

## RELACION TEKNIK

# PROJEKTI :

## STUDIM PROJEKTIM I OBJEKTIT “RRUGA BERAT - BALLABAN” LOTI II TËRPAN – BUZ (KM 21+560 – 42+360)

### *Baza ligjore*

*VKM Nr. 686, date: 29.7.2015, “Per miratimin e rregullave, te pergjegjesive e te afateve per zhvillimin e procedures se vleresimit te ndikimit ne mjedis dhe procedures se transferimit te vendimit e deklarates mjedisore”*

*Ne baza te Ligjit 10440, date 07.07.2011 “ Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”, Shtojca II: Projektet qe i nenshtrohen procedures paraprake te vleresimit te ndikimit ne mjedis, pika 10. Prodhime infrastrukturore: d) Ndërtim rrugësh, portesh dhe instalimesh për porte, duke përfshirë dhe portet e peshkimit (projekte që nuk përfshihen në shtojcën I).*

## **Përmbajtja**

- a) përshkrimin e qëllimit të projektit të propozuar
  
- b) Planimetrinë e vendndodhjes së projektit, ku të pasqyrohen në hartë topografike kufijtë e sipërfaqes, të shoqëruar me koordinatat, sipas sistemit koordinativ GAUS KRUGE, fotografi dhe të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë;
  
- c) Informacionin për qendrat e banuara, në zonën ku propozohet të zbatohet projekti, shoqëruar me fotografi dhe të dhëna për distancën e tyre nga vendndodhja e projektit të propozuar, si dhe përcaktimin e njësisë së qeverisjes vendore që administron territorin ku propozohet projekti;
  
- ç) Skicat dhe planimetritë e objekteve dhe strukturave të projektin, si dhe mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve dhe strukturave të projektit;
  
- d) Përshkrimin e proceseve ndërtimore dhe teknologjike, përfshirë kapacitetet prodhuese /përpunuese, sasi të lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit;
  
- dh) Informacionin për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me ujë, shkarkimet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacionin për rrugët ekzistuese të aksesit apo nevojën për hapje të rrugëve të reja;
  
- e) Programin për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes, pas mbarimit të funksionimit të projektit
  
- ë) mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve të projektit
  
- f) Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji
  
- g) Informacionin për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës
  
- gj) Informacion për alternativat e marra në konsideratë për sa i takon perzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjise që do të përdoret
  
- h) Te dhëna për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasi të ujit të nevojshëm të energjise, lëndëve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre.

i) të dhëna për aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo rezidencave etj.

j) Informacion për leje, autorizime dhe licenca të nevojshme për projektin në përputhje me përcaktimet e bera në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin/autorizimin/licensimin e projektit

k) Kopje të lejeve, autorizimeve dhe licencave që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar në përputhje me përcaktimet e bera në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin / autorizimin / licensimin e projektit

Lista e figurave

Figura 1: Planvendosja e objektit

Figura 2: Harta Topografike

Figura 3: Paraqitja në ortofoto dhe koordinatat në Gauss-Kruger

Figure 4: Foto e zonës

Figura 5: Foto e zonës

**a) Përshkrimin e qëllimit të projektit të propozuar**

Qëllimi i këtij Relacioni Teknik është narrativa e **Projekt – Zbatimit** që do të dorëzohet në fazën e Projekt Zbatimit të Objektivit “Studim-Projektim i Rrugës Terpan-Buz” e cila ka një gjatësi prej 20,164 km duke filluar nga fshati Terpan dhe përfundon në fshatin Ballaban.

### **Gjendja e Siperfaqes së Rrugës dhe Veprave të Artit**

Nga vizita në vend të objektit konstatohet që sipërfaqja e rrugës është e pjesë-pjesë kalldrëm, dhe pjesë-pjesë me zhavor. Pothuaj në gjithë gjatësinë e kësaj pjese mungojnë kanalet anësore për disiplinimin e ujrave sipërfaqësore të vetë rrugës por edhe të terrenit në anët e saj. Kjo ka sjellë në dëmtimin e shtresës dhe shfaqjen e gropave në rrugë, humbjen e aftësive mbajtëse të nën-shtresave të rrugës. Gjerësia e rrugës në këtë pjesë varion nga 3m deri në 5m.

Në këtë pjesë veprat e artit përbëhen nga mure mbajtës, mure pritës, dhe tombino. Pjesa dërmuese e mureve janë mure guri. Portalet e hyrjeve dhe daljeve të tombinove janë të trajtuara gjithashtu me mure guri. Pjesa dërmuese e mureve prej guri është shkatërruar

Në progresiva të ndryshme shihet nevoja e ndërtimit të tombinove shtesë për shkak të ndryshimeve në vite të terreni nga fenomeni i erozionit dhe rrëshqitjeve. Në pjesën nga Km 22+100 – Km: 24+900 mungojnë kanalet anësore, fenomeni ky që ndeshet në të gjithë gjatësinë e rrugës.

Kemi disa zona me qëndrueshmëri të dobët dhe deri në rrëshqitje. Në Km 24+000 është bërë përmirësim i aksit të rrugës duke eliminuar serpentinen me reze të vogël dhe duke shmangur afërsinë me zonat e eroduar. Në afërsi të Km 22+000 kemi fenomenin e erozionit siç shihet në fotot më poshtë.



*Fig. – Erosion*



*Fig. – Segmenti rrugor “Tërpan – Buz”*

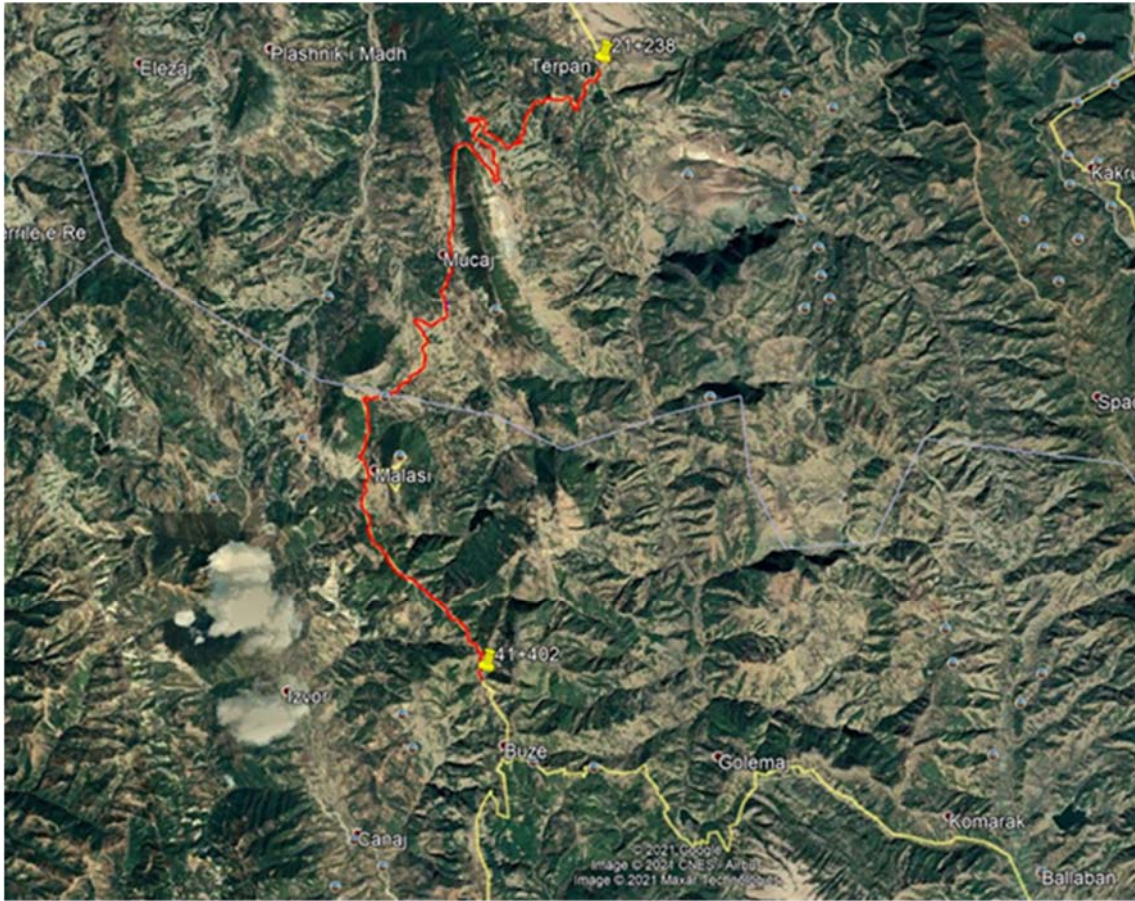
Segmenti rrugor “Tërpan – Buz” fillon në perfundim te segmentit rrugor “Berat-Tërpan” dhe përfundon në fshatin Buz.

Rruga Tërpan-Buz fillo nga fshati Tërpan kalon pranë fshatrave si Gllave, Malasi, Golemaj dhe përfundon në fshatin Buz .Ky segment është pjesë e segmentit Berat- Ballaban që kalon nëpër krahinat e Beratit, Tepelenës dhe Përmetit duke lidhur me rrugë automobilistike një pjesë të mirë të fshatrave të këtyre rretheve, që ndodhen ndërmjet luginave të lumenjve të Osumit dhe të perroit te Molishtit.

