6 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga e Lekjeve (Kallmet i Vogel)” ndodhet ne fshatin “Kallmet i Madh” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 450.39 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges e Bajraktari (Manati)” ndodhet ne fshatin “Manati” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 247.24 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges e 54 (Manati)” ndodhet ne fshatin “Manati” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 227.49 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga Nikolli Stomthane (Barbulloje e Re)” ndodhet ne fshatin “Barbulloje e Re” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 2088.6 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga e Lekajve (Rrile)” ndodhet ne fshatin “Rrile” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 364.06 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges se Ambulances (Tresh)” ndodhet ne fshatin “Tresh” ne qytetin e Lezhes .

Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 176.17 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga e Kovaceve (Tresh)” ndodhet ne fshatin “Tresh” ne qytetin e Lezhes .

Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 220.05 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges se Varrezave (Spiten)” ndodhet ne fshatin “Spiten” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 657.88 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga 7 Bajraket (Gryke Lumi Shenkoll)” ndodhet ne fshatin “Shenkoll” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 1244.63 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges se Kishes (Shenkoll)” ndodhet ne fshatin “Shenkoll” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 417.26 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga Viktoria (Shenkoll)” ndodhet ne fshatin “Shenkoll” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 540.86 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges se Zejmenit te Vjeter (Zejmen)” ndodhet ne fshatin “Zejmen” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 644.45 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi Rruga Gjokajve (Gajush)” ndodhet ne fshatin “Gajush” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 1344.49 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges ne Lagjen Margegaj (Pllane)” ndodhet ne fshatin “Pllane” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 451 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



Objekti: “Sistemimi dhe Asfaltimi i Rruges ne Varrezat e Berzanes (Zejmen)” ndodhet ne fshatin “Zejmen” ne qytetin e Lezhes .
Segmenti qe do te trajtohet ka nje gjatesi 216.16 ml.
Rruga eshte e shtruar me cakell

POZICIONI GJEOGRAFIK I RRUGES



1.2. KUSHTET KLIMATIKE

Ne kete zone temperatura e ajrit karakterizohet nga vlera relativisht te larta.

Temperatura mesatare vjetore e ajrit eshte 15.00C nderkohe qe temperatura mesatare e janarit (muaji i ftohte) eshte 4.60C dhe ajo e muajit gusht 25.10C.

Persa i perket reshjeve atmosferike regjimi i tyre ne kete zone ka karakter mesdhetar; sasia me e madhe e reshjeve bie gjate periudhes se ftohte te vitit ndersa me pak reshje bien gjate periudhes se ngrohte. Mesatarisht gjate vitit bie rreth

1650 mm, nga te cilat 65 % e tyre bien gjate periudhes se ftohte te vitit. Muaji me i laget i vitit eshte muaji nentor, ne te cilin bien mesatarisht 238.0 mm ndersa muaji me i thate eshte muaji korrik ne te cilin bien vetem 36.3 mm.

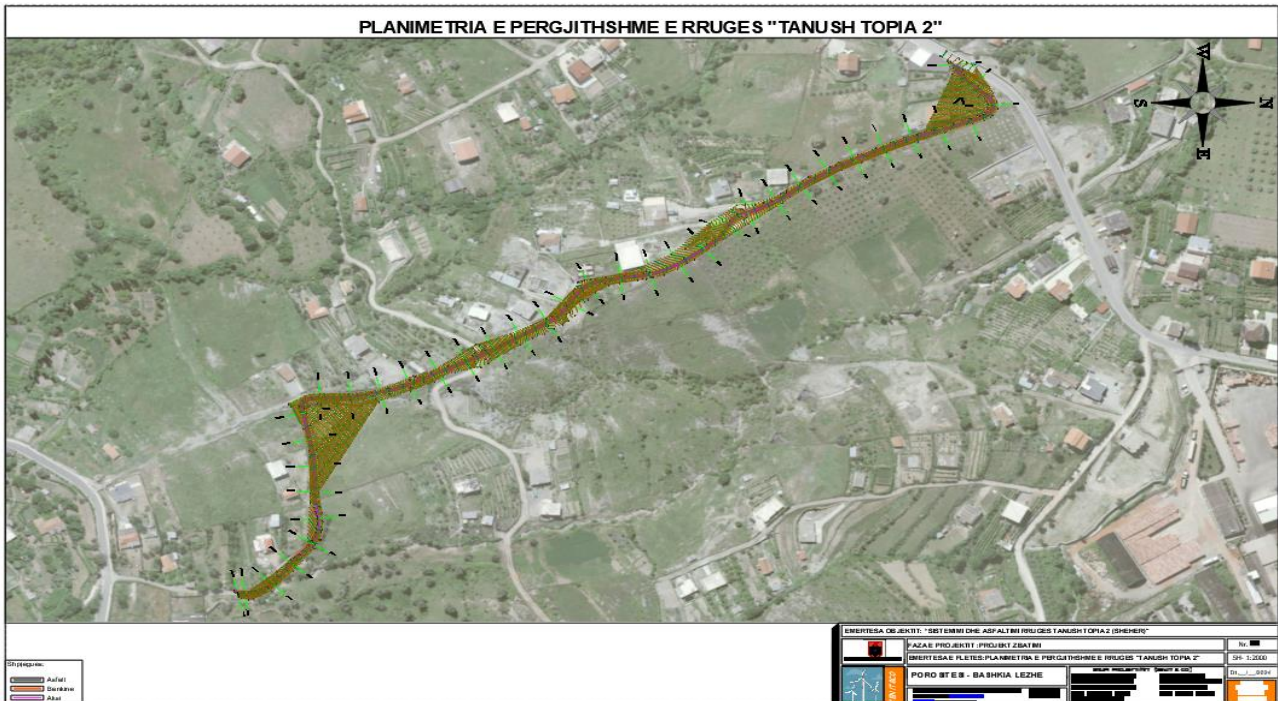
1.3. GJENDJA EKZISTUESE

Gjendja ekzistuese e segmenteve rrugore jane te pasfaltuara dhe te demtuara

1.4. PLANIMETRIA E RRUGES

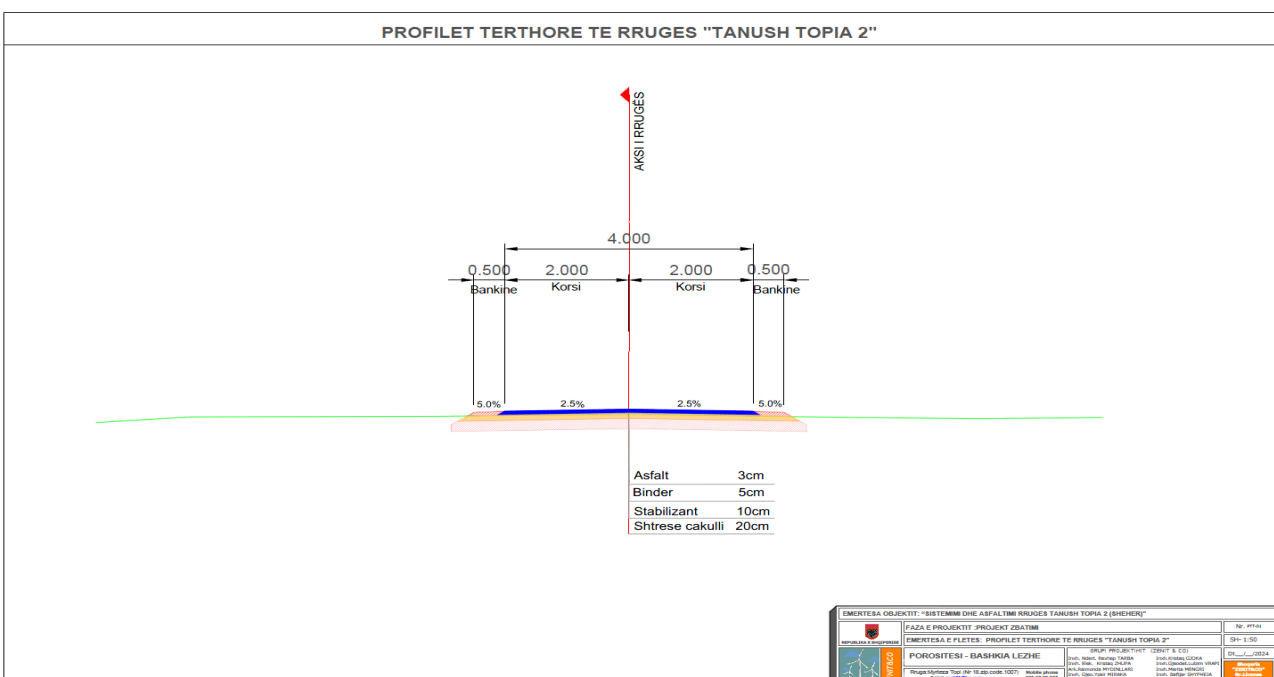
- Segmenti “Tanush Topia 2” do te kete nje gjatesi 724.29ml me nje gjeresi asfaltike 4 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Tanush Topia 2”



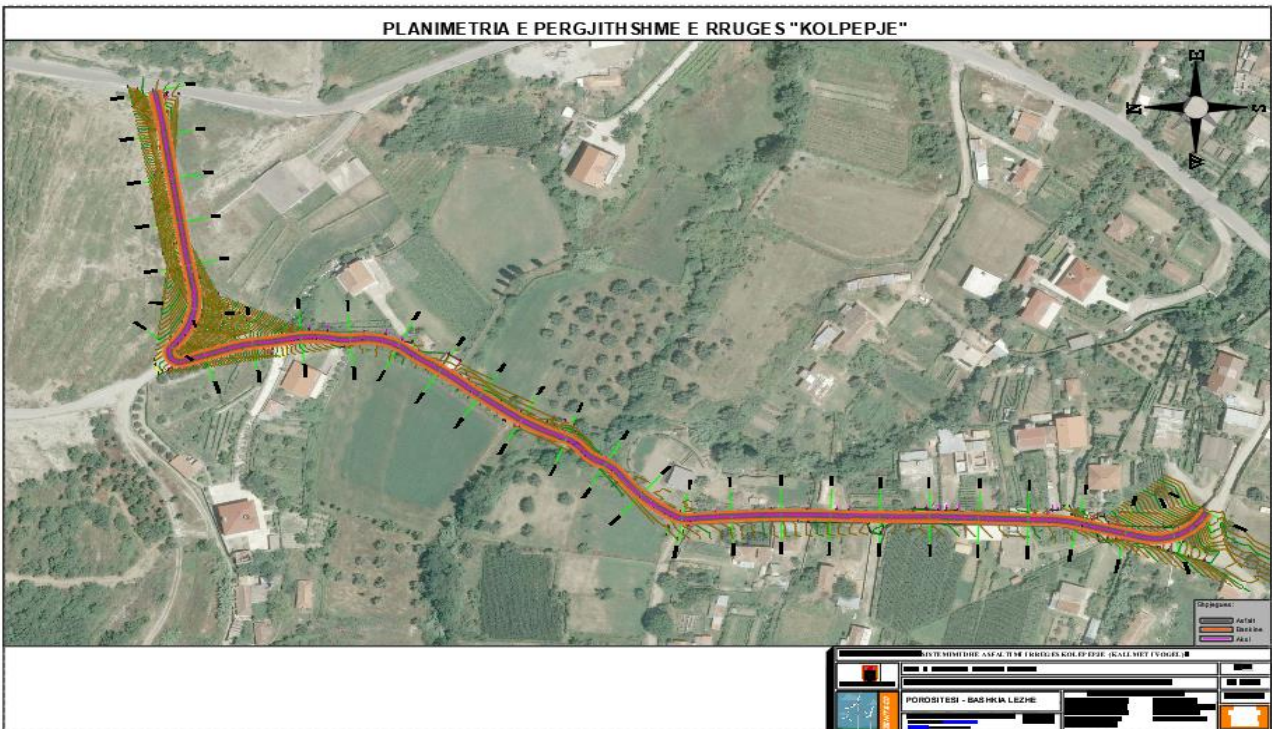
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



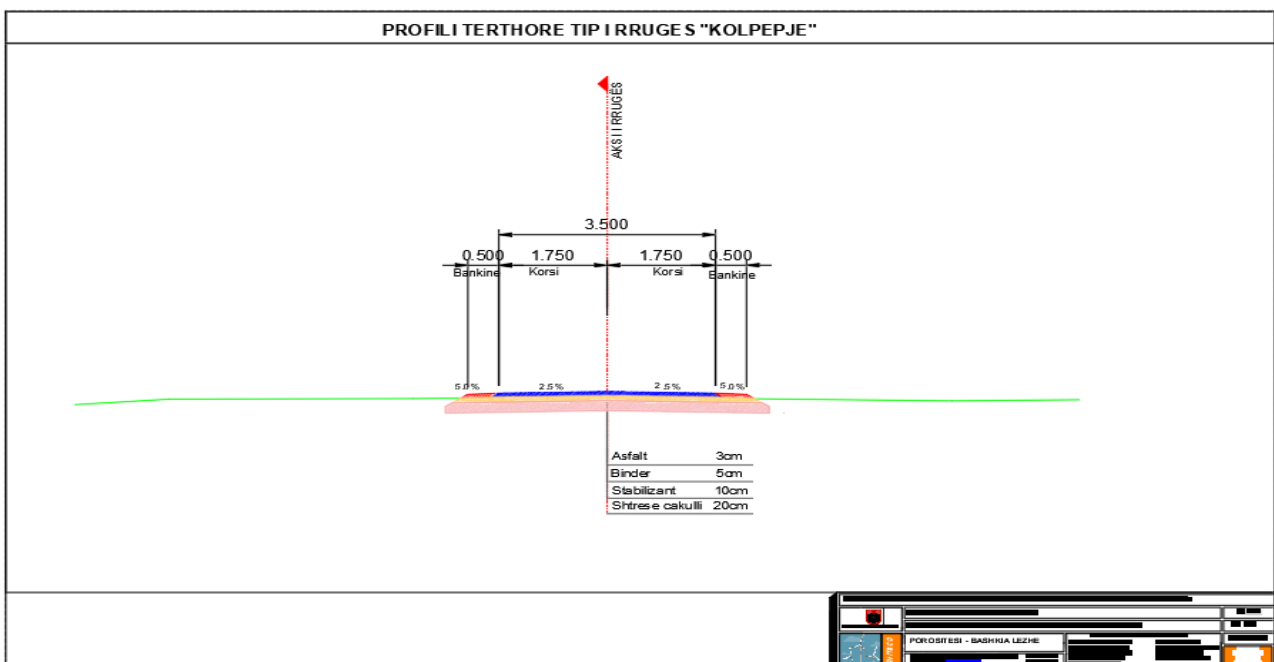
- Segmenti “Kolepepje” do te kete nje gjatesi 577.34 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Kolepepje”



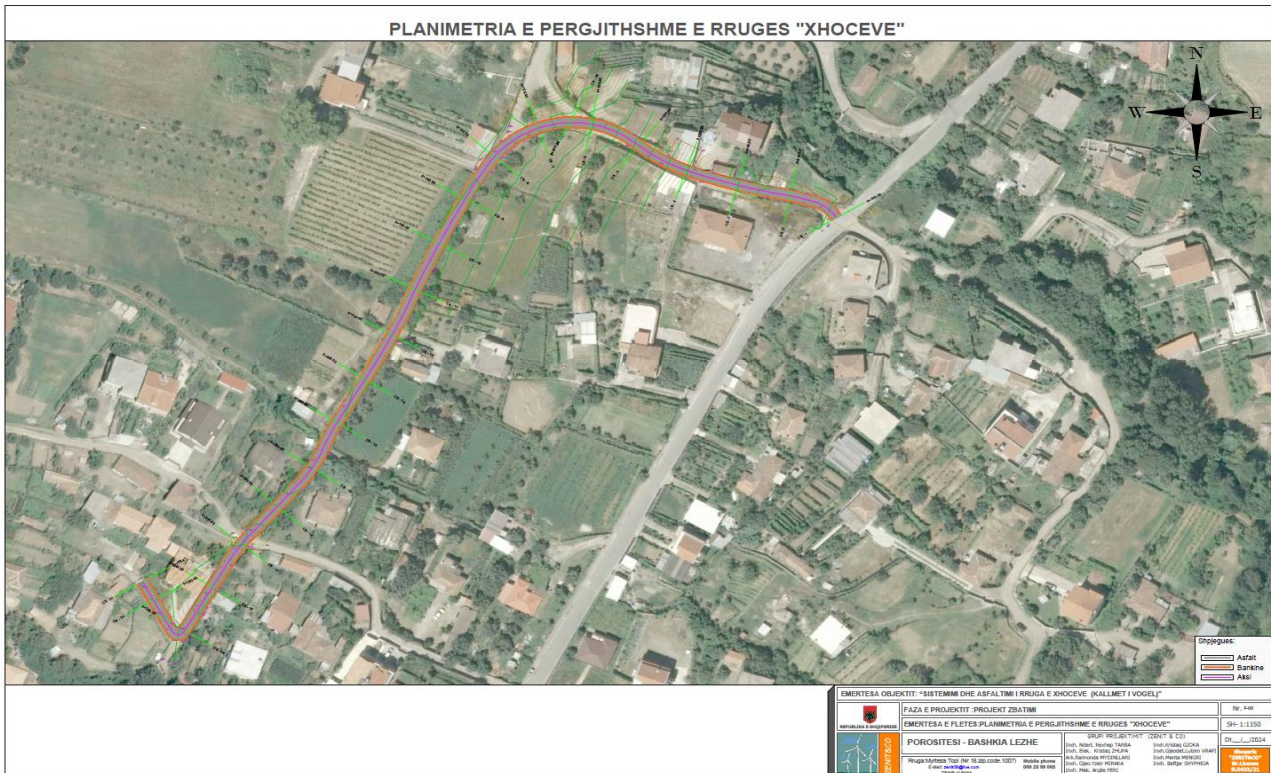
Profilat tip do te jete me shtresat e mepostme(te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