Nga Km 21+238 ne hyrje te fshatit Terpan niveleta është pothuaj horizontale dhe lëviz nga kuota +743 m ne kuotën +715 m, dhe shkon zbritje, dhe ne Km 24+000 zbret ne kuoten +614m. Nga kjo pikë niveleta fillon në ngjitje duke kaluar në fshatin Çorrogjat në Km 25+800 dhe arrin pikën kulmore me kuotën +816 m në Km 28+580. Niveleta në rradhë zbret deri në kuotën +620 në Km 30+620, ku ndodhet fshati Rehovë. Duke lënë Rehovën niveleta fillon dhe ngjitet duke kaluar degëzimin në Km 32+500 që të çon në Zhpokikë, dhe arrin pikën më të lartë të kësaj pjese dhe të gjithë segmentit që është kuota +950 m në Km 35+480. Nga kjo pikë e në vazhdim rruga fillon e zbret deri në kuotën +823 m ne Km 38+080 për të vazhduar me një niveletë në zbritje me një pjerrësi krejt të lehtë që e bën të duket si horizontale deri në Km 39+380. Në afërsi të kësaj pjese ndodhet fshati Luftinjë e Siperme. Më tej niveleta tjetër fillon e ngjitet deri në kuotën +866m ne Km 40+860. Pas afro 1 Km ne zbritje e sipër në Km 42+000 ndodhet qendra e fshatit Buz në kuotën +795m. Ky segment rrugor ka afersisht nje gjatesi prej 20, 164 ml sipas Variantit I te miratuar ne Projekt Idene Perfundimtare nga Vendimi Nr 65 I Keshillit Teknik te A.Rr.Sh me nr Prot. 9261/1 date 28/12/2020. Rruga qe eshte projektuar ne Lotin 2 Km 21+238 deri ne Km 42+402 eshte me te njejtat parametra me Segmentin ne Lotin I nga Km 0+000 deri ne Km 21+238, punimet ne kete segment kane nje vlere rreth 420 milion Leke me teper megjithese gjatesia eshte me e shkurter, kjo pershkak se terreni eshte me i thyer dhe si pasoje ka me shume Germime, mbushje dhe punime per Mbrojtje skarpatash, Mure mbajtese dhe Pritese me beton dhe me Gabion. Gjithashtu ne kete segmente kemi projektuar dhe Mure me Toke te armuar (Terramesh) ne seksionet me te veshtira per realizimin e mbushjeve te tilla me lartesi me te madhe se 16 m.



b) Planimetrinë e vendndodhjes së projektit, ku të pasqyrohen në hartë topografike kufijtë e sipërfaqes, të shoqëruar me koordinatat, sipas sistemit koordinativ GAUS KRUGE, fotografi dhe të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë;



**Figura 1: Paraqitja në ortofoto**

Zona shtrihet ne koordinatat gjeografike:

$$\varphi_v = 40^{\circ} 41' 30''$$

$$\varphi_j = 40^{\circ} 24' 53''$$

$$\lambda_p = 19^{\circ} 57' 22''$$

$$\lambda_l = 20^{\circ} 07' 22''$$

**c) Informacionin për qendrat e banuara, në zonën ku propozohet të zbatohet projekti, shoqëruar me fotografi dhe të dhëna për distancën e tyre nga vendndodhja e projektit të propozuar, si dhe përcaktimin e njësisë së qeverisjes vendore që administron territorin ku propozohet projekti;**

Bashkia e Beratit shtrihet në Krahinën Malore të Shqipërisë Jugore dhe pjesërisht në Ultësirën Perëndimore në të dy anët e rrjedhës së mesme dhe të poshtme të lumit Osum. I cili kalon përmes qytetit të Beratit. Shtrirja në këto dy krahina të ndryshme fiziko-gjeografike, ndikon në ndryshueshmërinë e relievit të territorit, të kushteve fizikogjeografike nga perëndimi në lindje e nga veriu në jug, e të peisazheve gjeografike. Me ndarjen e re administrative, Bashkia Berat, përfshin brënda juridiksionit të saj administrativ, qytetin e Beratit, njësitë Roshnik, Otlak, Velabisht dhe Sinjë. Sipërfaqja e Bashkisë Berat është 380 km<sup>2</sup>, nga 22.4 km<sup>2</sup> që ishte para Reformës Administrative Territoriale 2014. Ndryshimi i kufirit territorial është sfidë për bashkinë në zhvillimin e mëtejshëm. Bashkia Berat kufizohet në veri me Bashkinë Kuçovë, në lindje me Bashkinë e Gramshit, në juglindje me Bashkinë Poliçan e Skrapar, në perëndim me Bashkinë Mallakastër e Fier. Bashkia Berat, është qendra me e rëndësishme, demografike, administrative dhe ekonomike e Qarkut Berat. Qyteti i Beratit gjendet 58 m mbi nivelin e detit dhe ka një sipërfaqe prej 22.4 km<sup>2</sup> prej së cilës sipërfaqe urbane janë 6.3 km<sup>2</sup>. Ai pozicionohet: - 125 km larg kryeqytetit të Shqipërisë dhe aeroportit “Nënë Tereza” - 92 km nga Porti i Durrësit - 85 km nga Porti i Vlorës - 212 km nga Saranda dhe - 250 km nga pikat kufitare të Kakavijës dhe Kapshticës. Berati njihet për arkitekturën, vlerat historike, kulturore, artistike dhe fetare. Është qendër ndërkombëtare e trashëgimisë kulturore (lagjet tradicionale të Mangalemit, Goricës dhe kalasë, Muzeu Kombëtar i Ikonografisë “Onufri” dhe galeritë tjera, muze, kishat, xhamitë). Historia 2400 vjeçare e bën atë ndër qytetet më të vjetër të vendit tonë. I shpallur “Qytet Muze” në vitin 1961 dhe aktualisht pjesë e listës të UNESCO-s si një qytet i Trashëgimisë Kulturore Botërore. 14 Në skajin lindor të territorit të saj, bashkia ka një pjesë të Parkut Kombëtar të Tomorrit (2,416m), ndërsa në perëndim përfshin Malin e Shpiragut (1,218m). Sektorët kryesorë mbi të cilët mbështetet ekonomia e Bashkisë Berat janë bujqësia dhe turizmi. Vlerat e spikatura turistike të cilat lidhen me qytetin muze 2,400 vjeçar të Beratit, parkun kombëtar të Tomorrit dhe mjedise të tjera natyrore me florë dhe faunë shumë të pasur janë kthyer në mundësi punësimi dhe zhvillimi ekonomik për Beratin. Ekonomia e qytetit të



Beratit mbështet në shërbime. Njësitë Otlak, Roshnik, Velabisht dhe Sinjë kanë ruajtur karakterin rural. Sektori kryesor i ekonomisë në këto njësi është bujqësia. Kultivimi i pemëve frutore, ullinjve dhe vreshtarisë është parësor në këto zona. Gjithashtu dhe blegtoria dhe përpunimi i produkteve të mishit dhe qumshtit janë të zhvilluara në këto njësi. Berati është zhvilluar si qendër rajonale për agrobiznesin, tregtinë dhe turizmin. Kjo si rrjedhojë e pozicionit gjeografik dhe aksesit me rrugët kombëtare.

#### Bashkia Këlcyrë

Këlcyra kufizohet në veri me bashkinë Poliçan, në lindje me Bashkinë Skrapar, në jug me bashkinë Përmet dhe Libohovë dhe në perëndim me Bashkinë Tepelenë dhe Memaliaj. Kryeqendra e Bashkisë është qyteti i Këlcyrës.

c) Skicat dhe planimetritë e objekteve dhe strukturave të projektin, si dhe mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve dhe strukturave të projektit;

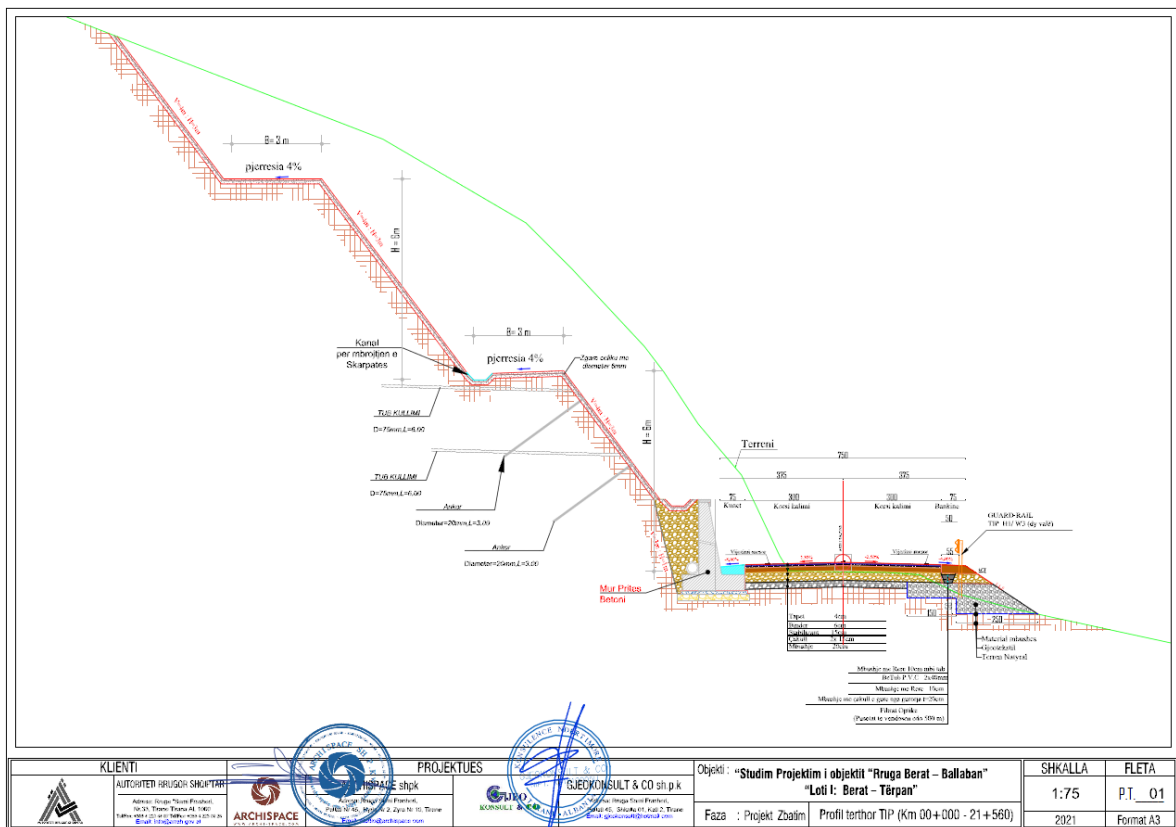
• SEKSIONE TERTHOR TIP

Të dhëna kryesore

- Shpejtësia minimale  $V_p=40$  km/orë,
- Shpejtësia maksimale  $V_p=60$  km/orë,
- Zgjidhja bazë me 1+1 vija kalimi dhe bankina te paasfaltuara nga të dyja anët.

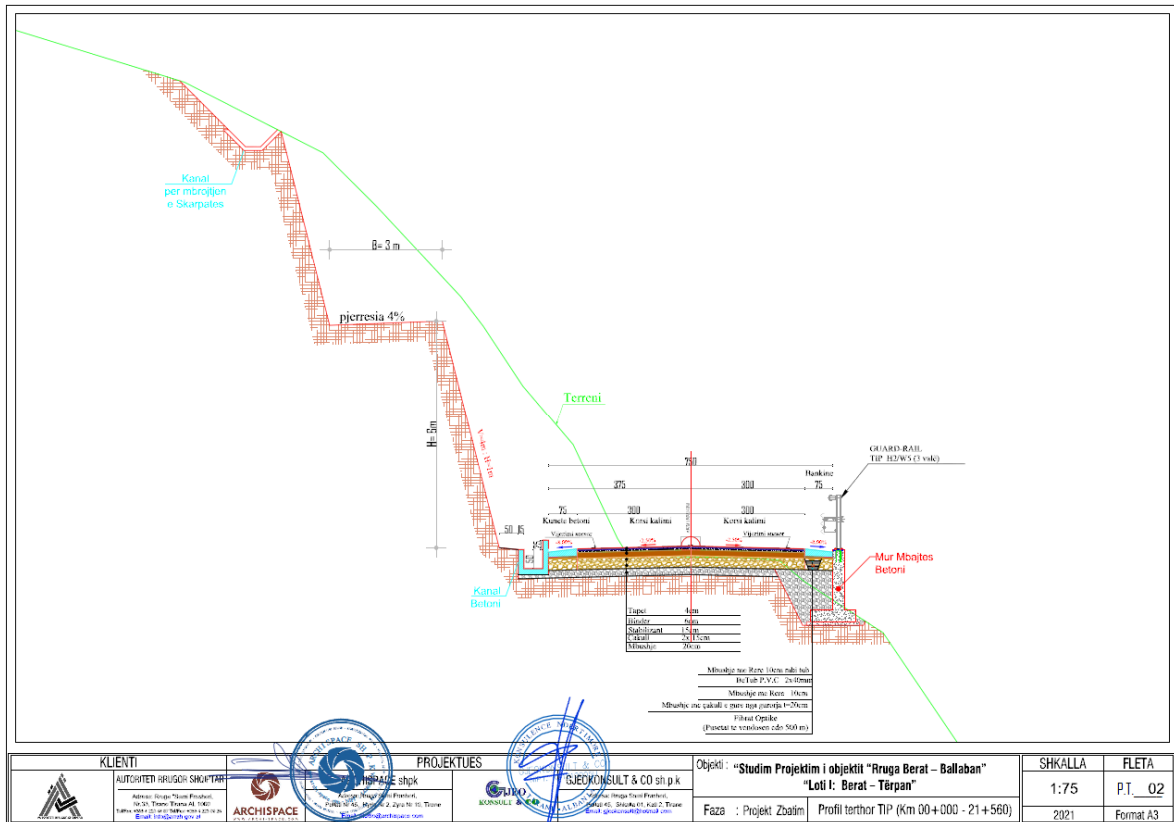
SEKSION TERTHOR TIP-1

Trupi I rruges eshte ne mbushje dhe ne germim skarpate nga krahu I majte I qarkullimit, eshte perdorur mbushje me çakull e material guroreje, mur mbajtes nga krahu I djathte I qarkullimit, kanal betoni ne krahun e majte ne koke te murit per mbledhjen e ujrave qe rrjedhin nga skarpatat, kunete dhe mbrojtje me gabion ne krahun e lumit.



## SEKSION TERTHOR TIP-2

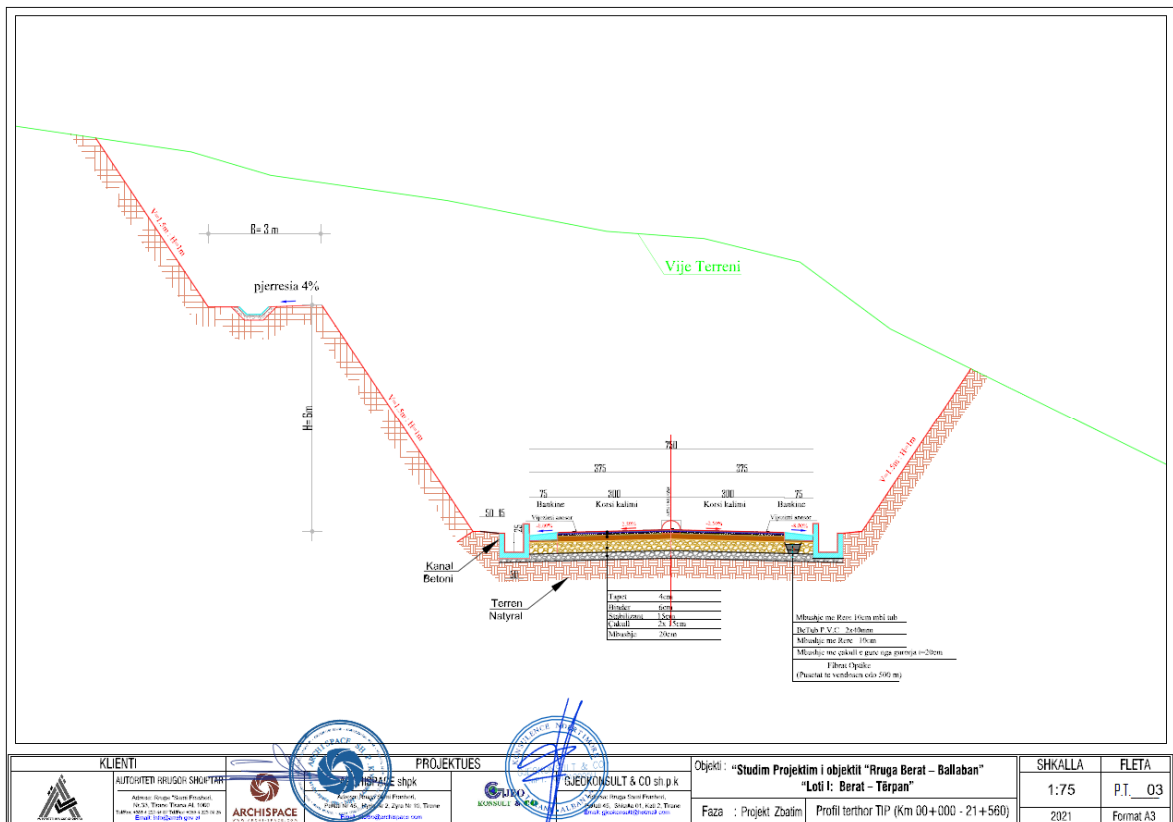
Trupi I rruges eshte ne mbushje ne krahun e djathte te drejtimit te levizjes, dhe germim per zgjerim skarpate ne krahun e majte, plus mbrojtje eskarpatave te germimit ne pershtatje me formacionin e shtresave te germuara, sipas Gjeologjise se pershkruar ne raportin Gjeologjik. Ne krahun e djathte te levizjes do te aplikohet mur mbajtes sipas tipologjive qe jane perfshire ne projekt, gjë qe varet nga niveleta e rruges.