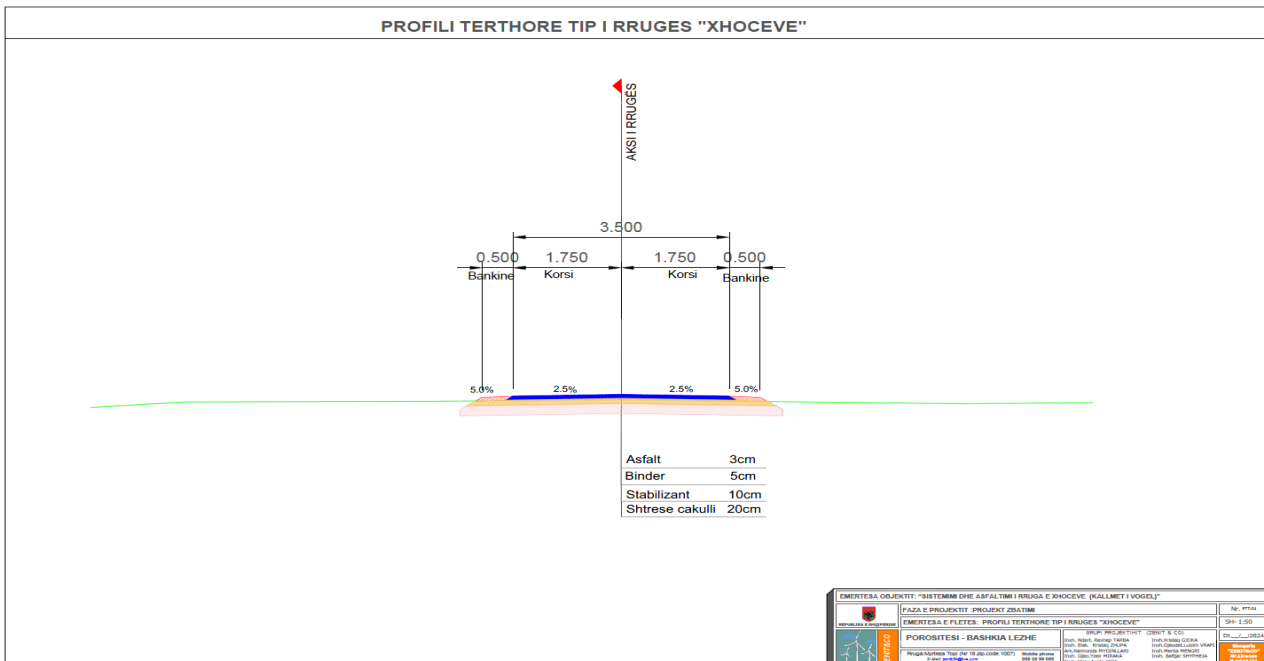
- Segmenti “Xhoceve” do te kete nje gjatesi 388.41 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Xhoceve”



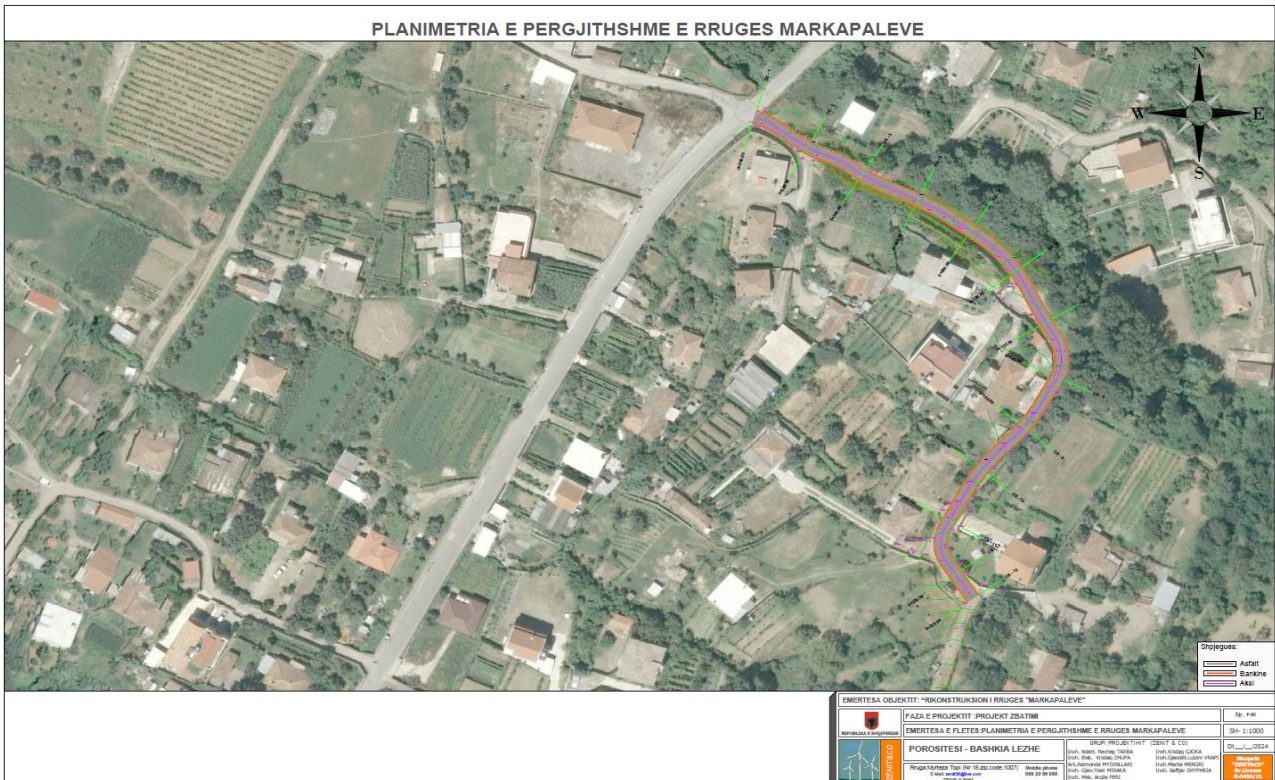
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



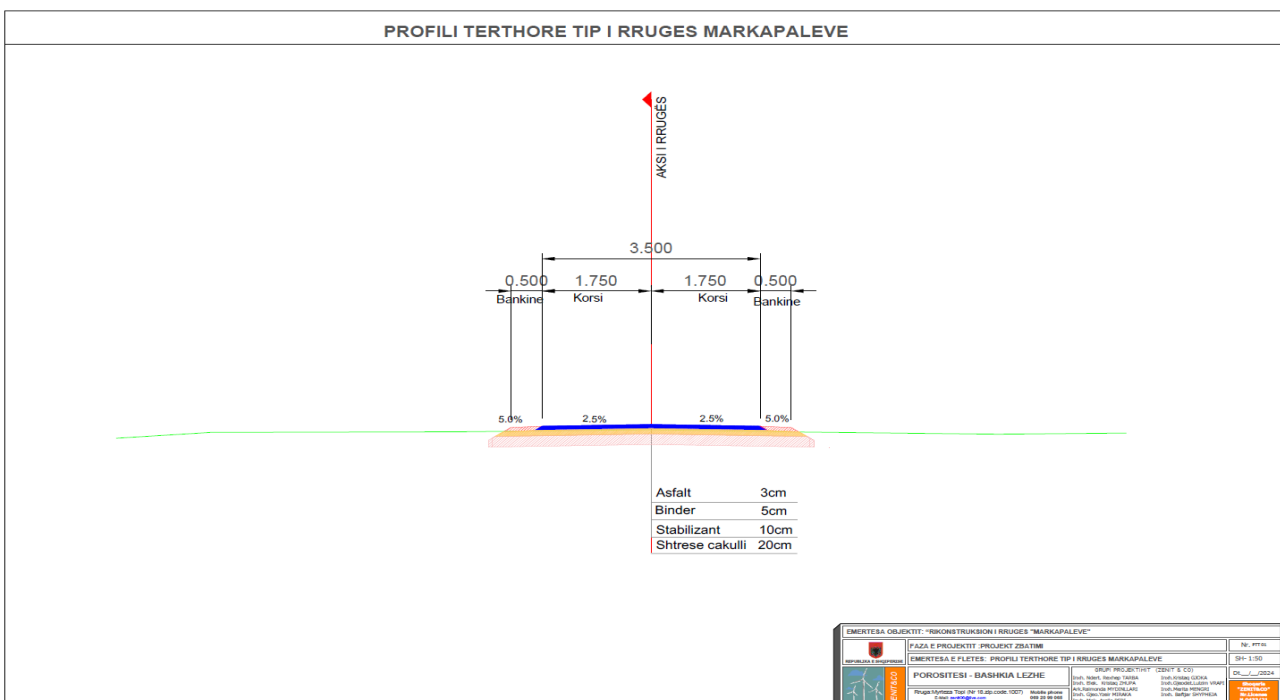
- Segmenti “Markapaleve” do te kete nje gjatesi 229.94 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Markapaleve”



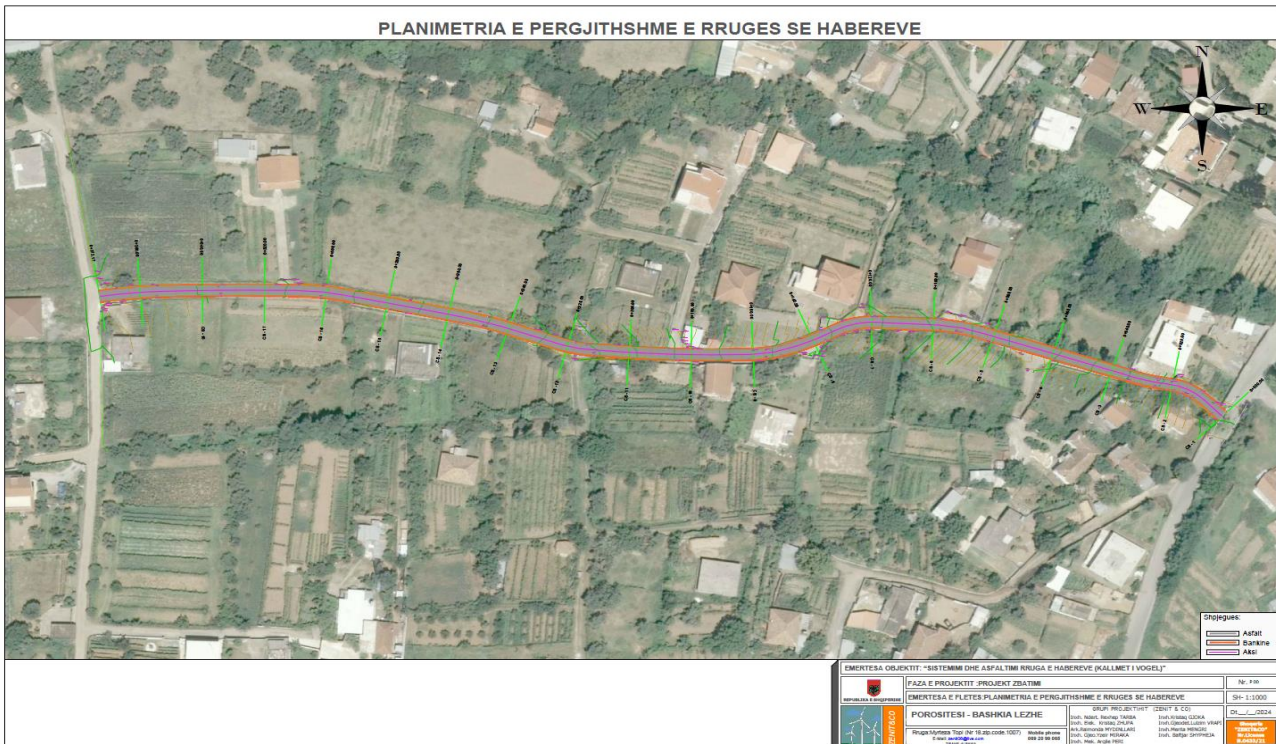
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



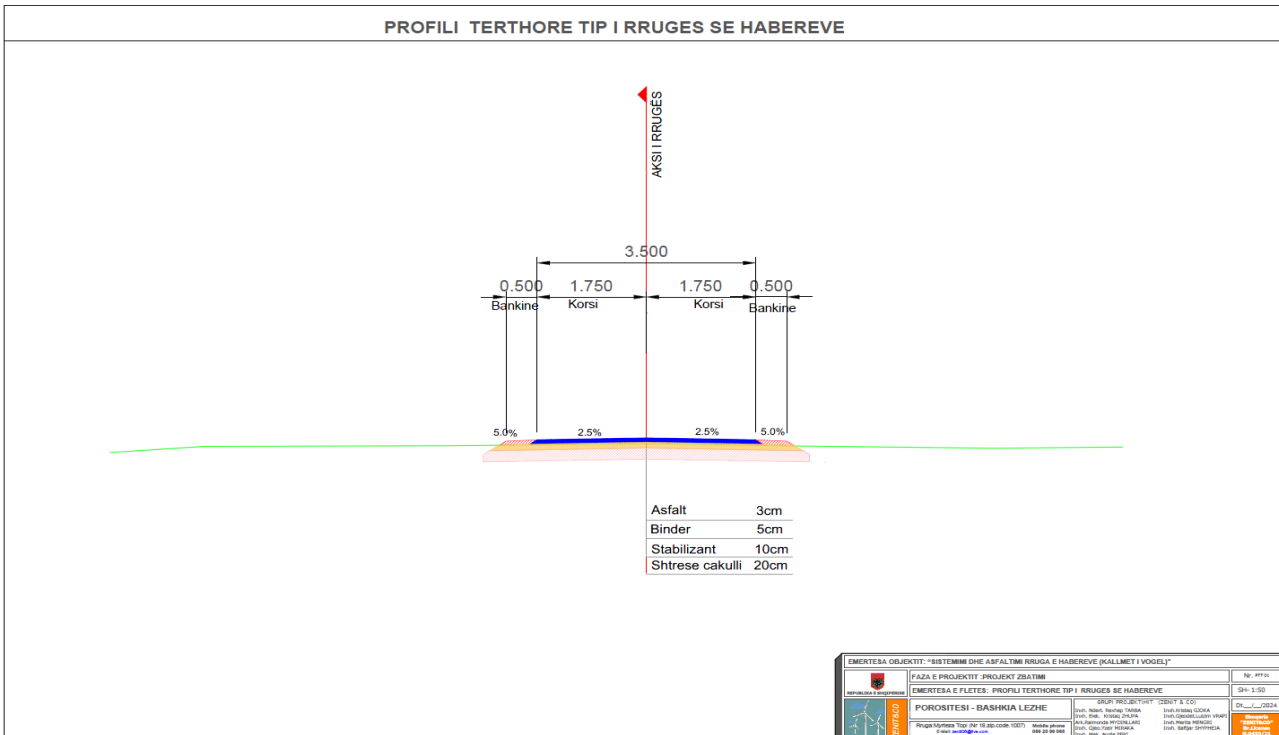
- Segmenti “Habereve” do te kete nje gjatesi 373.17 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Habereve”