<b>KLIENTI</b> AUTOMATI BRIGADË SHKARKTAR Adresa: Shërbim "Etim Produkt" 10013, Tiranë, Rrethi i Tiranës Telefoni: 069 441 1111, 069 441 1112 E-mail: info@etim.gov.al	<b>PROJEKTUES</b> ARCHISPACE shpk Adresa: "Kamionet" 2100 N. 05, Rrethi i Tiranës 02, Zgjedhje Nr. 10, Tiranë Telefoni: 069 441 1111, 069 441 1112 E-mail: info@archispace.com	<b>PROJEKTUES</b> BJECKONSULT & CO sh.p.k Adresa: "Rruga Tërë e Prishtinës" 10110, Prishtinë, Kosovë Telefoni: 069 441 1111, 069 441 1112 E-mail: info@bjekconsult.com	Objekti : "Studim Projektim i objektit "Rruga Berat – Ballaban" "Loti I: Berat – Terpan"	SHKALLA 1:75	FLETA P.I. 02
			Faza : Projekt Zbatim	Profili terthor TIP (Km 00+000 - 21+560)	2021

### SEKSION TERTHOR TIP-3

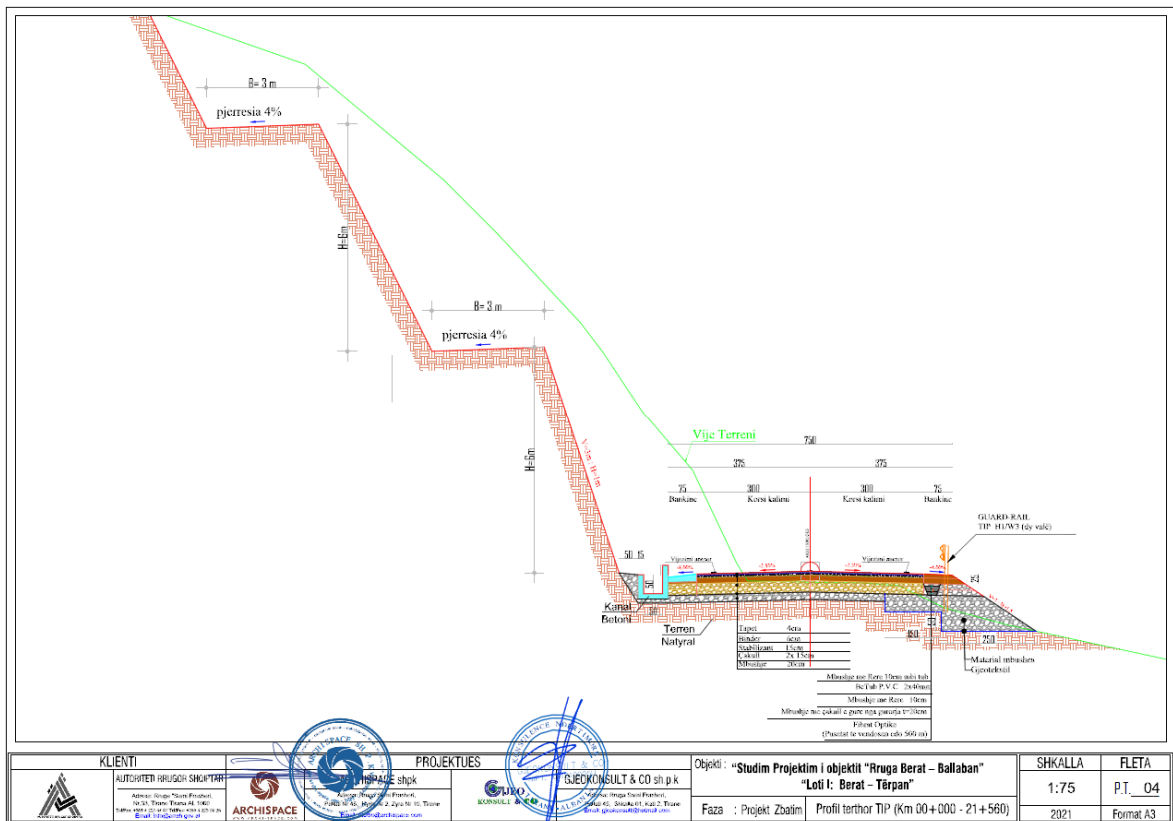
Trupi I rruges eshte ne germim me skarpata germimi 1.5 m V : 1 m H, me nje bench ose pa asnje bench, keto skarpata mund te kerkojne edhe mbrojtje nga rreshqitjet siperfaqesore e cila varet nga formacioni I tokes ku germohet per trasene e rruges, gjithashtu raporti I germimit te skarpates varet po nga lloji I formacionit te shtresave qe tokes qe germohen.



## SEKSION TERTHOR TIP-4

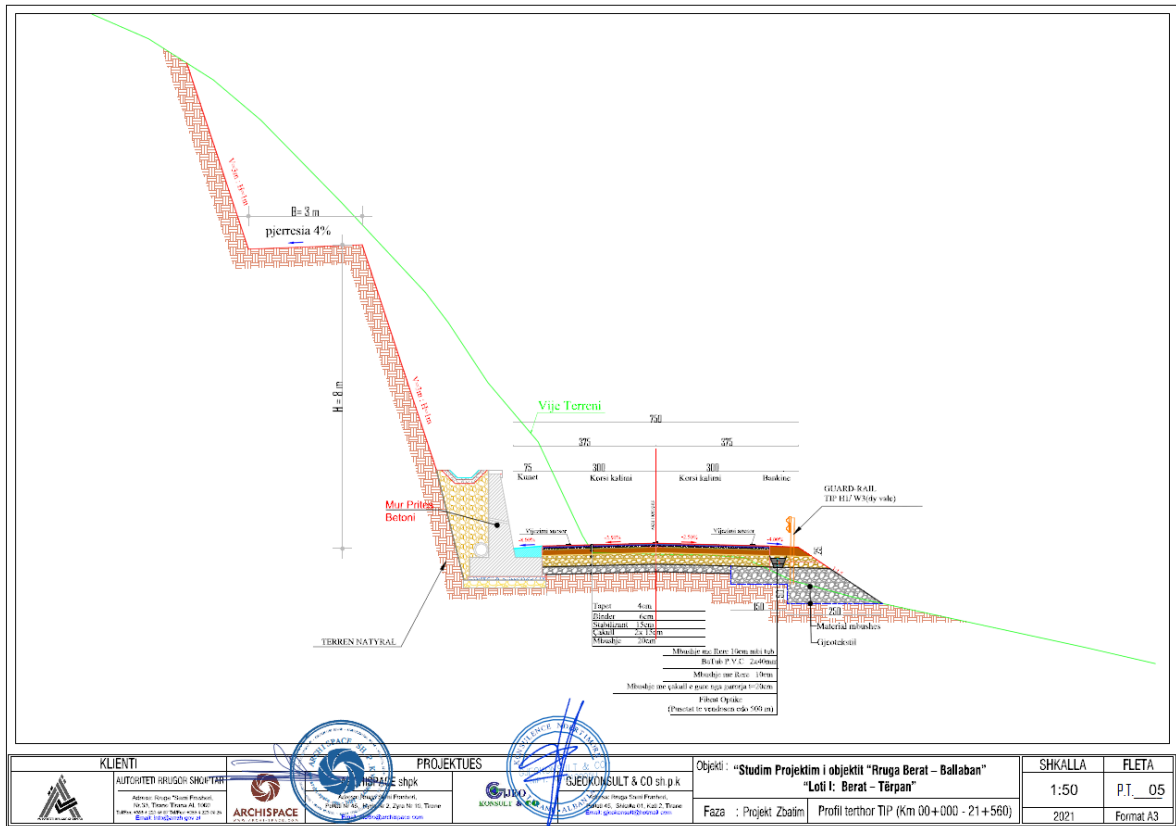
Trupi I rruges eshte ne germim me skarpata germimi 3 m V : 1 m H, ne formacione gelqerore ose ranore me nje bench ose pa asnje bench ne krahu e majte te levizjes, keto skarpata mund te kerkojne edhe mbrojtje nga rreshqitjet siperfaqesore e cila varet nga formacioni I tokes shtresazimet e tyre dhe drejtimi I renies se ketyre shtresave ne drejtim te rruges,(kerkon mbrojtje) ose ne derjtimin e kundert (nuk kerkon mbrojtje), gjithashtu raporti I germimit te skarpates varet po nga lloji I formacionit te shtresave qe tokes qe germohen. Ne kete seksion tip eshte aplikuar kanal Betoni anesore ne krahu e majte per mbledhjen e ujrave te kullimit te rruges dhe te skarpatave qe rrjedhin ne rruge, ne te kete kanal gjithashtu do te shkarkojne dhe kanalet e betonit te skarpatave te larta.

.Vihet re zgjerim i trasese ekzistuese te rruges ne krahu e djathte, gje e cila kerkon mbushje sipas metodologjise per realizimin e mbushjeve te trupit te rruges, dhe pjesa tjeter eshte traseja ekzistuese e cila kerkon nje rinovim te te gjitha shtresave rrugore sipas llogaritjeve perkatese per kete tipologji rruge.



## SEKSION TERTHOR TIP-5

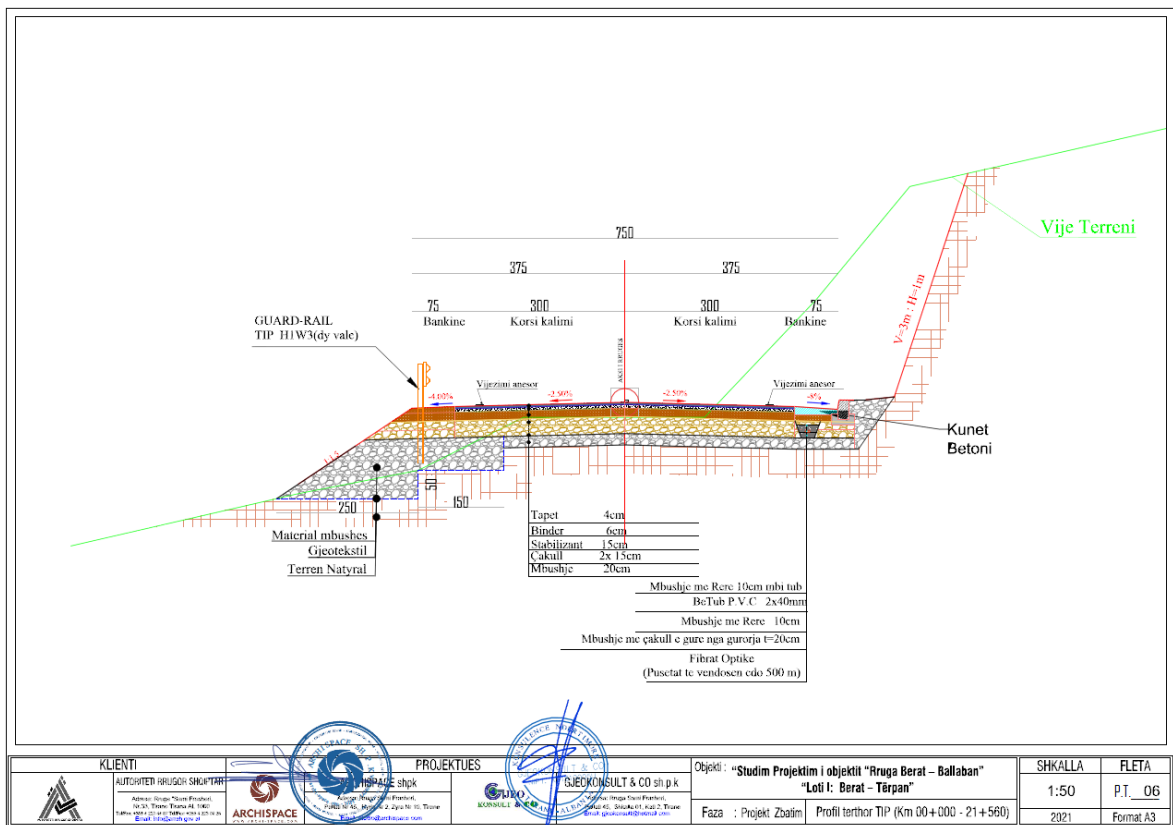
Trupi I rruges eshte ne germim me skarpata germimi 3 m V : 1 m H, ne formacione gelqerore ose ranore me nje bench ose pa asnje bench ne krahu e majte te levizjes, keto skarpata mund te kerkojne edhe mbrojtje nga rreshqitjet siperfaqesore e cila varet nga formacioni I tokes shtresazimet e tyre dhe drejtimi I renies se ketyre shtresave ne drejtim te rruges,(kerkon mbrojtje) ose ne derjtimin e kundert (nuk kerkon mbrojtje), ne kete krah eshte aplikuar dhe Mur Prites bashke me kanal Betoni ne koke te murit, gjithashtu raporti i germimit te skarpates varet po nga lloji I formacionit te shtresave qe tokes qe germohen. Ne kete seksion tip eshte aplikuar ne krahu e djathte te levizjes Mbushje te trupit te rruges me skarpata 1.5 m V : 1 m H ne varesi te materialit qe aplikohet per kete qellim. Vihet re zgjerim I trasese ekzistuese te rruges, gje e cila kerkon mbushje sipas metodologjise per realizimin e mbushjeve te trupit te rruges, dhe pjesa tjeter eshte traseja ekzistuese e cila kerkon nje rinovim te te gjitha shtresave rrugore sipas llogaritjeve perkatese per kete tipologji rruge.





## SEKSION TERTHOR TIP-6

Trupi I rruges eshte ne germim me skarpata germimi 3 m V : 1 m H, ne formacione gelqerore ose ranore me nje bench ose pa asnje bench ne krahun e djathte te levizjes, keto skarpata mund te kerkojne edhe mbrojtje nga rreshqitjet siperfaqesore e cila varet nga formacioni I tokes shtresezimet e tyre dhe drejtimi i renies se ketyre shtresave ne drejtim te rruges,(kerkon mbrojtje) ose ne derjtimin e kundert (nuk kerkon mbrojtje), ne kete krah eshte aplikuar dhe kunete betoni me bordure betoni. Ne kete seksion tip eshte aplikuar Mbushje te trupit te rruges me skarpata 1.5 m V : 1 m H ne varesi te materialit qe aplikohet per kete qellim ne krahun e majte te levizjes. Vihet re zgjerim i trasese ekzistuese te rruges, gje e cila kerkon mbushje sipas metodologjise per realizimin e mbushjeve te trupit te rruges, dhe pjesa tjetere eshte traseja ekzistuese e cila kerkon nje rinovim te te gjitha shtresave rrugore sipas llogaritjeve perkatese per kete tipologji rruge.

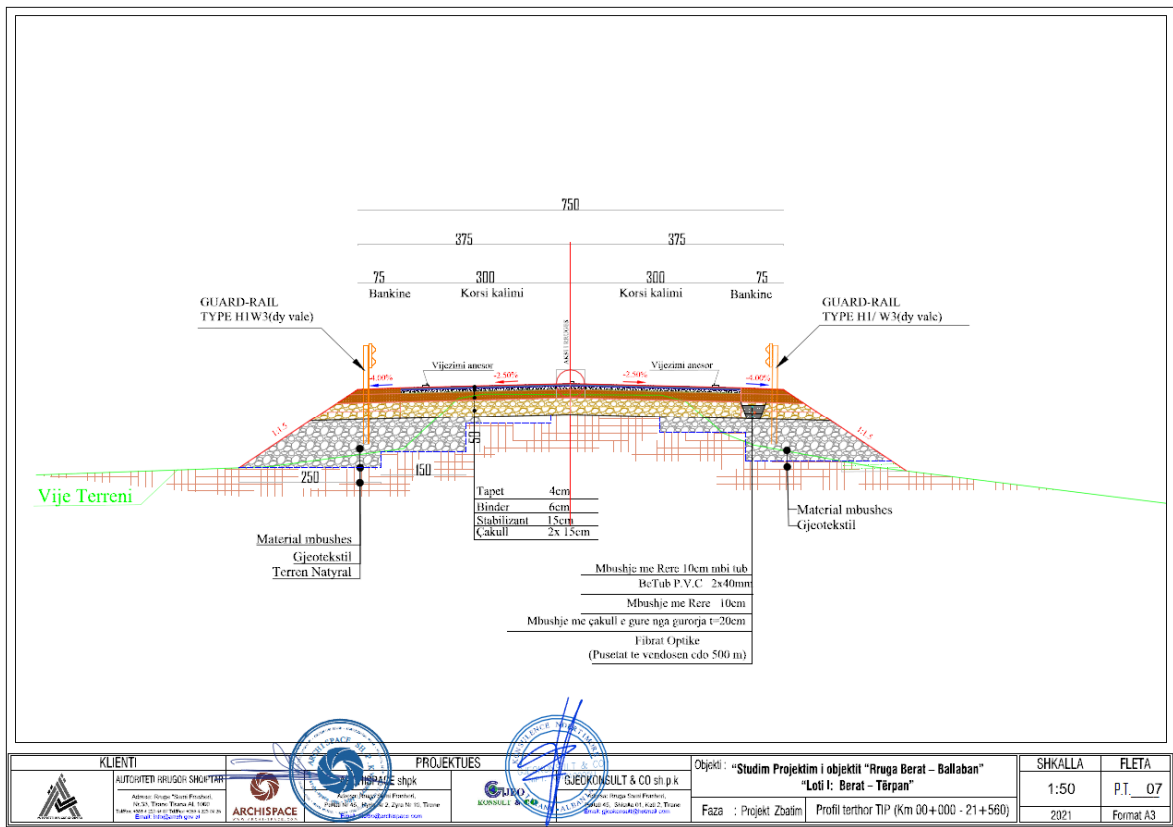


			Objekti : "Studim Projektim i objektit "Rruga Berat – Ballaban"	SHKALLA	FLETA
			"Loti I: Berat – Tërpan"	1:50	P.T. 06
Faza : Projekt Zbatim			Profil terthor TIP (Km 00+000 - 21+560)	2021	Format A3

## SEKSION TERTHOR TIP-7

Trupi I rruges eshte ne mbushje me skarpata 1.5 m V : 1 m H, ne varesi te materialit qe do te aplikohet, por gjithmone ne perputhje me Specifikimet teknike te materialit dhe testimetve laboratorike qe do te realizohen te pershkuara ne kapitujt per mbushjet.