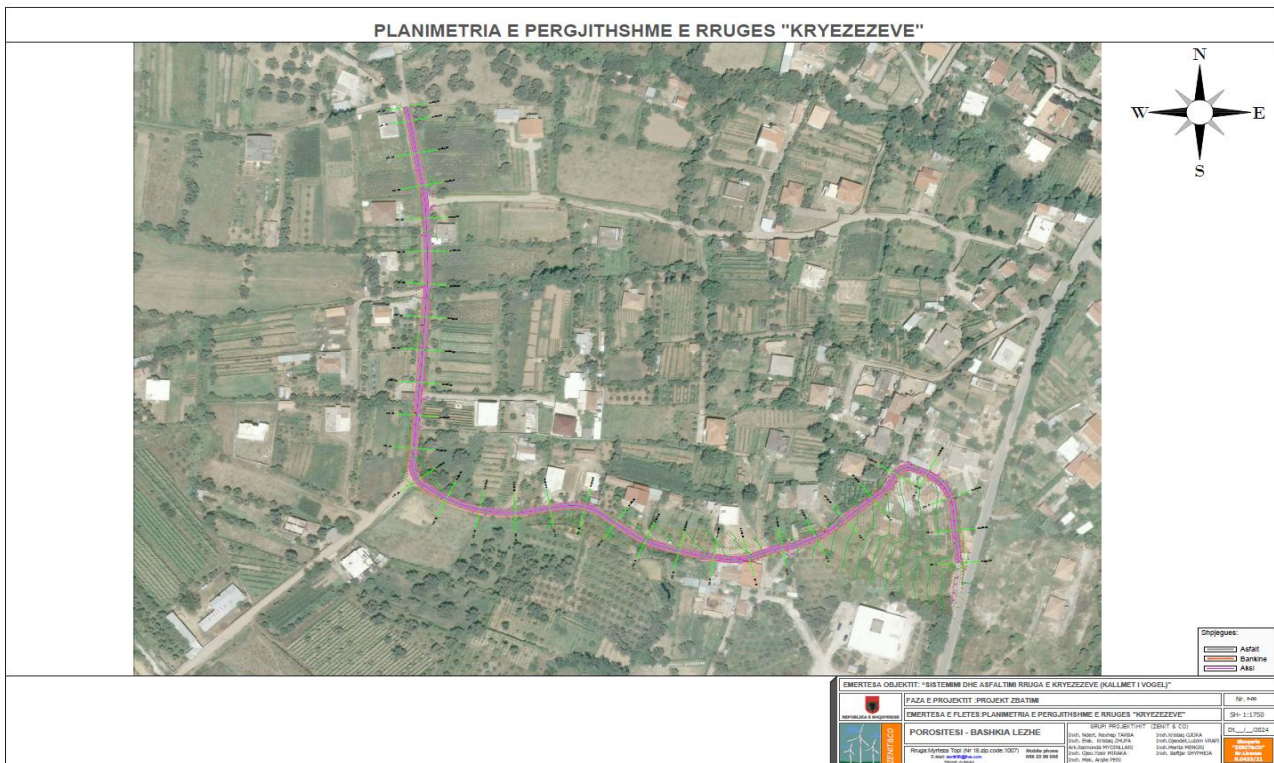
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme(te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



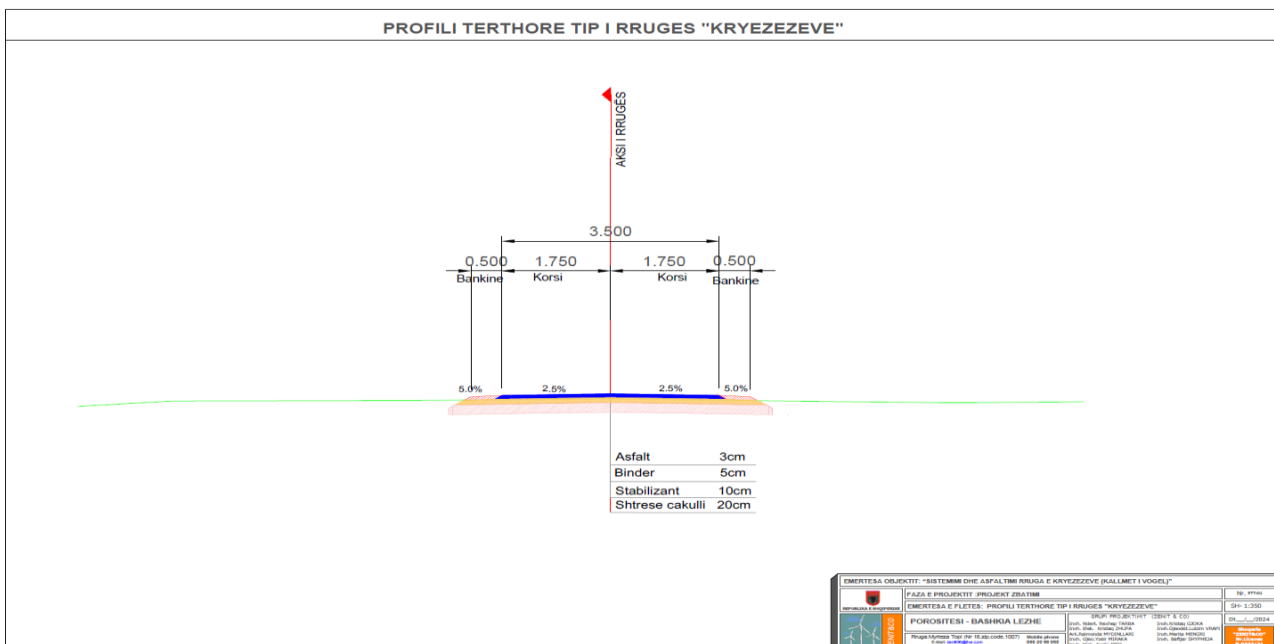
- Segmenti “Kryezezeve” do te kete nje gjatesi 608.6 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Kryezezeve”



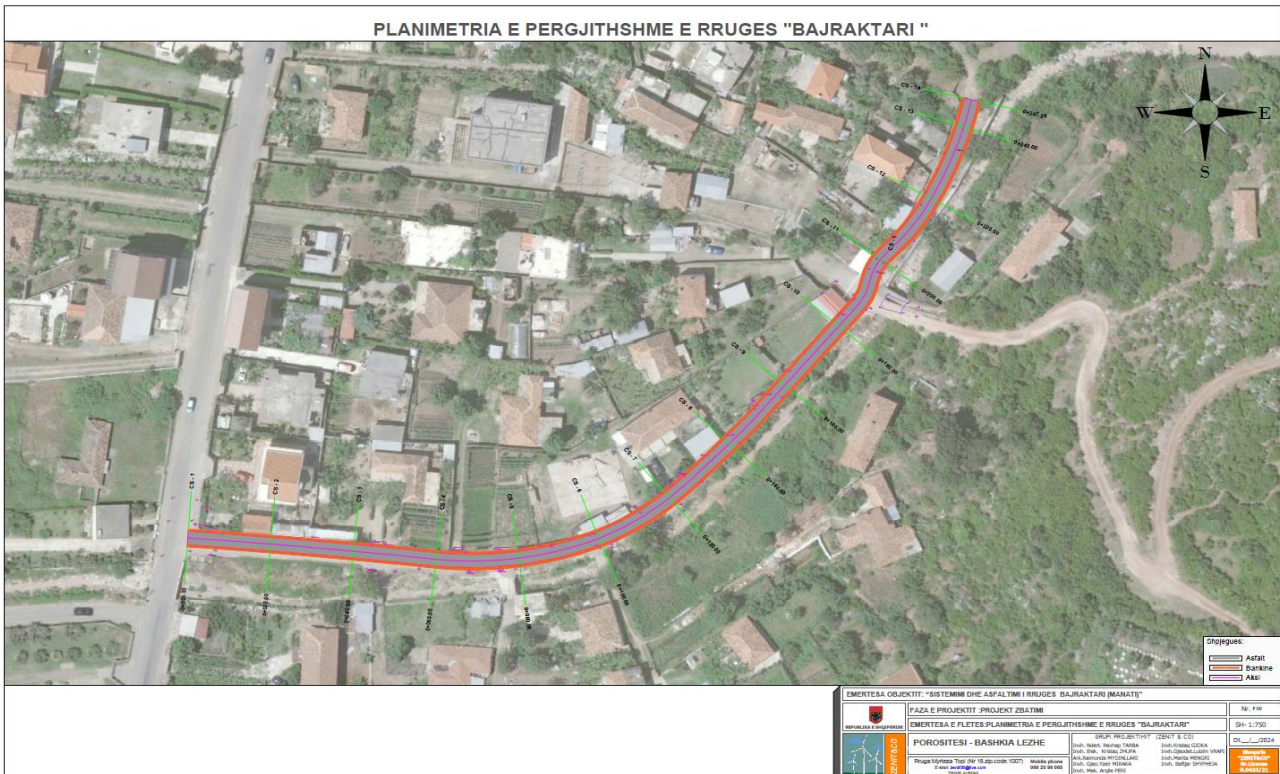
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



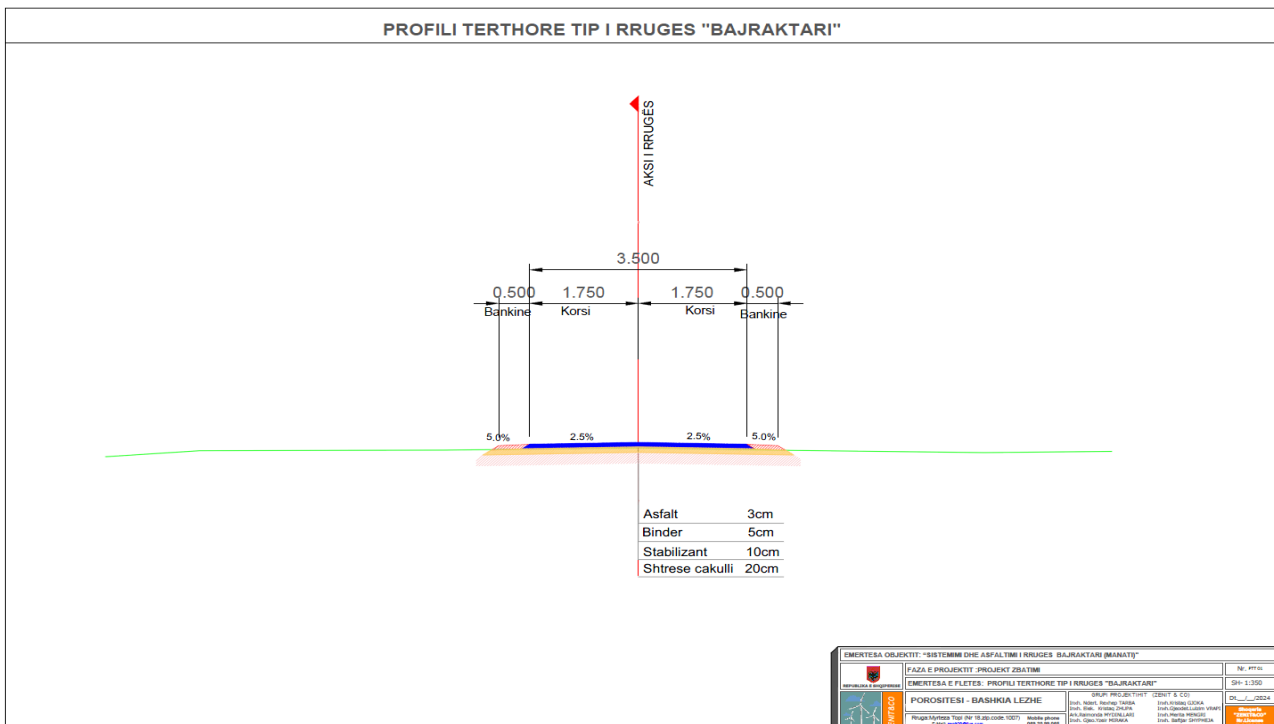
- Segmenti “Bajraktari” do te kete nje gjatesi 247.24 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Bajraktari”



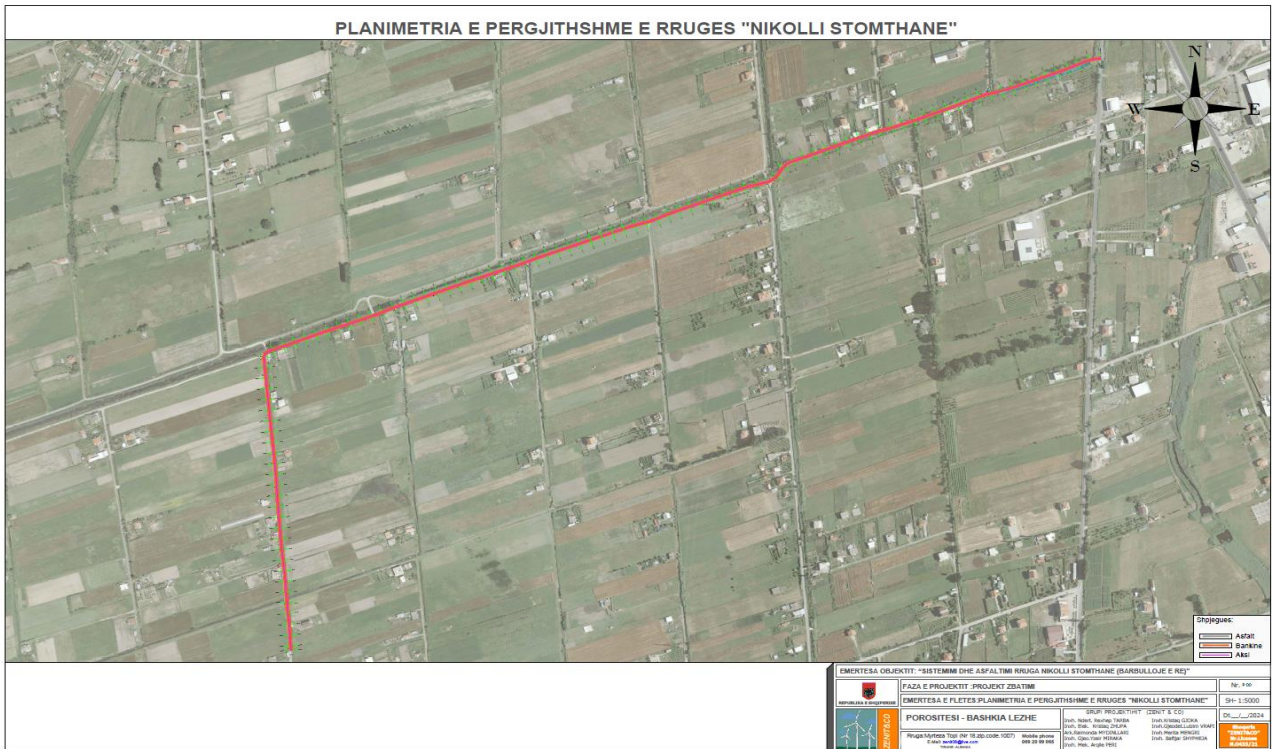
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme(te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



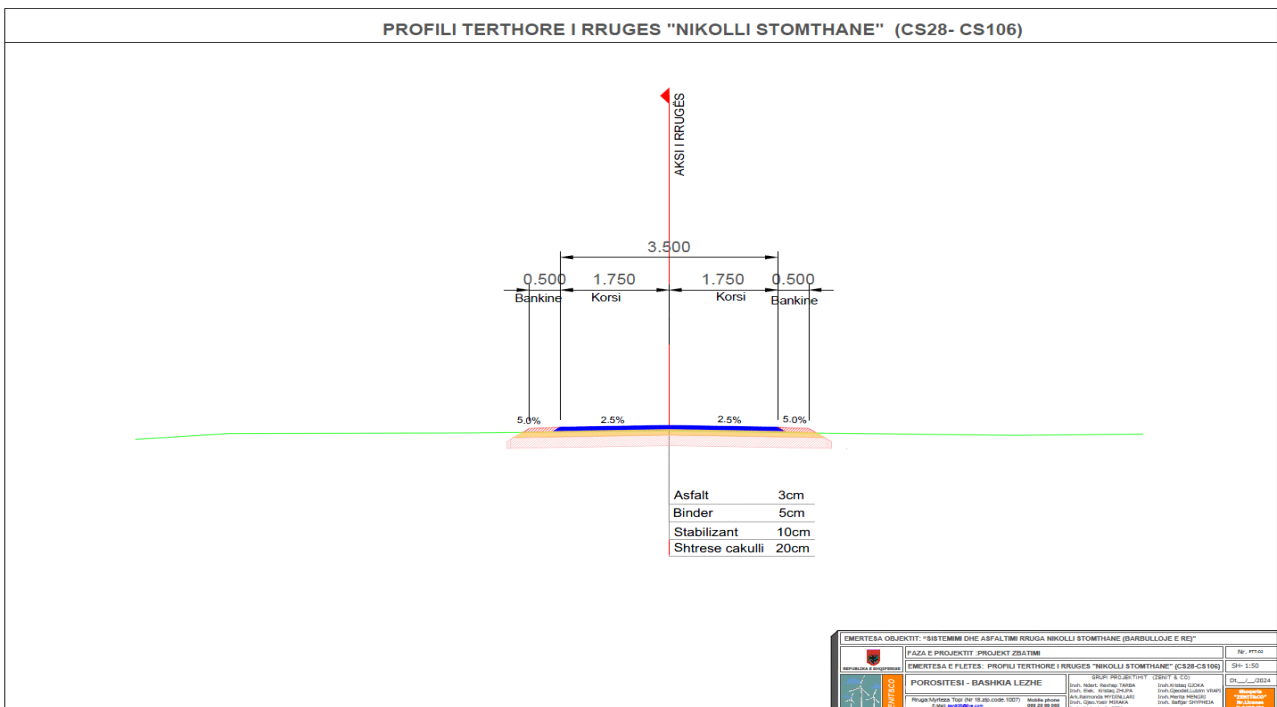
- Segmenti “Nikolli Stomthane” do te kete nje gjatesi 2088.6 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Nikolli Stomthane”