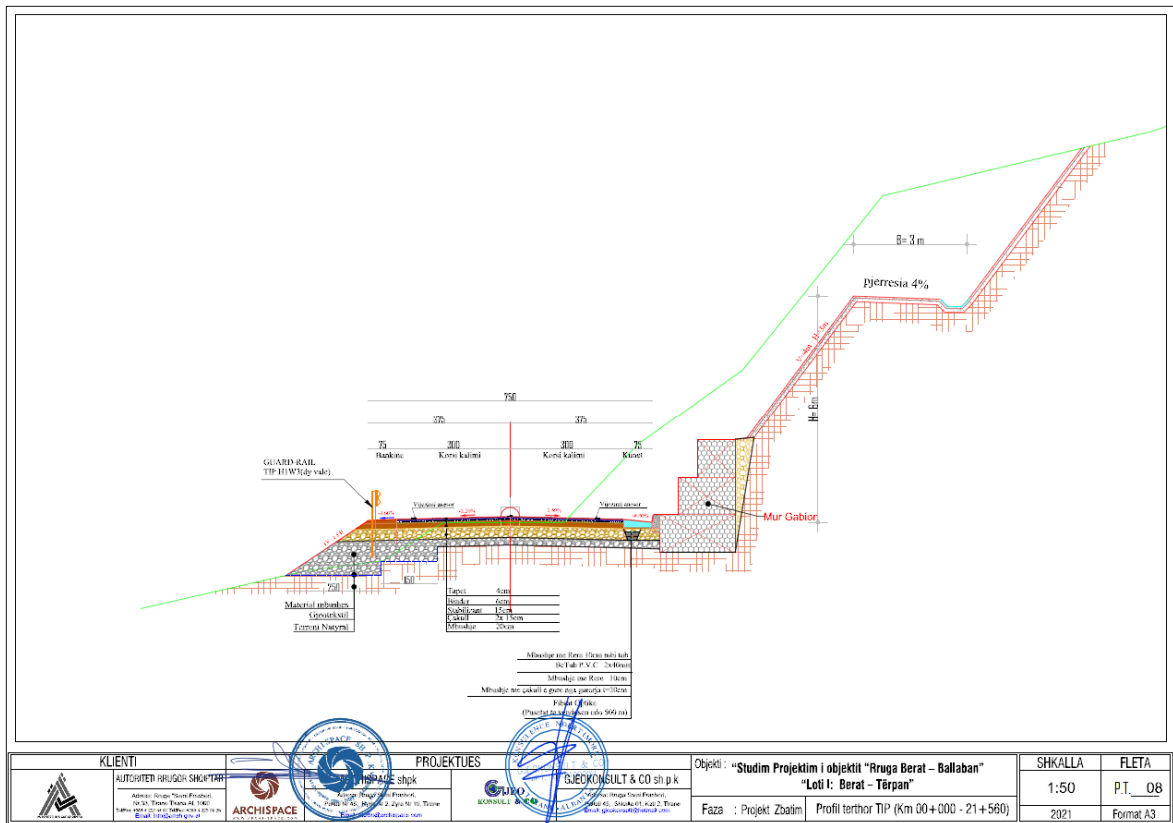
Duhet theksuar se ne te tre seksionet 4,5 dhe 6 ne pjeset e rruges qe kerkon mbushje do te aplikohet dhe shtresa e gjeotekstil sipas metodologjise se aplikimit, per perforcimin e terrenit ku kjo mbushje do te mbeshtetet, si dhe per mosnderthurjen e shtresave te mbushjes me materialin e terrenit ekzistues.



<b>KLIENTI</b>  <b>AUTORITETI RRUGOR SHQIPTAR</b> <small>Adresa: Bulevardi "Mehmet Pashë"          Nr. 53, Tiranë, Tiranë, AL 1101          Tel: +355 42 221 1111, 221 1112          Email: rrugor@arsh.gov.al</small>	<b>PROJEKTUES</b>  <b>ARCHISPACE</b> <small>Adresa: Bulevardi "Mehmet Pashë"          Nr. 53, Tiranë, Tiranë, AL 1101          Tel: +355 42 221 1111, 221 1112          Email: rrugor@arsh.gov.al</small>	<b>PROJEKTUES</b>  <b>SHIPAC shpk</b> <small>Adresa: Bulevardi "Mehmet Pashë"          Nr. 53, Tiranë, Tiranë, AL 1101          Tel: +355 42 221 1111, 221 1112          Email: rrugor@arsh.gov.al</small>	<b>PROJEKTUES</b>  <b>SHJEKONSULT &amp; CO sh.p.k.</b> <small>Adresa: Bulevardi "Mehmet Pashë"          Nr. 53, Tiranë, Tiranë, AL 1101          Tel: +355 42 221 1111, 221 1112          Email: rrugor@arsh.gov.al</small>	Objekti : "Studim Projektim i objektit "Rruga Berat - Ballaban" <b>"Loti I: Berat - Tërpan"</b> Faza : Projekt Zbatim    Profili terthor TIP (Km 00+000 - 21+560)	<b>SHKALLA</b> 1:50 2021	<b>FLETA</b> P.T. 07 Format A3
---	--	---	--	---	--------------------------------	--------------------------------------

## SEKSION TERTHOR TIP-8

Trupi I rruges eshte ne germim me skarpata germimi 1 m V : 1 m H ne krahun e djathte te levizjes, me nje bench, ne formacione flishore, keto skarpata mund te kerkojne edhe mbrojtje nga rreshqitjet siperfaqesore e cila varet nga formacioni I tokes shtresezimet e tyre dhe drejtimi I renies se ketyre shtresave ne drejtim te rruges,(kerkon mbrojtje) ose ne derjtimin e kundert (nuk kerkon mbrojtje), gjithashtu raporti I germimit te skarpates varet po nga lloji I formacionit te shtresave qe tokes qe germohen. Ne kete seksion tip ne krahun e djathte te levizjes eshte aplikuar dhe Muri Prites Gabion sipas Specifikimeve Teknike te pershkruara per kete tipologji te mbrojtjes se skarpatave te germimit me ane te mureve pritese tip Gabion, dhe ne krahun e majte kemi Mbushje te trupit te rruges, sipas metodologjise per realizimin e mbushjeve te trupit te rruges dhe materialeve perkatese te cilesuara ne vizatimet perkatese ne cdo profil terthor te rruges.



<b>KLIENTI</b> ARCHISPACE	<b>PROJEKTUES</b> BJECKONSULT & CO sht.p.k	Objekti : "Studim Projektim i objektit "Rruga Berat - Ballaban" "Loti I: Berat - Tërpan"	SHKALLA 1:50	FLETA P.T. 08
		Faza : Projekt Zbatim	Profili terthor TIP (Km 00+000 - 21+560)	2021

**d) përshkrimin e proceseve ndërtimore dhe teknologjike, përfshirë kapacitetet prodhuese /përpunuese, sasi të e lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit;**

Nga studimi i gjeologjik, hidrologjik, topografik, nga vëzhgimi i objektit, studimi dhe vlerësimi në vend formacioneve, terrenit dhe i çdo fenomeni që ndikon në qëndrueshmëri apo demtimin e shtresave, vlerësimin paraprak të trafikut, si dhe parashikimi i zhvillimit të zonës dhe rritjes së trafikut pas ndërtimit rrugës, llogaritjet përkatëse, parashikohen të merren këto masa inxhinierike dhe parashikohet të ndërtohen këto shtresa rrugore:

Ndërtimi i shtresave rrugore parashikohet të ndërtohet pas zbankimit të shtresës vegjetale në një thellesi mesatare rreth 0.8-1.1 m. (për zonën e zgjerimit të rrugës) dhe pas germimit në trupin e rrugës sipas kuotave të projektit. Pasi do germohet në formë kasonete (e cila sipas përrjesitë tërthore të terrenit do të jetë e shkallëzuar), fillimisht do cilindrohet kasoneta dhe më pas do ndërtohen shtresat përkatëse rrugore. Në pjesën e poshtme të trupit të rrugës do të përdoret gjeotekstil.

Për shtresat e nënbazës është parashikuar të përdoret çakelli natyror ose zhavorr.

Në zonat në mbushje për arritjen e kuotës së projektit do bëhet mbushja e trasës me çakelli natyror ose zhavorr. Mbushja do realizohet me shtresa çdo 25cm.

Pas mbushjes së kasonetës do vazhdohet me ndërtimin e shtresave baze të rrugës.

Paketa baze e shtresave rrugore parashikohet të përbëhet:

Shtresa çakelli për profilim tërthor 30cm.

Shtresa çakelli natyror 2x25cm.

Shtresa stabilizanti 20cm.

Mbi të do vendoset paketa asfaltike. Ajo do përbëhet nga:

Shtresa konglomerati bituminoz 10cm

Shtresa binderi 6cm

Shtresa asfaltobetoni 4cm

Për mbrojtjen e skarpave të trasës do bëhet sistemimi i ujërave sipërfaqësore.

Për korsitë e hyrje-dalje do të përdoret e njëjta pakete shtresash rrugore.

Për rruget dytesore (ajo e vjetër e elbasanit)

Paketa baze e shtresave rrugore parashikohet të përbëhet:

Shtresa çakelli për profilim tërthor 30cm.

Shtresa çakelli natyror 2x25cm.

Shtresa stabilizanti 20cm.

Mbi to do vendoset paketa asfaltike. Ajo do perbehet nga:

Shtrese binderi 6cm

Shtrese asfaltobetoni 4cm

**dh) Informacionin për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me ujë, shkarkimet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacionin për rrugët ekzistuese të aksesit apo nevojën për hapje të rrugëve të reja;**

### **Menyra e Ndertimit**

Ne te tere gjatesine e rruges do te ndertohet sistemi i kullimit te ujrave te shiut. Ai do te perbehet nga kunetat prej betoni M-250 te veshura ne pjesen e sipërme me pllaka betoni dhe te vendosura ne te dy anet e rruges. Kunetat do kene gjeresi 0.5m dhe pjerresi terthore 8-10%. Ne cdo 20-25ml do ndertohen puseta shimbledhese me zgara kompozit ne pjeset anesore te rruges 40x70cm. Pusetat do ndertohen me beton M-200 dhe parete 15cm. Kapaket do jene kompozit (me menteshe) dhe te prodhuar per ngarkesa te renda. Lidhja midis pusetave (loketori kryesor) do realizohet me tuba PE te brinjuar me D=315-500 mm te vendosur poshte kunetes. Tubat do te vendosen mbi nje shtrese rere 10cm dhe do mbulohen po me rere deri 10cm mbi kuroren e tubit. Ne rastet kur tubat PE shtrihen ne trup te rruges dhe mbi to do ushtrohet ngarkese e rende per mbrojtjen e tyre eshte parashikuar veshja me beton M-100. Veshja me beton do behet me nje trashesi minimale 10cm per cdo ane te tubitacionit.