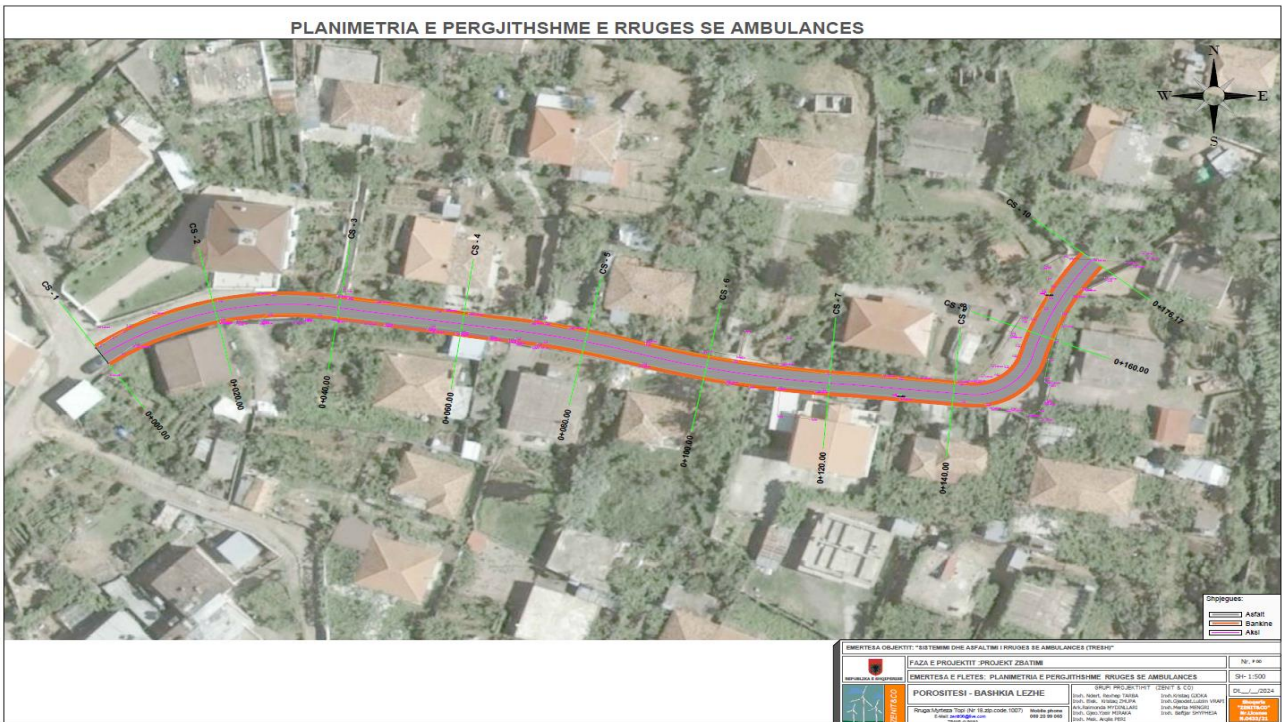
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme(te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



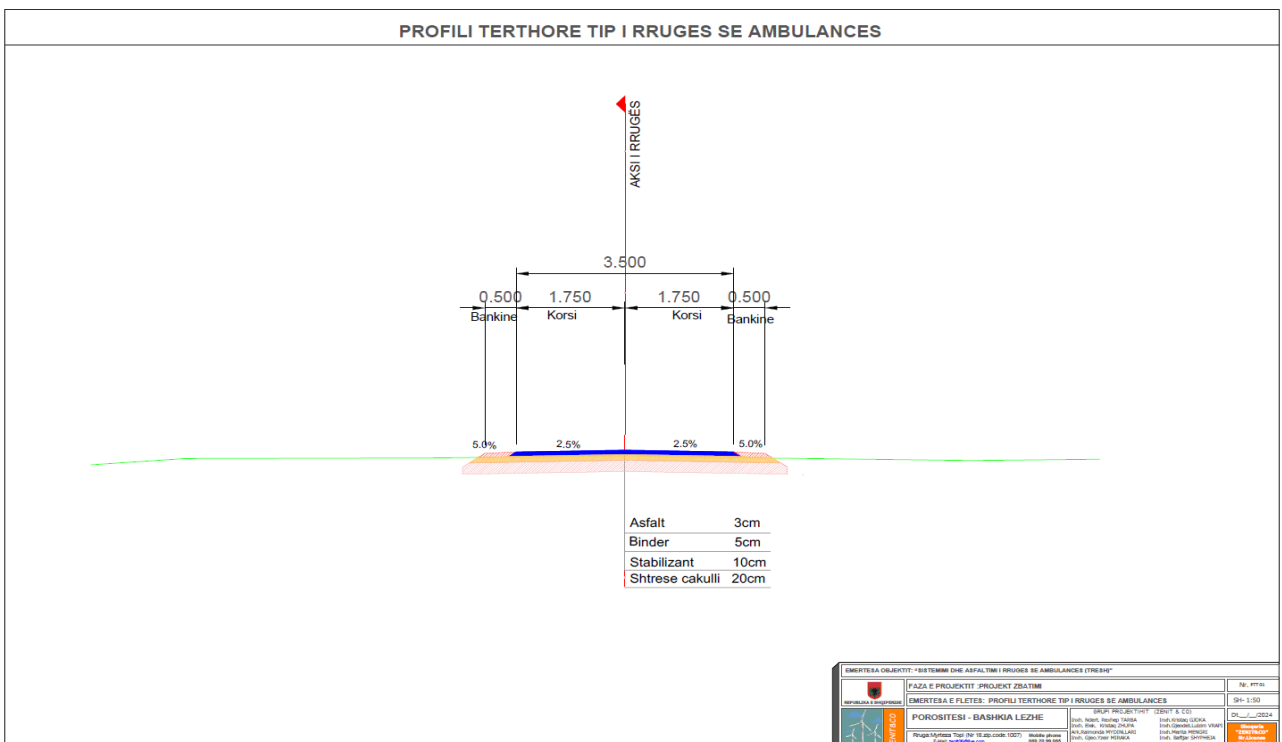
- Segmenti “Ambulances” do te kete nje gjatesi 176.17 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges se “Ambulances”



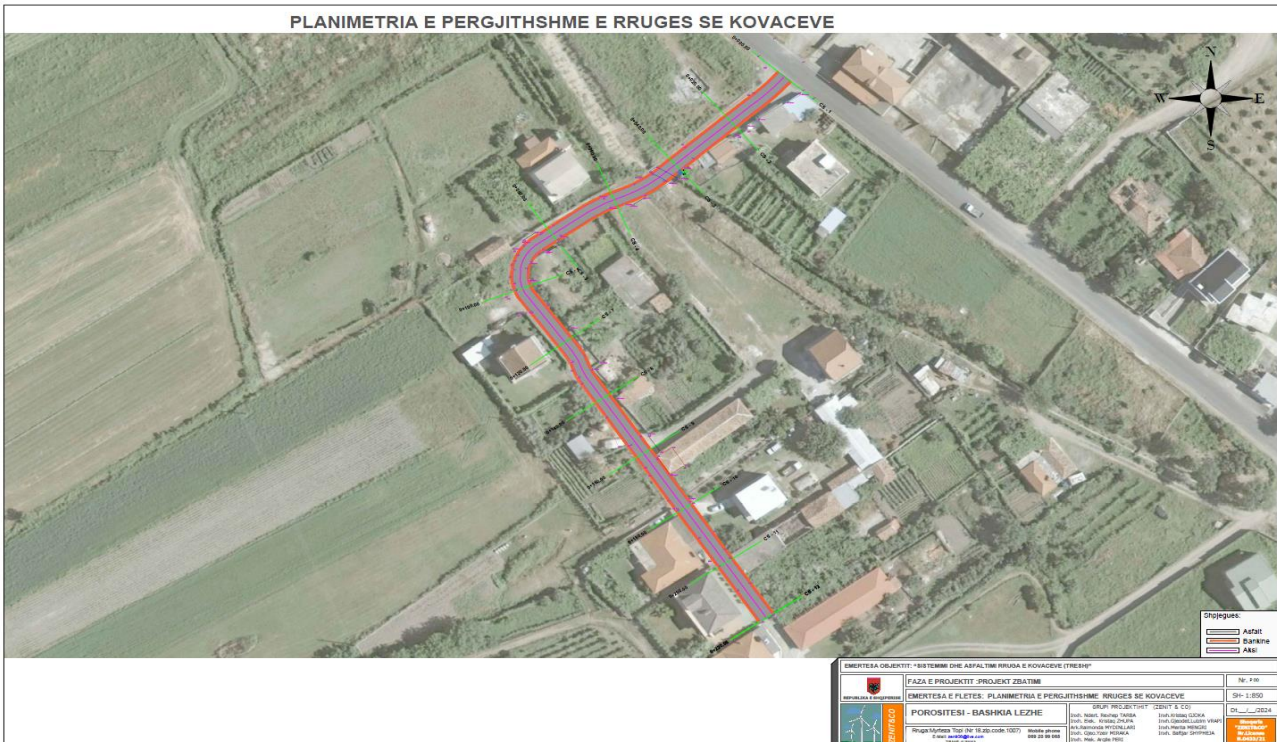
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



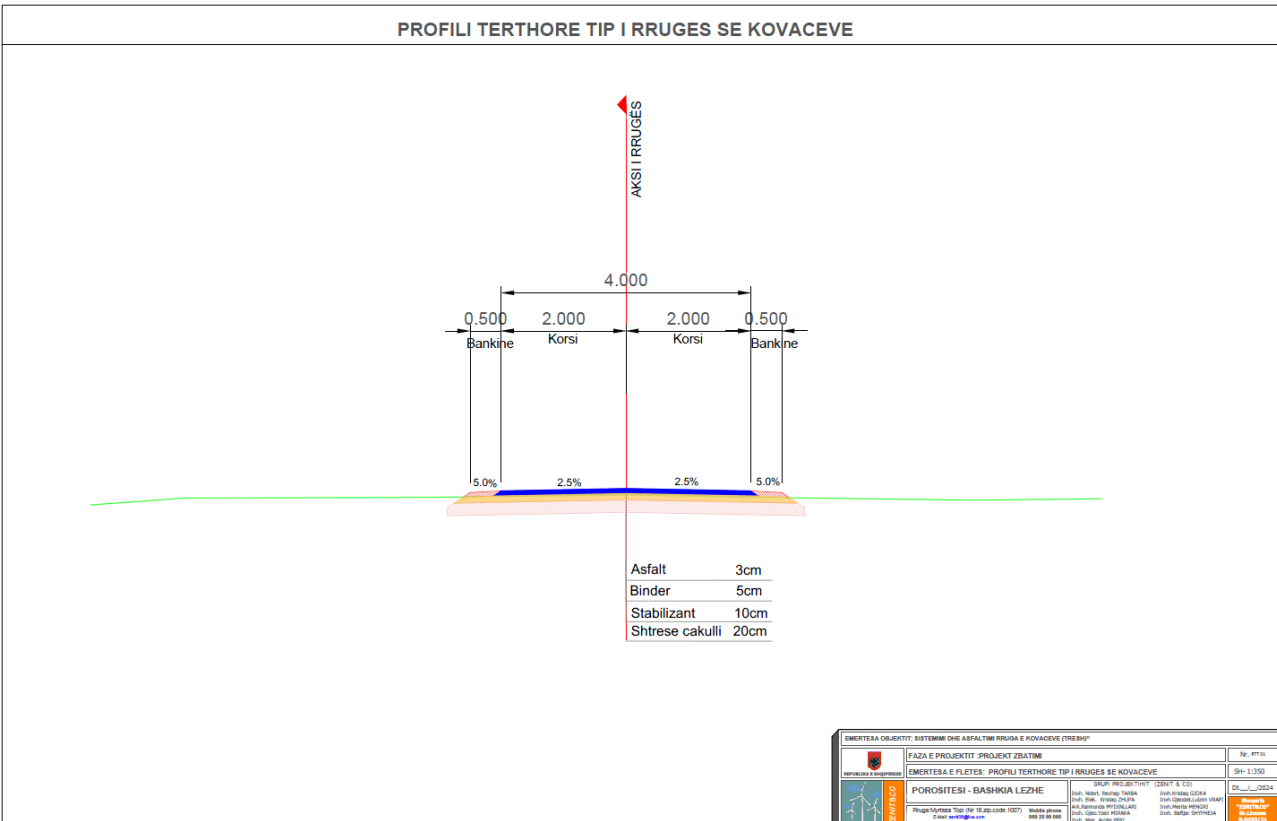
- Segmenti “Kovaceve” do te kete nje gjatesi 220.05 ml me nje gjeresi asfaltike 4 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges se “Kovaceve”



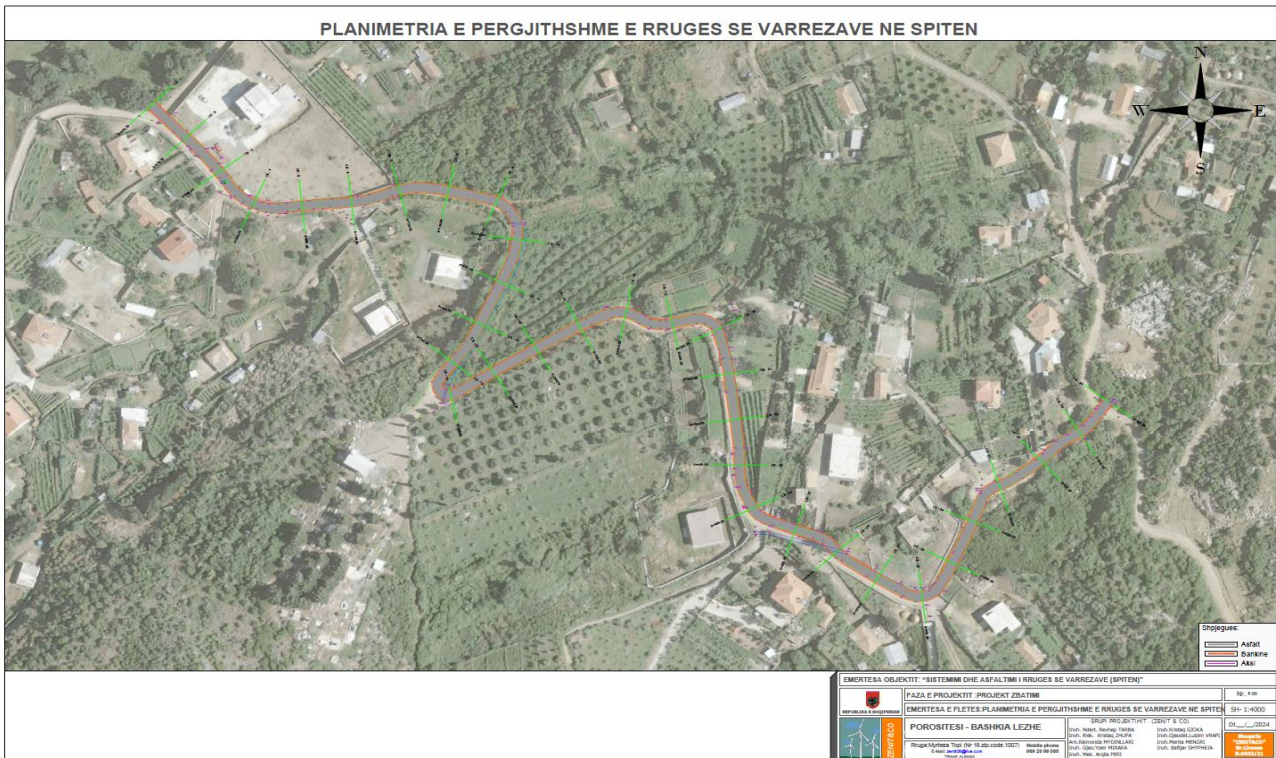
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme(te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



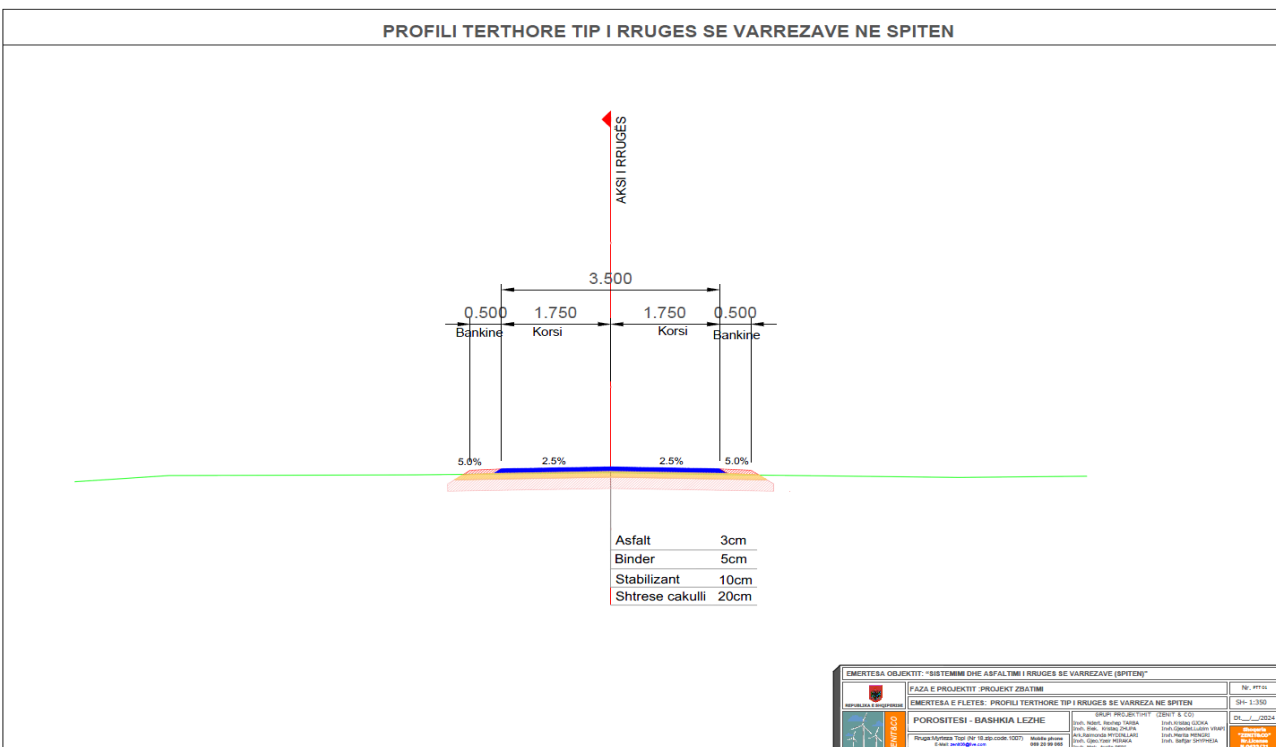
- Segmenti rrugor i “Varrezave Spiten” do te kete nje gjatesi 657.88 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges se “Varrezave Spiten”



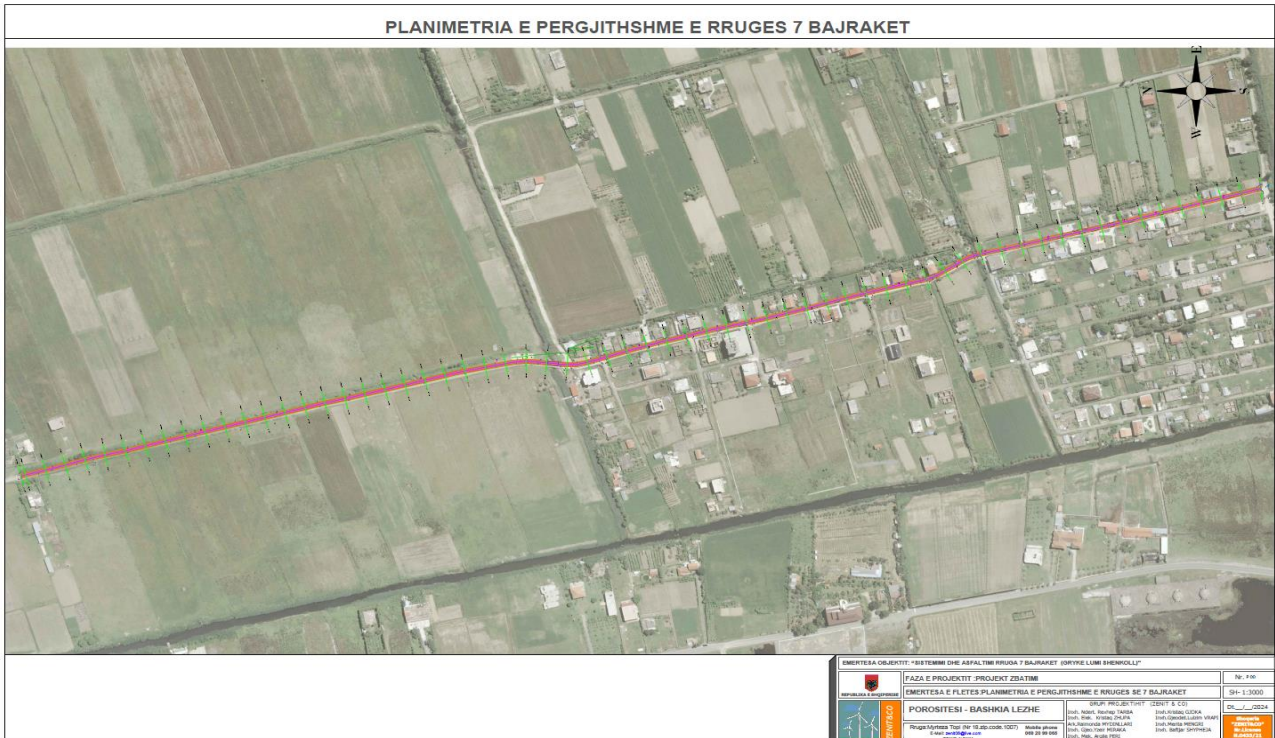
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakulli – 20cm



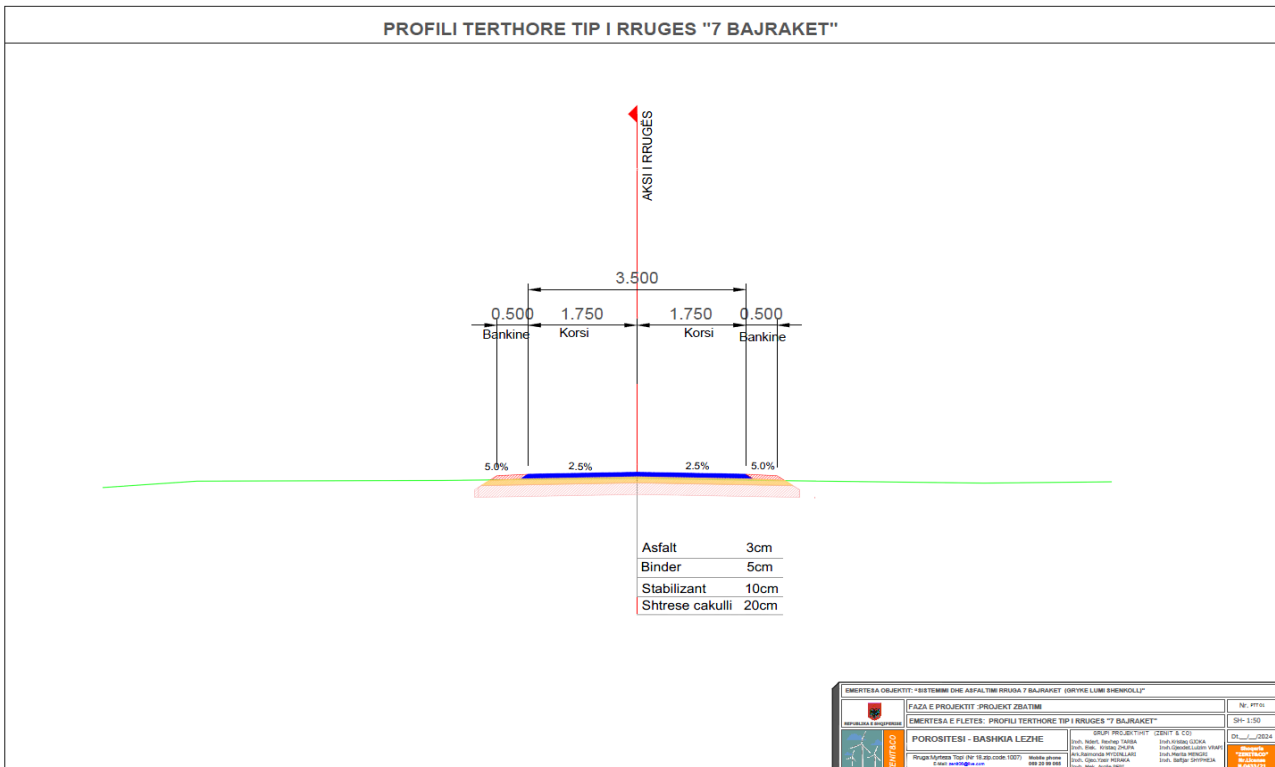
- Segmenti “7 Bajrakët” do të ketë një gjatësi 1244.63 m me një gjërësi asfaltike 3.5 m dhe bankine dy anës, çdo detaj është pasqyruar në profilin tip.

Planimetria e rrugës “7 Bajrakët”



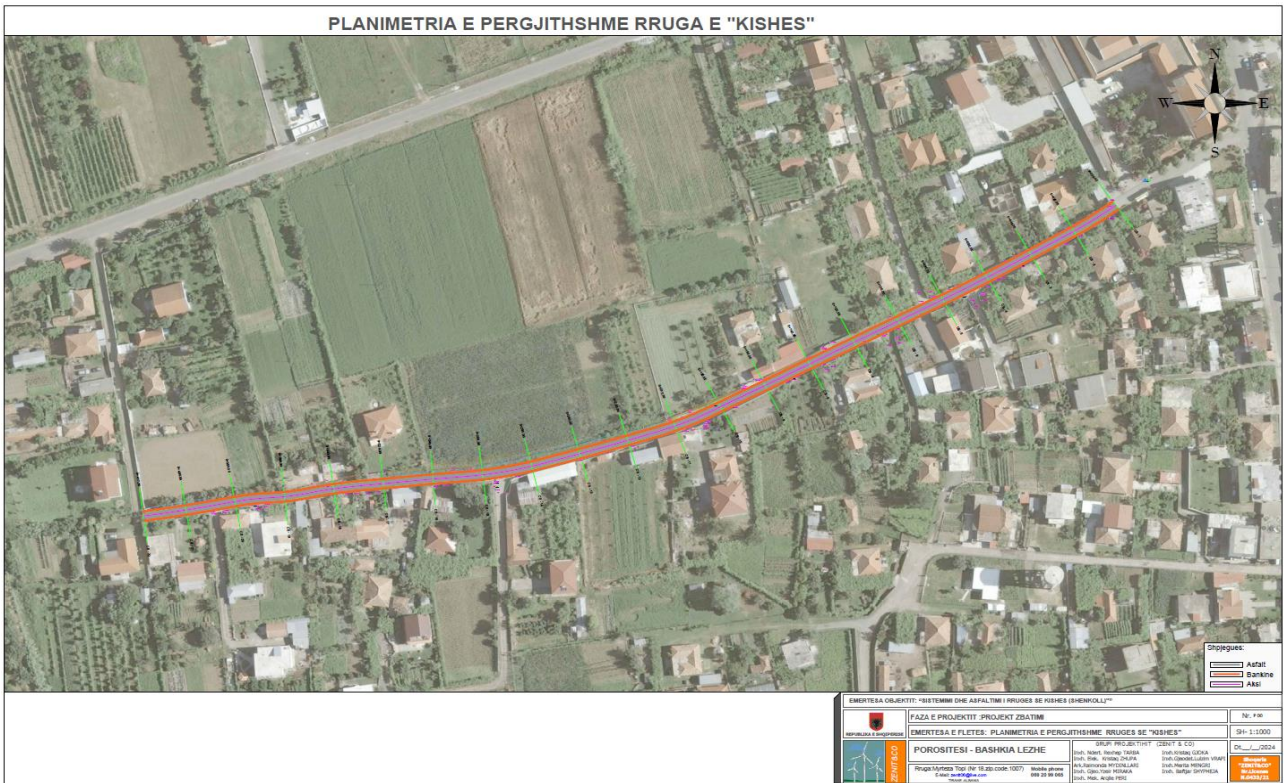
Profilat tip do të jetë me shtresat e mëposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



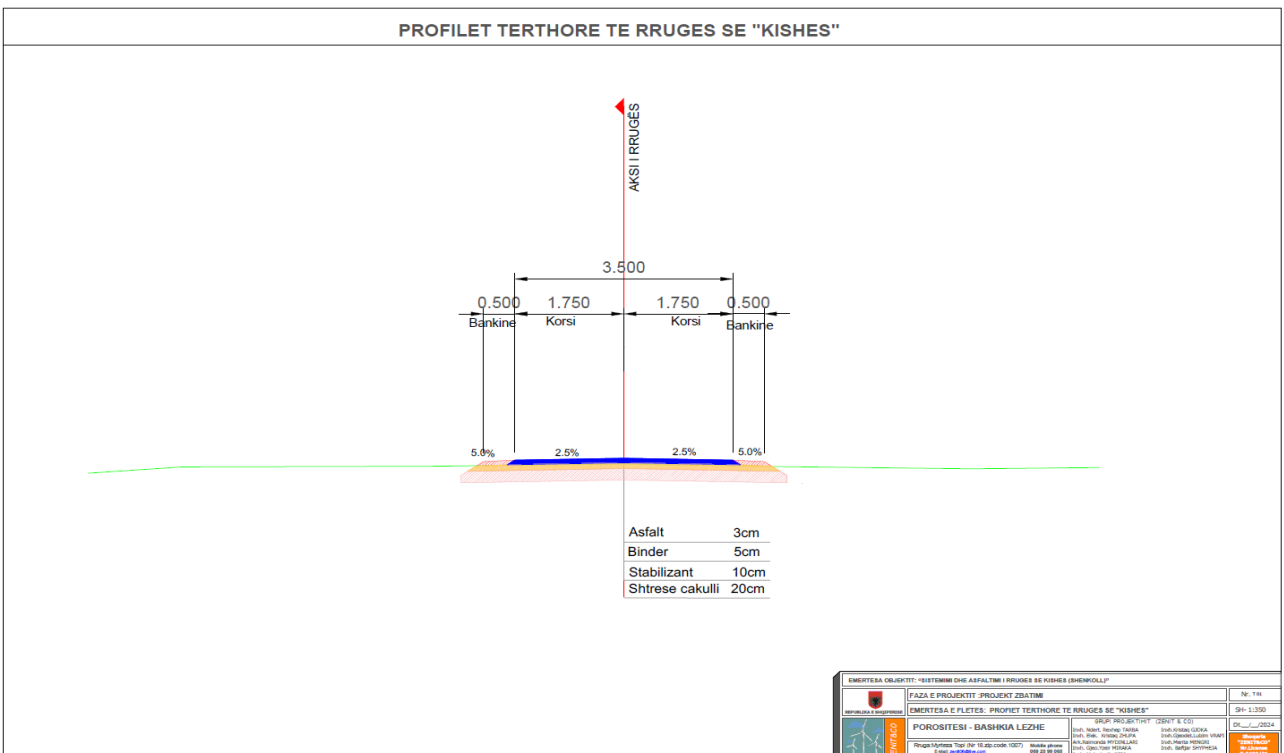
- Segmenti “Kishes” do te kete nje gjatesi 417.26 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges se “Kishes”