Shkarkimi i sistemit te ujrave te shiut do behet ne tombinot qe do ndertohen mbi perrenjte qe intersekojne objektin ose direkt ne perrenjte qe intersekojne apo shtrihen prane objektit.

### **Hyrja ne sheshin e ndertimit**

Gjate kohes se zbatimit te punimeve kontraktori duhet te organizoje punen per levizjen e njerezve ne sheshin e ndertimit. Sheshi i ndertimit do te jete i rrethuar dhe do kete tabela qe lajmerojne publikun per kryerjen e punimeve ne kete shesh. Kontraktori nuk do lejoje hyrjen ne sheshin e ndertimit te personave te paautorizuar. Kontraktori do te mbaje pergjegjesi per cdo problem qe mund te ndodhe ne sheshin e ndertimit. Kontraktori eshte pergjegjes per sigurine, qendrueshmerine si dhe kullimin e ujrave siperfaqesore ne sheshin e ndertimit. Kontraktori duhet te organizoje punen per ndertimin dhe mirembajtjen e rrugeve hyrese ne sheshin e ndertimit kur shihet e nevojshme prej tij ose prej supervisorit te punimeve.

### **Furnizimi me uje**

Uji qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga ndermarrja e ujesjellesit qe ka ne perdorim linjen.

Kontraktori do te shtrije rrjetin e vet te perkohshem te tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot perkatese ne lidhje me furnizimin me uje do te paguhen nga kontraktori.

### **Furnizimi me energji elektrike**

Energjia elektrike qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga rrjeti kryesor elektrik nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga filiali i OSHEE qe ka ne perdorim linjen elektrike.

Projekti nuk ka mbivendosje me projektet e rruges, as me infrastrukture tjeter. Arkitektura e objektit do te qendoje mire estetikisht me objektet e te njejtës tipologji te zones.

**e) Programin për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes, pas mbarimit të funksionimit të projektit**

Ndertimi do te filloje menjehere pasi subjekti te marre te gjitha lejet, miratimet e duhura, per zhvillimin e ketij aktiviteti.

**ë) mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve të projektit;**

Per kete aktivitet, nuk do te ngrihen objekte ndihmese.

**f) Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji)**

### **Materialet**



## **Çimento**

a.Çimento Portland e Zakonshme do te perdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-te ose Tipi V-te. Kjo do te perdoret aty ku betoni nuk eshte ne kontakt me ujerat e zeza, tub gazi ose ujerat nentokesore.

b.Çimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret me BS 4027. Kjo do te perdoret per strukturat e betoneve duke perfshire pusetat dhe te gjitha perkatesite e tjera ne kontakt me ujerat e zeza, tubin e gazit ose ujerat nentokesore.

Çimento duhet te shperndahet ne paketa origjinale te shenuara te pa demtuara direkt nga fabrika dhe duhet te ruhet ne nje depo, dyshemeja e te cilit duhet te jete e ngritur te pakten 150mm nga toka. Nje sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezerve per te siguruar nje furnizim te vazhdueshem ne pune, ne menyre qe te sigurohet qe dergesat e ndryshme jane perdorur ne ate menyre sic jane shperndare. Çimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier per me shume se tre muaj pa lejen e Mbikqyresit te Punimeve. Çdo lloj tjetër cimento, pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla. E gjithë cimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe cdo lloj cimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar nuk duhet te perdoret. Fletet e analizave te fabrikave duhet te shoqerojne cdo dergese duke vertetuar qe cimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe i ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Me te mberritur, certifikatat e provave te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Mbikqyresit te Punimeve. Çimentoja e perfituar nga pastrimi i thaseve te çimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve, çimento e dyshimte duhet te riestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

## **Inertet**

Me perjashtim te asaj qe eshte modifikuar ketu, inertet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose ne perputhje me ASTM C 33 "Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme qe veprojne kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese mund te shkaktojne kete perforcim.

Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet te njohura per te arritur rezultate te kenaqshme per klasa te ndryshme te betonit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

### **Inertet e imta**

Inertet e imta per kategorite e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M250) konform STASH 512-78, do te jene prej rere natyrale, gure te shoshitur, ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo kombinim te tyre. E gjitha kjo duhet te jete pastruar shume mire, pa masa te mpiksura, cifla te buta e te vecanta, vajra distilimi, alkale, lende organike, argjile dhe sasi te substancave te demtuese.

Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese eshte 5%. Materialet e marra nga gure te papershtashem per inerte te trasha nuk duhet te perdoren si inerte te imta. Inertet e imta te marra nga guret e shoshitur duhet te jene te mprehte, kubike, te forte, te dendur dhe te durueshem dhe duhet te grumbullohen ne nje platforme per te patur nje mbrojtje te mjaftueshme nga pluhurat dhe perzierjet e tjera.

Shkalla e shperndarjes per inertet e imeta te specifikuara si me lart, duhet te jene brenda kufijve te meposhtem, te percakuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

Masa e Sites	Perqindja qe kalon (peshe e thate)
10.00mm	100
5.00mm	89 ne 100
2.36mm	60 ne 100
1.18mm	30 ne 100
0.60mm (600 um)	15 ne 100
0.30mm (300 um)	5 ne 70
0.15mm (150 um)	0 ne 15

Inertet e imeta per kategorine D te betonit duhet te jene te nje cilesie te mire nga rera e brigjeve. Ajo duhet te jete pastruar nga materialet natyrale e klasifikuar nga me e holla deri tek me e trasha, pa copeza, nga argjila, zgjyra, hirera, plehra dhe cifla te tjera. Nuk duhet te permbaje me shume se 10% te materialit me te holle se 0.10mm (100um) te hapesires ne rrjete, jo me shume se 5% te pjeses se mbetur ne 2.36mm site; i gjithë materiali duhet te kaloje neper nje rrjete 10mm.

### **Inertet e trasha**

Inertet e trasha per kategorite e betonit A, B dhe C do te perbehen nga materiale guri te thyer apo te nxjere ose nje kombinim i tyre, me nje mase jo me shume se 20 mm, dhe do te jene te paster, te forte, te qendrueshem, kubik dhe te formuar mire, pa lende te buta apo te thermueshme, ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo substanca te tjera te demshme. Lendet demtuese ne inerte nuk duhet te kalojne me shume se 3 %. Klasifikimi per inertet e trasha te specifikuara sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:

Masa e sites	Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)
50.0 mm	100
37.5 mm	90 ne 100
20.0 mm	35 ne 70
10.0 mm	10 ne 40
5.0 mm	0 ne 5

Inertet e trasha per kategorine D te betonit duhet te jene tulla te thyera te prodhuara prej tullave te cilesise se pare ose grumbulli i tyre, ose nga tulla te mbipjekura. Nuk do te thyhen per perdorim per inerte te imta as tullat e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato qe jane bere porose gjate procesit te pjekjes. Agregati me tulla te thyera nuk duhet te permbaje gjethe, kashte dhe, rere ose materiale te tjera te huaja dhe ose mbeturina te tjera. Inertet prej tullave te thyera duhet te jene te nje diametri 25-40 mm dhe nuk duhet te permbajne asgje qe te kaloje nepermjet sites 2.36 mm.

### **Kerkesat teknike ndaj materialeve perberes te asfaltobetonit.**

- a) Bitumi qe perdoret per prodhimin e asfaltobetonit si dhe ne asfaltimet e tjera me depertim ose trajtim siperfaqesor, duhet te plotesoje kerkesat e Stash 660-87 ose te STASH CNR Nr. 1996 “Karakteristika per pranim”
- b) Ne kohe te nxehte (vere) keshillohet perdorimi i bitumit me depertim (penetrim) 80 deri 120 ose me pike zbutje 45 deri 50°C, ndersa ne pranvere e vjshite bitum me depertim 120 deri 200 ose pike zbutje 40 deri 45°C.
- a) Cakelli, zalli, zalli I thyer dhe granili duhet te plotesoje kerkesat e STASH 539-87 “Perpunime ndertimi”.
- b) Rezistenca ne shtypje e shkembinjve nga te cilet prodhohet me copetim mekanik cakelli e granili, duhet te jete jo me pak se 800kg/cm<sup>2</sup>. keshillohet qe per shtresen perdoruese, rezistenca ne shtypje e shkembinjve te jete mbi 1000kg/cm<sup>2</sup>.
- c) Zalli i thyer duhet te permbaje jo me pak se 35% kokrriza te thyera me madhesi mbi 5mm. Sasia e kokrrizave te dobta (me rezistence me pak se 800 kg/cm<sup>2</sup>) nuk duhet te jete me shume se 10% ne peshe, per kategorine e pare te asfaltimit dhe jo me shume se 15% ne peshe per kategorine e dyte te asfaltimit. Sasia e kokrrizave ne forme pete dhe gjilpere, te mos jete me shume se 25% ne peshe per shtresen lidhese (binder).
- d) Rera per prodhim asfaltobetonit mund te perfitohet nga copetimi dhe bluarja e shkembinjve me rezistence ne shtypje mbi 800 kg/cm<sup>2</sup> ose nga lumi dhe ne cdo rast, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 506-87 “Rera per punime ndertimi”.
- e) Per pergatitjen e asfaltobetonit ranor, ajo duhet te jete e trashe me modul mbi 2.4.
- f) Pluhuri mineral qe perdoret per prodhim asfaltobetonit, mund te perfitohet nga bluarja e shkembinjve gelqerore ose pluhur TCC, cemento, etj. Ne cdo rast pluhuri mineral duhet te plotesoje kerkesat lidhur me imtesine dhe hidrofilitetin.
- g) Imtesia e pluhurit mineral duhet te jete e tille, qe te kaloje 100% ne siten me madhesi te vrimave 1.25 mm dhe te kaloje jo me pak se 70% ne peshe ne siten 0.074 mm.
- h) Koeficienti i hidrofilitetit te pluhurit mineral, i cili shpreh aftesine lidhese me bitumin te jete jo me shume se 1.1