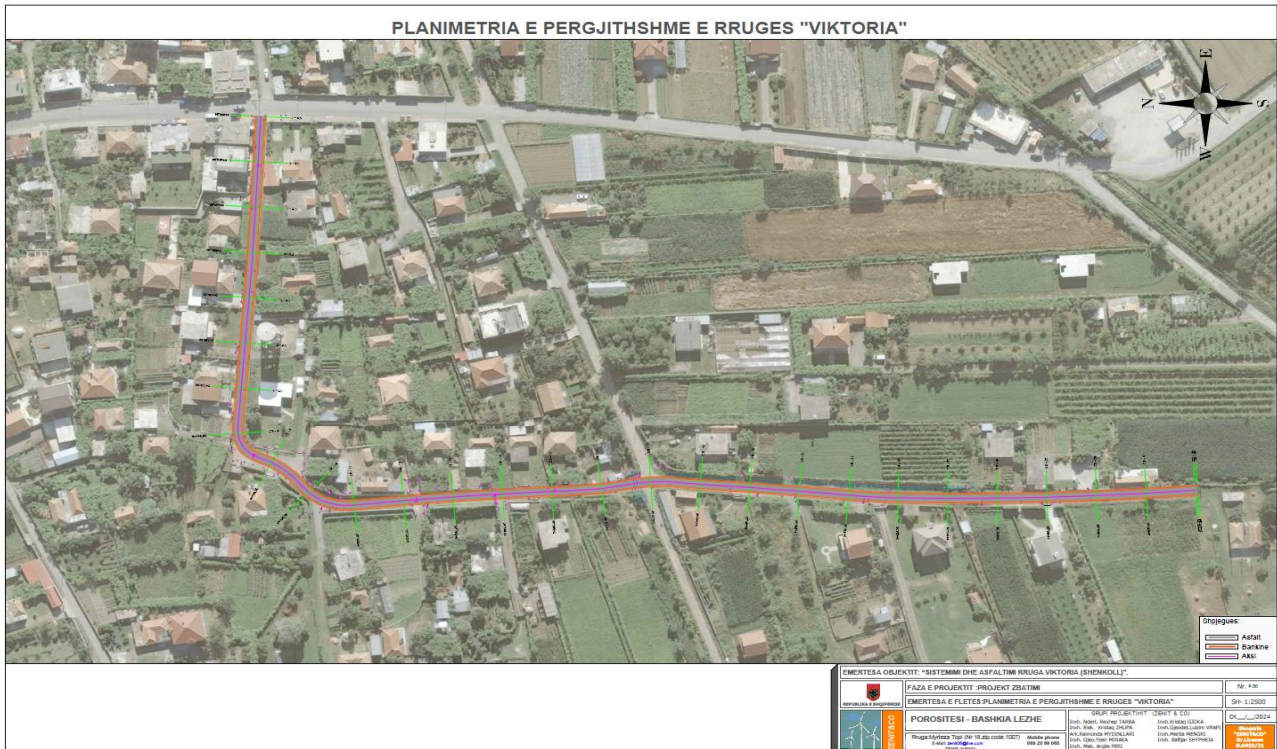
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



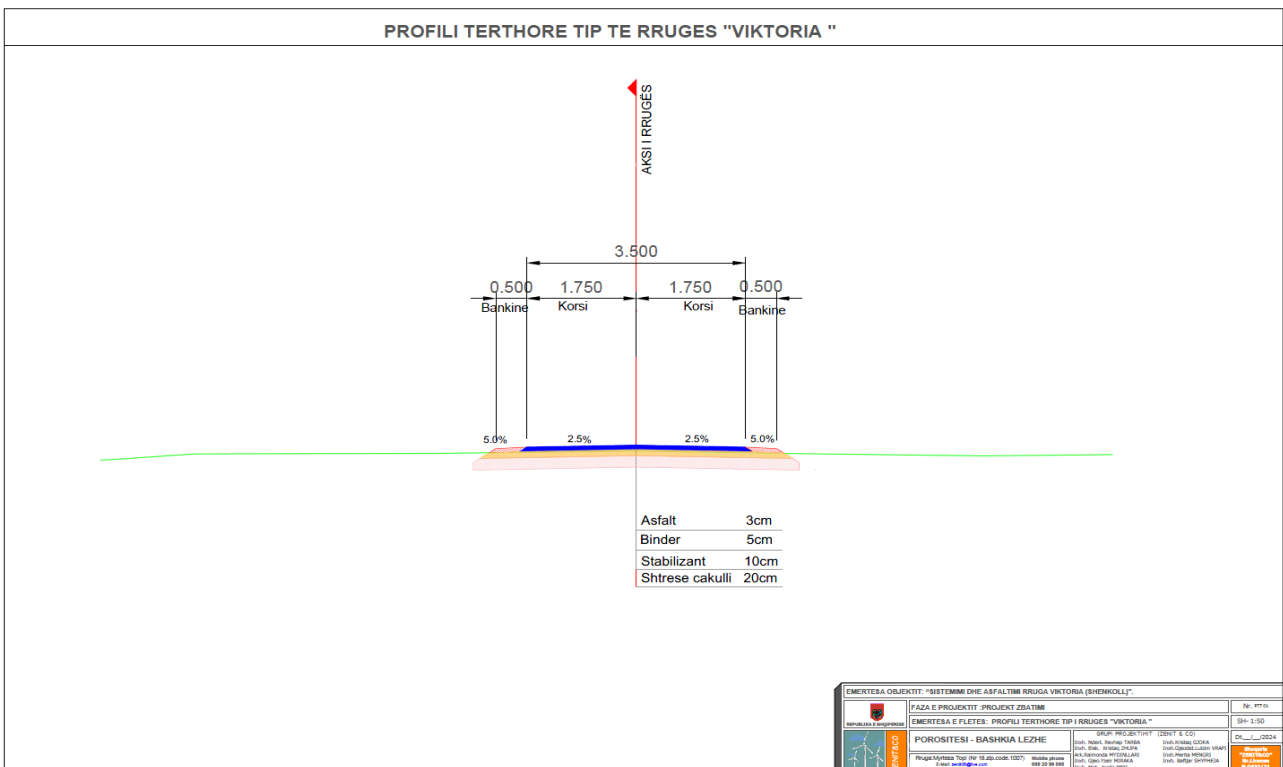
- Segmenti “Viktoria” do te kete nje gjatesi 540.86 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Viktoria”



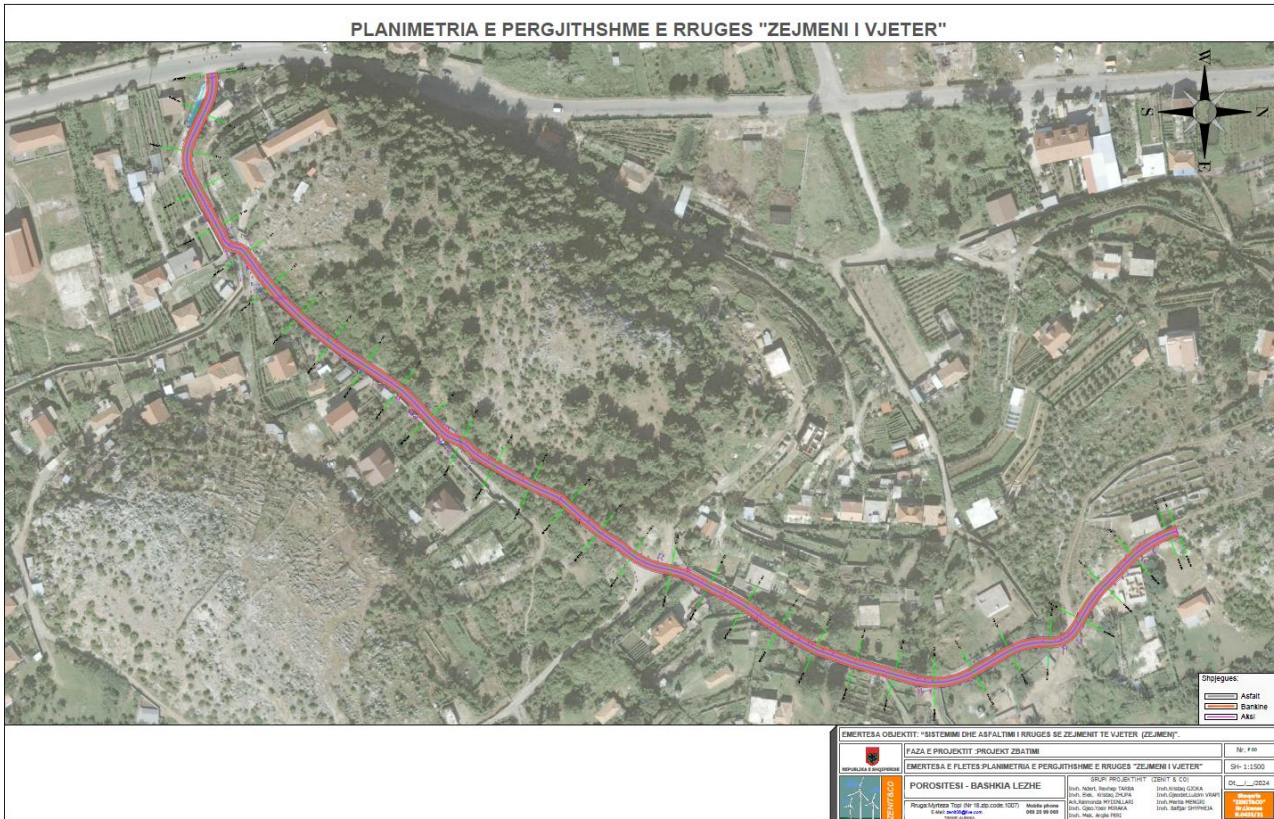
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



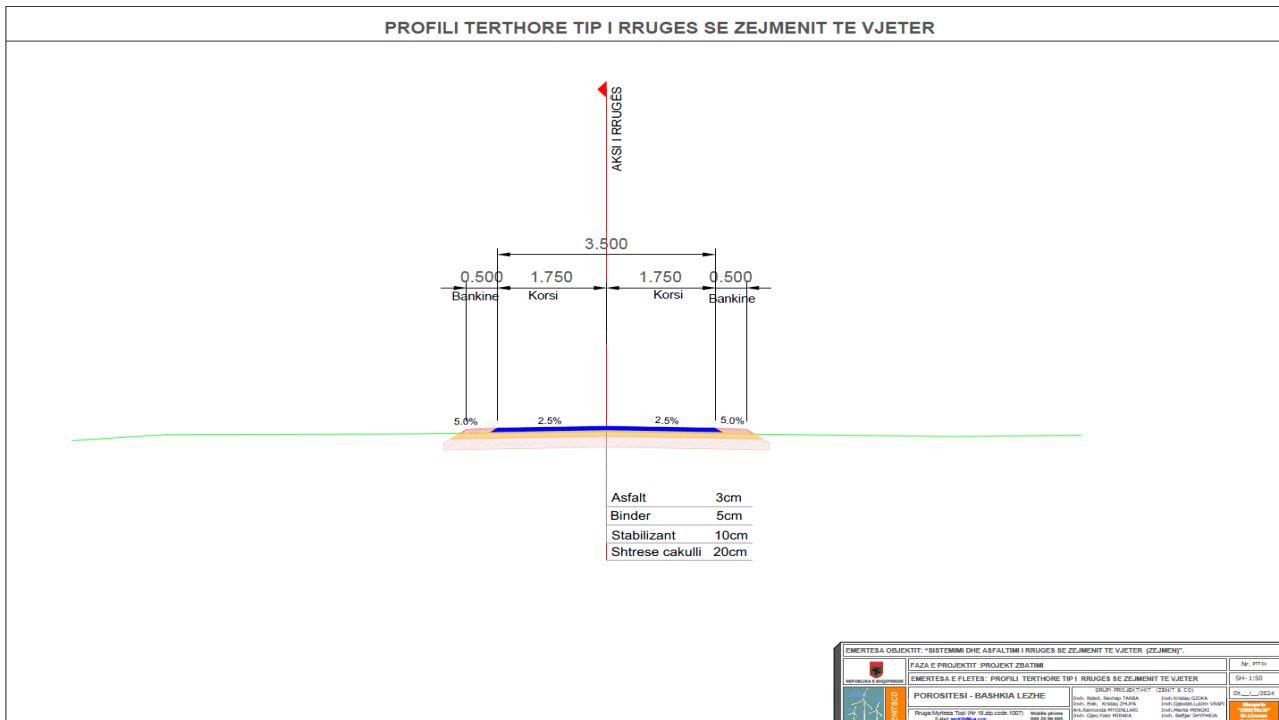
- Segmenti “Zejmeni i vjeter” do te kete nje gjatesi 644.45 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Zejmeni i Vjeter”



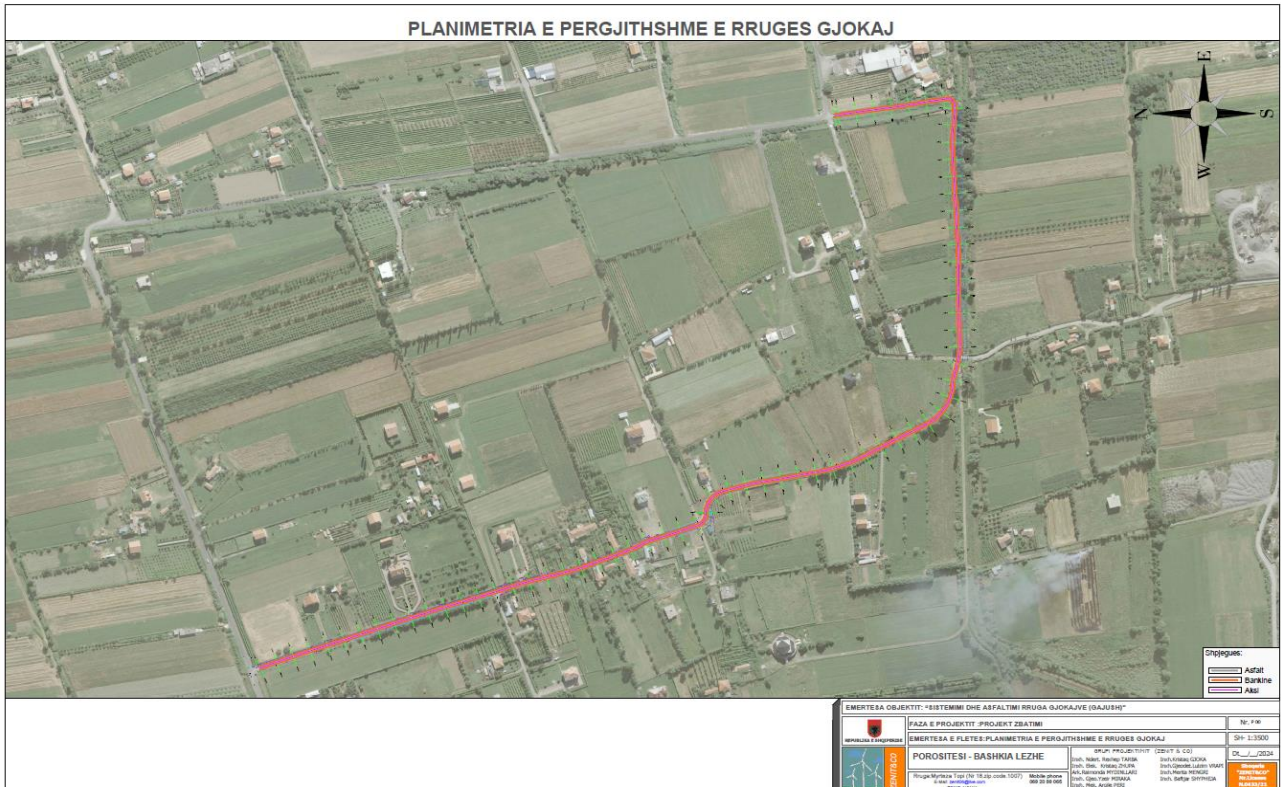
Profilat tip do te jete me shtresat e mepostme(te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



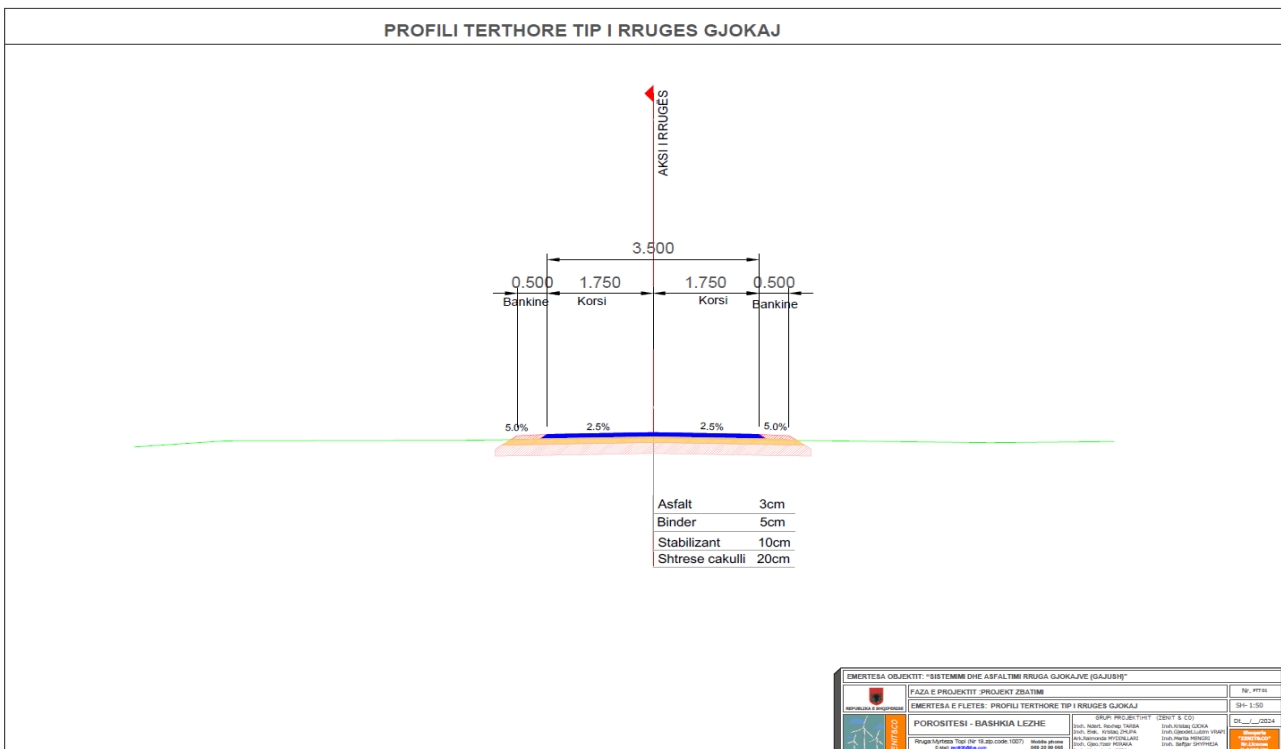
- Segmenti “Gjokajve” do te kete nje gjatesi 1344.49 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Gjokajve”



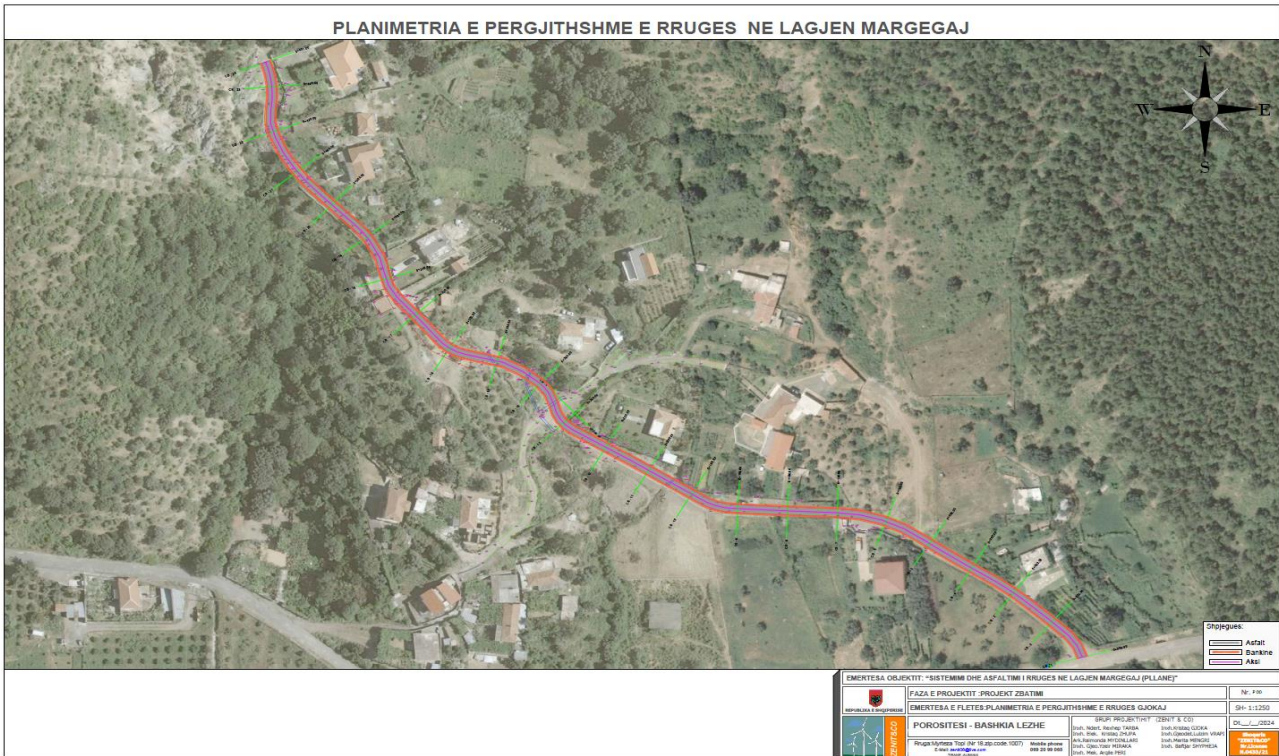
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



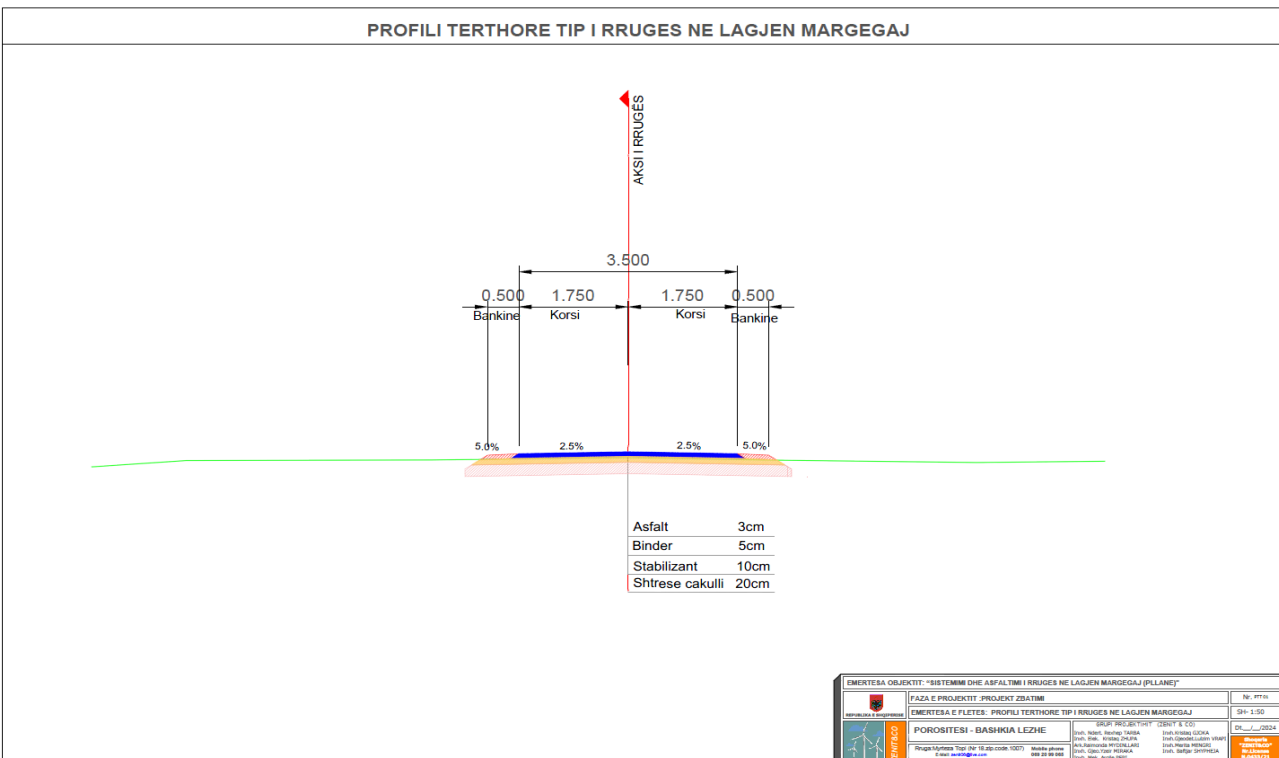
- Segmenti ne“Lagjen Margegaj” do te kete nje gjatesi 451 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “Lagjen Margegaj”



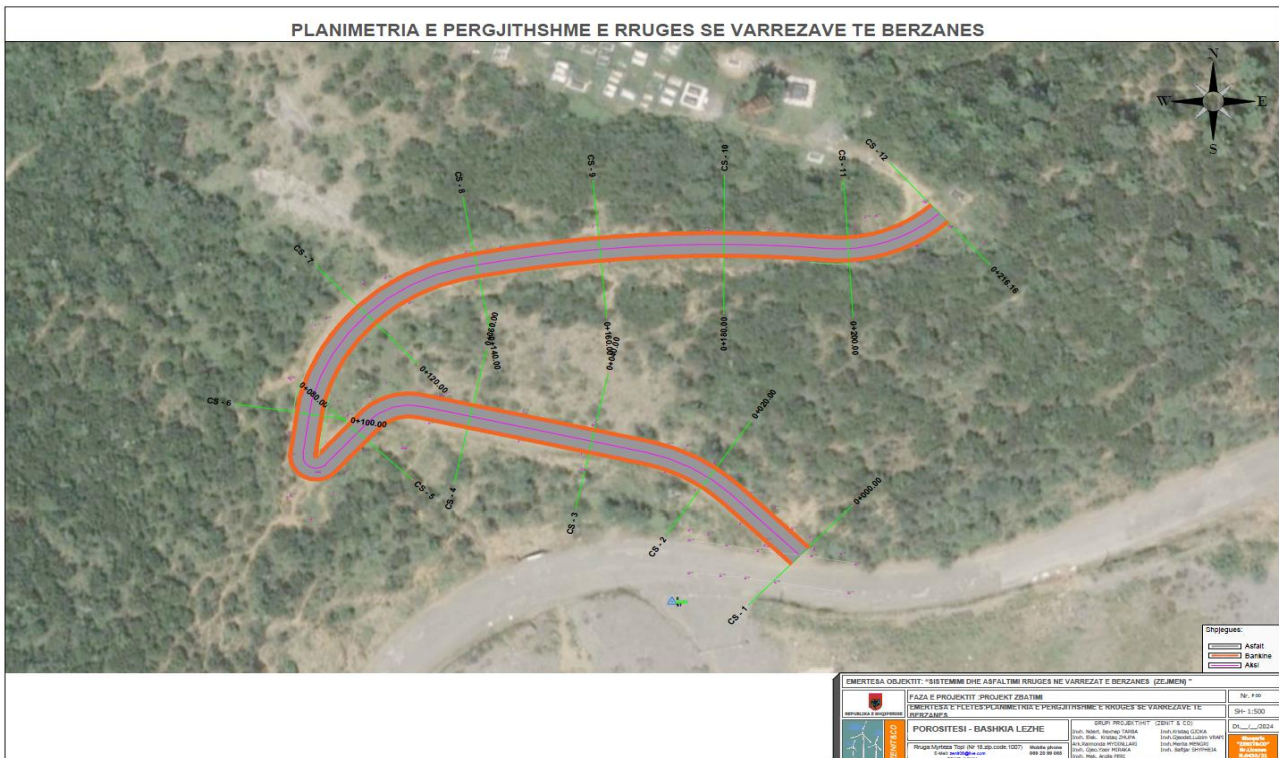
Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme(te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



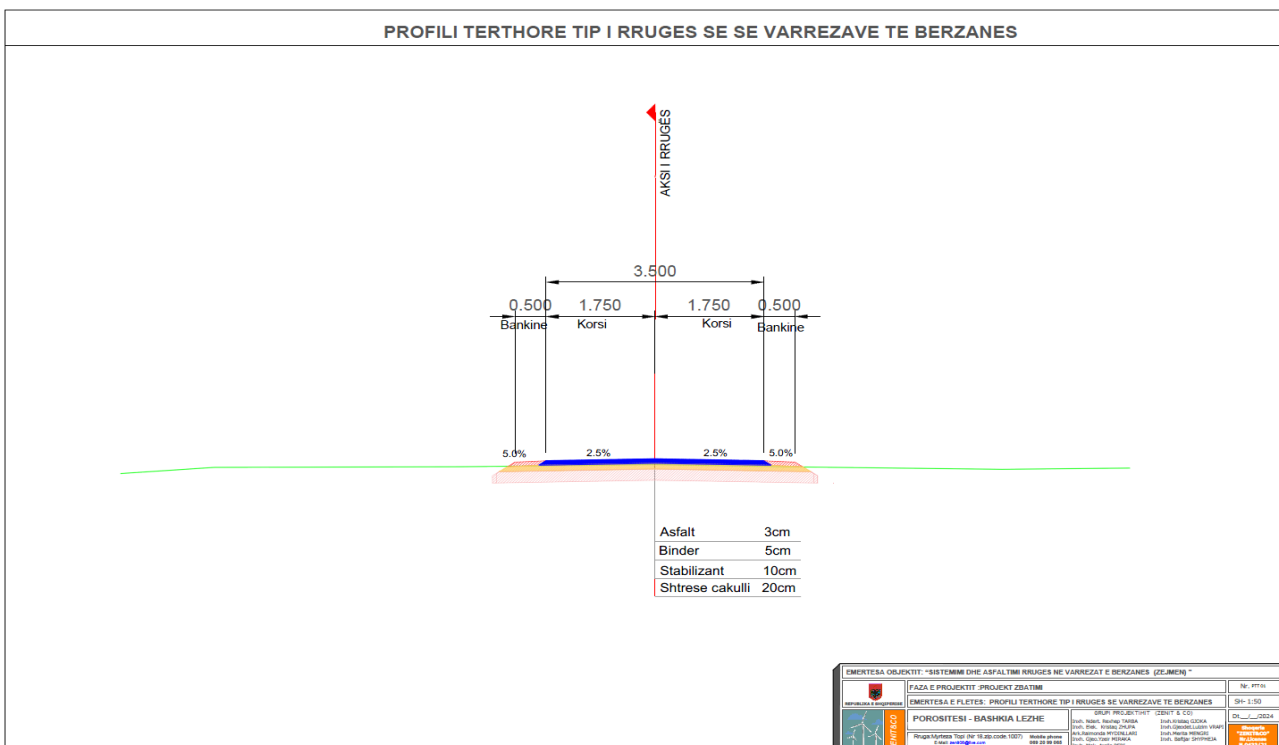
- Segmenti ne “Varrezat e Berzanes” do te kete nje gjatesi 216.16 ml me nje gjeresi asfaltike 3.5 ml dhe bankine dy anet , cdo detaj eshte pasqyruar ne profilin tip.

Planimetria e rruges “7 Bajraket”



Profilat tip do te jete me shtresat e meposhtme (te shikohet profile tip):

- Asfalto beton – 3cm
- Binder – 5cm
- Stabilizant – 10cm
- Shtrese cakelli – 20cm



1.5. HEQJA E VIJES PROJEKTIT

Në tërheqjen e vijës së projektit është pasur parasysh vija egzistuese e terrenit e cila është ruajtur sepse ato kuota lidhen me hyrjen në banesa dhe objekte tregtare të cilat ndodhen në zonat e banuara si dhe me rruget dytesore. Kuota në përfundim të përpunimit të hyrjes në rruget dytesore do të përputhet me kuotën e vazhimit të mëtejshëm të rruges.

1.6. RELACION TOPOGRAFIK

1.6.1. Hyrje dhe Pozicioni gjeografik i rruges

"Raporti përfundimtar i Punimeve Topografike duhet të përmbajë të gjithë informacionin e rëndësishëm topografik i cili nevojitet gjatë fazës së hartimit të projekt zbatimit si dhe të asaj të fazës së zbatimit të punimeve. Sistemi i referimit të jetë i pranuar në baze të standardeve në fuqi."

Në këtë kapitull janë përshkruar të gjitha punimet topogjeodezike të kryera në interes të përgatitjes së projektit për sistemin e segmenteve rrugore.

Keto punime kanë filluar me ndërtimin e një bazamenti Gjeodezik në plan dhe në lartësi, i cili do të shërbejë për të mbështetur rëlevimin topografik të zonës, për studimin, projektimin dhe zbatimin e punimeve të ndërtimit të kësaj rruge.

Ky material përfshin të dhënat e rrjetit mbështetës, metodat e aplikuar të matjeve si dhe tipet e instrumentave që janë përdorur.

Gjatë ndërtimit të bazamentit Gjeodezik dhe rëlevimit të zonës është përdorur marrës GNSS (GPS) dhe Total Station.

Procedura standarte e studimit që u ndoq, konsiston në vendosjen me parë të Bazës në një pike referimi të rrjetit dhe me pas dy skuadra të vecanta filluan të punojnë në të dy drejtimet. Të dhënat rëgjistrohen në memorien e instrumentit dhe me pas shkarkohen nëpërmjet programit për tu përpunuar. Nëpërmjet vlerësimit të parë të të dhënave, në rast të ndonjë gabimi të mundshëm do të ripërsëritet studimi.

1.6.2. RRJETI MBESHTETES

Rrjeti gjeodezik i ndërtuar është përshkruar shtrirjes së zonës së projektimit. Duke u bazuar në shtrirjen e rajonit të punimeve, karakterin e relievit dhe teknologjinë e instrumentave që disponojmë, menduam se forma më e përshkueshme e rrjetit gjeodezik është poligonometria e shtrirë.

Për projektimin e rrjetit u shfrytëzuan material hartografik si hartat topografike ushtarake 1:25 000 dhe ortofoto 2015.

1.6.3. MATJET

Per vendosjen e centrave u shfrytezuan veprat e artit (ura, tombino etj) si objekte me jetegjatesi te madhe dhe vende te qendrueshme nga pikepamja gjeologjike.

Ne keto objekte u perdoren gozhde betoni.

Fiksimi i pikave te tjera u realizua me kunjja hekuri te cilat u ngulen ne thellesine 50 cm. Kunjat e hekurit u lyen me boje ne pjesen e sipërme te tyre, si dhe u vendos numri per identifikimin e tyre.

Per kete projekt ne terren jane percaktuar tre pika te forta qe do te sherbejne ne vazhdim edhe per piketimin e rruges .

Sistemi koordinativ UTM34-N(WGS 84).

Vleresimi i rrjetit dhe parametrat e arritur te saktësisë

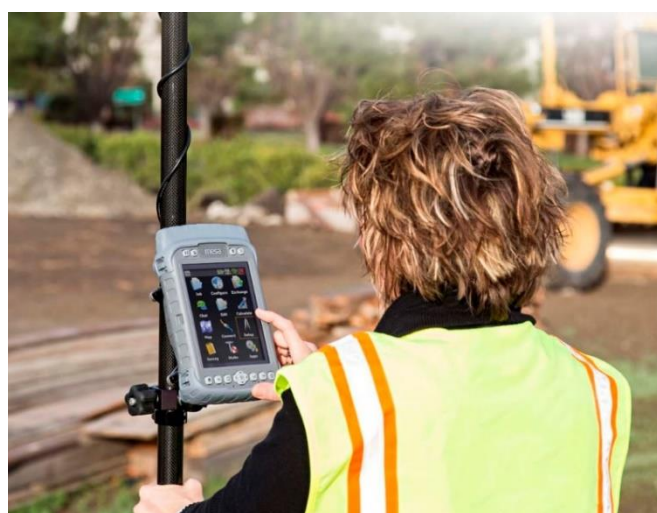
Gabimi i realizuar ne percaktimin e pozicionit planimetrik ndermjet dy pikave te aferta te rrjetit gjeodezik arrin ne 2 – 4 cm. Pikat e ketij rrjeti sherbyen si pika reference per dendesimin e metejshem te rrjetit.

Percaktimi i pozicionit naltimetrik te pikave eshte bere duke shfrytezuar pikat e rrjetit gjeodezik shteteror me kuote te njohur. Ne keto pika dhe ne te gjitha pikat e rrjetit mbeshtetes gjeodezik, jane kryer matje me GPS. Me keto te dhena jane kryer llogaritjet e disniveleve dhe transformimi ne sistemin shteteror. Gabimi i percaktimit te pozicionit naltimetrik te pikave arrin ne 2 – 5 cm.

Instrumentat e perdorur dhe karakteristikat e tyre

Per realizimin e punimeve topo-gjeodezike ne kete segment rrugore eshte perdorur marres

GPS SOKKIA GRX2



Gabimi ne pozicion planimetrik $\pm 2\text{-}3\text{cm}$

Gabimi ne kuote $\pm 2\text{-}3\text{cm}$

Per Total Station Trimble M3

Gabimi gjatesor MI = 2mm + 2ppm per brinje nga 400 – 1000 m

Gabimi kendor mQ = 3''



This figure shows the Trimble M3 DR 5'' instrument.

TRIMBLE M3 TOTAL STATION

DISTANCE MEASUREMENT Range with specular prisms Good conditions With reflector sheet 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in) 1" 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 angle prism 6.25 cm (2.5 in) 1" 2" 1.5 m to 3,000 m (4.9 ft to 9,843 ft) 3" 5" 1.5 m to 3,000 m (4.9 ft to 9,843 ft)		COMMUNICATIONS Communication ports 1 x serial (RS-232C), 2 x USB (host and client) Wireless communications integrated Bluetooth	
Reflectorless mode 1" 2" Normal KGC (18%) 350 m (1,148 ft) 250 m (820 ft) 200 m (656 ft) KGC (90%) 500 m (1,640 ft) 400 m (1,312 ft) 250 m (820 ft) 3" 5" Normal KGC (18%) 250 m (820 ft) 300 m (984 ft) 150 m (492 ft) KGC (90%) 400 m (1,312 ft) 300 m (984 ft) 250 m (820 ft)		POWER Internal Li-ion battery (x2) Output voltage 3.8 V DC Operating time 1" 2" approx. 12 hours (continuous distance/angle measurement) approx. 28 hours (distance/angle measurement every 30 seconds) 3" 5" approx. 28 hours (continuous angle measurement) approx. 2.9 hours (continuous distance/angle measurement) approx. 16 hours (distance/angle measurement every 30 seconds) approx. 20 hours (continuous angle measurement)	
Accuracy* Standard Deviation based on ISO 17123-4 Prism ±0.2 ppm x D) mm Reflectorless ±0.2 ppm x D) mm (-20 °C to +40 °C) Wavelengthed version ±0.2 ppm x D) mm (-20 °C to +40 °C) Prism ±0.3 ppm x D) mm (-20 °C to +10 °C, +40 °C to +50 °C) Reflectorless ±0.3 ppm x D) mm (-20 °C to +10 °C to +40 °C) Measuring interval a (3 x 3 ppm x D) mm (-20 °C to +10 °C, +40 °C to +50 °C)		GENERAL SPECIFICATIONS Level vial 10/2 mm Sensitivity of Circular level vial Endless (1", 2", 3", 5") Clamping (1") Display face QVGA, 16 bit color, TFT LCD, backlit (200x240 pixel) Display back Backlit, graphic LCD (128x64 pixel) Point memory 128 MB RAM, 128 MB flash memory Dimensions (W x D x H) 148 mm x 145 mm x 306 mm (5.8 in x 5.7 in x 12.0 in)	
Prism mode Standard mode 1" 2" 1.5 s Fast standard mode 3" 5" 0.8 s Reflectorless mode 2.1 s 1" 2" 1.2 s 3" 5" 1.0 s Least count 1 mm (0.002 ft)		ENVIRONMENTAL Operating temperature range -20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F) Storage temperature range -25 °C to +60 °C (-13 °F to +140 °F) Wavelengthed -30 °C to +40 °C (-22 °F to +102 °F) Biometric pressure 400 mmHg to 999 mmHg (32.1 inHg to 75.0 inHg) Atmospheric correction 1.332 NPA/1.58 inHg to 28.3 inHg IP66	
ANGLE MEASUREMENT DN 1873 accuracy (horizontal and vertical) 3"/1, 0.7", 0.7" mgon Reading system Absolute encoder Circle diameter 62 mm (2.4 in) Horizontal/vertical angle Diagonal Minimum increment (Degree, Gon, MIL/6400) Degree: 1/640° Gon: 0.2/102 mgon MIL: 6400/0.00500/0.00100 mil		TELESCOPE Tube length 125 mm (4.9 in) Inage Erect Magnification 30x (18x/3x with optional eyepiece) 1" 2" Effective diameter of objective 40 mm (1.6 in) 1" 2" EDI diameter 45 mm (1.8 in) 3" 5" Effective diameter of objective 50 mm (2.0 in) 3" 5" EDI diameter 50 mm (2.0 in) Field of view 1°20' Resolving power 1" / 1200' Maximum focusing distance 1.5 m (4.9 ft) Laser illuminator Coaxial Red Light	
TRIP SENSOR Type Dual-axis Method Liquid-electric detection Compensation range ±3.5°		CE CERTIFICATION Class B Part 15 FCC certified laser, CE Mark approval, C Tick Laser safety: IEC 60825-1 and 2:2007 1" 2" Prism mode: Class 1 laser 1" 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.	
* At 20 °C. Trimble does not warrant, either verbally or in writing, the accuracy of the instrument under any conditions other than those stated in this manual. Accuracy is based on the use of a prism. Accuracy may vary due to atmospheric conditions, instrument wear, and other factors. Accuracy is not guaranteed for use in applications other than those stated in this manual.		1. Consult the label on the instrument for the correct height, the ambient light, and the weather conditions for the instrument. Adjust the instrument accordingly. 2. Do not use the instrument in the rain or in other wet conditions. 3. Do not use the instrument in the sun or in other bright light conditions. 4. Do not use the instrument in the snow or in other cold conditions. 5. Do not use the instrument in the wind or in other conditions where the instrument may be damaged. 6. Do not use the instrument in the rain or in other wet conditions. 7. Do not use the instrument in the sun or in other bright light conditions. 8. Do not use the instrument in the snow or in other cold conditions. 9. Do not use the instrument in the wind or in other conditions where the instrument may be damaged.	
NORTH AMERICA Trimble Engineering & Construction Group 5475 Hollibaugh Road Dayton, Ohio 45424-1000, U.S.A. 800-378-3529 (Toll Free) +1-937-233-0334 (Phone) +1-937-233-9411 (Fax)		EUROPE Trimble Germany GmbH Am Park 11 65479 Raibach +49 642 2100-50 (Phone) +49 642 2100-510 (Fax)	
ASIA-PACIFIC Trimble Singapore Singapore Pte Limited 80 Marine Parade Road #2-04, Parkway Parade Singapore 448294 +65 6348 2212 (Phone) +65 6348 2212 (Fax)		© 2010 Trimble. Trimble, the Trimble logo, and all other marks contained herein are trademarks of Trimble Inc. or its subsidiaries. All other marks are the property of their respective owners. Model: M302001-1000 (1/10)	

Cdo pike e rjetit gjeodezik te ndertuar eshte shoqeruar me monografine e saj, e cila jep informacion per vendndodhjen gjeografike te pikes, numrin dhe koordinatat e saj ne sistemin shteteror.

1.7. LLOGARITJA E SHITRESAVE TË RRUGËS

1.9.1 BAZA TEORIKE

Llogaritjen e shtresave rrugore do ta bëjmë sipas metodologjisë AASHTO të projektimit të rrugëve. Përvoja ka treguar nga krahasimi i disa metodave për projektimin e shtresave rrugore (metodat empirike tabelore apo metodat e deformacionit) se llogaritja sipas AASHTO-s është më e mira për Shqipërinë dhe duhet të përdoret për përcaktimin e trashësisë së shtresave.

Metoda e projektimit të AASHTO-se është fleksibile dhe projektimi sipas kësaj metode sjell ekonomizim duke minimizuar transportin e materialeve dhe kostot që e shoqërojnë.

Vlefshmëria e materialeve lokale të ndërtimit, si dhe kërkesat për mirëmbajtje të ardhshme merren parasysh në zgjedhjen e tipit dhe trashësisë së shtresave.

Për projektimin e shtresave rrugore marrim parasysh tre faktorë kryesorë :

- Trafiku
- Fortësia e tabanit të rrugës

- Materialet e shtresave

a) **Trafiku** shprehet në terma të numrit kumulativ ekuivalent të akseve standarde dhe

kërkon njohjen e parametrave të mëposhtëm:

- Fluksi aktual i automjeteve tregtare
- Rritja e ardhshme e trafikut të mjeteve tregtare
- Shpërndarja e ngarkesës aksore të mjeteve tregtare gjatë gjithë jetës ekonomike të rrugës
- Efektet dëmtuese relative të ngarkesave aksore të ndryshme

b) **Fortësia e tabanit të rrugës**

Vlerësimet e fortësisë së tabanit të rrugës bazohen në njohjen e tipit të dheut dhe se si dheu i reagon ndryshimeve të përmbajtjes së lagështisë në kushte ambientale të veçanta dhe kundrejt ngjeshjes. Nga kjo njohuri është bërë një vlerësim i fortësisë së tabanit të rrugës në lidhje me përmbajtjen e lagështisë dhe gjendjen e ngjeshjes që ka mundësi të ndodhe në terren.

c) **Materialet e shtresave**

Cilësia e materialeve të shtresave merret në përputhje me specifikimet teknike.

Për llogaritjen sipas metodologjisë AASHTO, duhet të kemi parasysh disa koncepte si kapaciteti struktural (numri struktural), treguesi CBR në përqindje (kapaciteti mbajtës kalifornian) që shpreh fortësinë e tabanit.

Kapaciteti struktural shprehet në numër. Numri struktural është një numër abstrakt që shpreh fortësinë strukturale të shtresës dhe konvertohet me anën e koeficienteve në trashësi, si në trashësi të shtresës qarkulluese, shtresës baze granulare dhe nënshtresës.

Numri struktural $SN = a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3$

Ku D_1 – trashësia e shtresës qarkulluese

D_2 – trashësia e shtresës baze granulare

D_3 – trashësia e shtresës nënbazë

a_1, a_2, a_3 janë koeficienta ku vlerat varen nga cilësitë e materialeve dhe jepen në tabelë.

Koeficienti	Përshkrimi i shtresës	Vlera
a_1	Shtresë sipërfaqe prej asfalto-betoni	0,4
a_2	Shtresë baze është konglomerat bitumi	0,4
a_3	Shtresë baze me gurë të thërrmuar	0,14
a_4	Shtresë sub-baze, zhavorr, çakëll natyral	0,11

Në mënyrën e llogaritjes së shtresave rrugore me metodën e AASHTO-s përdorim vlerat e CBR, ku midis vlerave të CBR dhe modulit resilient për tabanin ekzistojnë lidhje korelative.

CBR në % përcaktohet ekzaktësisht me prova laboratorike sipas një procedure. Me anë të saj gjykojmë nëse një bazament është i përshtatshëm ose jo.

1.9.2 LLOGARITJA A INTENSITETIT TE TRAFIKUT

1. $N_k = 1$, nr i korsive të levizjes (pranojmë rrugë me dy sense levizjeje)
2. $N_a = 100$ automjete njësi/dite për të dy drejtimet gjatë vitit të parë të ndërtimit
3. $R = 2.5\%$ rritja vjetore e nr. të automjeteve
4. $V = 15$ vjet, periudha e shfrytëzimit
5. $F = 2.5$, faktori i shkatërrimit për aksin standart, marrë në konsideratë për mjetet komerciale



Llogaritjet :

1. Do pranohme qe faktori i shperndarjes se automjeteve $m = 1$ i cili merret sipas tabelës se mëposhtme:

Koeficienti i shperndarjes se automjeteve	Rruge me nje korsi	Rruge me dy korsi	Rruge me tre korsi	Rruge me kater korsi
	$N_k = 1$	$N_k = 2$	$N_k = 3$	$N_k = 4$
m	1.00	0.75	0.55	0.40

2. Trafiku llogarites:

$$N = \frac{365 \cdot [(1+R)^V - 1]}{R} * N_a * m * F = \frac{365 \cdot [(1+0.025)^{15} - 1]}{0.025} * 100 * 1 * 2.5 = 418.000 = \mathbf{0.4 \times 10^6}$$

SHOQERIA "ZENIT & CO" sh.p.k

ADMINISTRATOR

Ing.Arqile PERI