*Prodhimi dhe transporti i asfaltobetonit*

- a) Asfaltobetonit pregatitet ne fabrika te posacme, te cilat keshillohet te ngrihen sa me afer depozitave te lendeve te para dhe vendit te perdorimit te tij. Aftesia prodhuese e fabrikes percaktohet ne varesi nga plani i organizimit te punes se firmes, qe zbaton punimet e ndertimi te rruges.
- b) Materialet mbushes te asfaltobetonit sic jane cakelli, zalli, granili e rera duhet te depozitohen prane fabrikes ne bokse te vecanta. Para futjes se tyre ne perzieres ato duhet te thahen dhe nxehen deri ne temperaturen 250°C, pastaj dozohen dhe futen ne perzieres.
- c) Pluhuri mineral duhet te ruhet ne depo te mbuluara dhe pa lageshti. Ne castin e dizimit dhe futjes ne perzieres, ai duhet te jete i shkrifet (i patopezuar) dhe i thate. Kur permban lageshti duhet te thahet paraprakisht dhe futet ne gjendje te nxehte ne perzieres.
- d) Bitumi, ne prodhimin e asfaltobetonit futet ne gjendje te nxehte, por temperatura e tij nuk duhet te jete mbi 170°C per ta mbrojtur nga djegia.
- e) Ne fillim futen ne perzieres materialet mbushes dhe pluhuri mineral, perzihen sebashku ne gjendje te thate e te nxehte, pastaj i shtohet bitumi po ne gjendje te nxehte dhe vazhdon perzierja derisa te krijohet nje mase e njetrajtshme.
- f) Dozimi i perberesave te asfaltobetonit duhet te behet me saktesi  $\pm 1.5\%$  ne peshe per pluhurin mineral dhe bitumin me saktesi  $\pm 3\%$  ne peshe per materialet mbushesa te cfaredo lloj madhesie.
- g) Temperatura e mases se asfaltobetonit mbas shkarkimit nga perzieresi duhet te jete ne kufijte 140 deri 160°C. Kur temperatura e mjedisit te jashtem eshte 5 deri ne 10°C, kufiri me I ulet I asfaltobetonit do te jete jo me pak se 150°C.
- h) Transporti i asfaltobetonit duhet te behet me mjete veteshkarkuese. KarrocERIA e tyre para ngarkeses duhet te jete e paster, e thate dhe e lyer me perzieres solari te holluar me vajgur, per te menjanuar ngjitjen e mases se asfaltobetonit. Keshillohet qe karrocERIA e mjetit te jete e mbuluar, per te mbrojtur asfaltobetonin nga lageshtia dhe te ngadalesoje shpejtesine e ftohjes se mases gjate transportit.
- i) Automjeti qe transporton asfaltobeton duhet te shoqerohet me dokumentin e ngarkeses, ku duhet te shenohen: targa e automjetit, lloji dhe sasia e asfaltobetonit, temperatura e mases ne nisje dhe koha e nisjes e automjetit me ngarkese nga fabrika.
- j) Kontrolli mbi cilesine e asfaltobetonit behet ne perputhje me kerkesat e STASH 561-87.

- k) Mostrat per kontrollin cilesor te prodhimit nxirren nga 3 deri 4 perzierje gjate shkarkimit te mases se asfaltobetonit ne automjet, duke vecuar 8 deri ne 10kg nga cdo perzierje. Sasia e vecuar perzihet deri sa ajo te behet e nje trajtshme dhe prej saj merret muster mesatare me sasi 10kg. Mbi kete muster mesatare kryhen provat ne laborator per percaktimin e treguesave fiziko-mekanike, te cilet krahasohen me kerkesat e projektit ose STASH 660-87 per vleresimin cilesor te prodhimit.
- l) Kontrolli mbi cilesine e prodhimit te asfaltobetonit duhet te kryhet sa here dyshohet nga pamja gjate shkarkimit te perzierjes ne automjet dhe ne cdo rast jo me pak se nje here ne turn.
- m) Kontrolli mbi cilesine e prodhimit mund te behet edhe me metoda praktike duke u nisur nga pamja dhe punueshmeria e mases se asfaltobetonit gjate vendosjes ne veper sic jane rastet e meposhtme:
- m-1) Asfaltobetoni qe permban bitum brenda kufirit te lejuar eshte i bute, shkelqen dhe ka ngjyre te zeze. Formon mbi karrocine e mjetit nje kon te rrafshet dhe nuk fraksionohet gjate shkarkimit. Kur permban me shume bitum, masa shkelqen shume, ngarkesa ne karrocine e mjetit rrafshohet, gjate shkarkimit bitumi rrjedh nga kokrrizat, llaci del ne siperfaqe dhe shtresa rrudhohet gjate ngjeshjes me rul. Kur permban me pak bitum, masa e asfaltobetonit ka ngjyre kafe, fraksionohet gjate shkarkimit dhe kokrrizat e medha jane te pambeshtjella mire me bitum dhe jane te palidhura me njera-tjetren.
- m-2) Asfaltobetoni qe ka temperature brenda kufirit te lejuar (140 - 160°C) leshon avull ne ngjyre jeshile dhe mjedisi siper tij ngrohet. Kur temperatura eshte shume e larte, avulli ka ngjyre blu te forte. Kur temperatura eshte shume e ulet, mbi masen e asfaltobetonit te ngarkuar ne automjet formohet kore dhe mbas shkarkimit nuk avullon. Nuk realizohet ngjeshja e kerkuar dhe mbi siperfaqen e shtreses se porsashtruar dallohen kokrrizat te palidhura mire.
- m-3) Asfaltobetoni qe permban granil me shume se kufiri i lejuar, shkelqen shume e fraksionohet gjate ngarkim shkarkimit dhe ne siperfaqe e shtrese se porsashtruar dallohen zona me kokrriza te palidhura mire. Kur permban granil me pak se kufiri i lejuar, masa eshte pa shkelqim, ka ngjyre kafe dhe siperfaqja e shtreses se porsashtruar eshte shume e lemuar.



m-3) Kur masa e asfaltobetonit leshon avull me ngjyre te bardhe tregon se tharja ne baraban e materialeve mbushes nuk eshte bere e plote dhe ato permbajne akoma lageshti.

n) Kur verehen mangesi si ato te pershkruara ne paragrafin m (pika m-1; m-2; m-3; dhe m-4) nuk duhet lejuar vazhdimi i punes per shtrimin e asfaltobetonit dhe te njoftohet menjehere baza e prodhimit per te bere korrigjimet e nevojshme ne receten e prodhimit.

#### **Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit**

- a) Ndertimi i mbuleses rrugore fillon te kryhet mbasi te kene perfunduar punimet e themelit (nenshtreses) dhe te jene treguesit teknike lidhur me ngjeshmerine ose aftesine mbajtese te tyre ne perputhje me kerkesat e projektit.
- b) Tipi i mbuleses rrugore me nje ose me shume shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashesia e cdo shtrese ne vecanti, percaktohen nga projektuesi ne projektin e zbatimit.
- c) Ne ndertimin e autostradave dhe rrugeve te Kat. I e te II, themeli (nenshtresa) duhet te jete shtrese asfalti, shtrese makadami ose shtrese cakelli, te cilat ne cdo rast duhet te jene te percaktuara ne projektin e zbatimit.
- d) Themeli (nenshtresa) mbi te cilen vendosen shtresat e asfaltobetonit, duhet te jete e thate dhe e paster. Koha me e pershtatshme per shtrimin e asfaltobetonit eshte stina e pranveres, veres dhe vjeshtes. Megjithate, ne ditet me reshje shiu nuk lejohet.
- e) Shtrimi i asfaltobetonit duhet te filloje nga njera ane e rruges (buzina) e deri ne mesin e saj, duke ecur paralel me aksin gjatesor, per nje segment rruge te caktuar, e cila zakonisht mund te jete deri ne 60m, me pas vazhdohet ne segmentin tjeter e keshtu me radhe.
- f) Shtrimi i asfaltobetonit, sidomos ne shtrimin e autostradave dhe rruget e Kat. I e te II duhet te behet me makina asfaltoshtuese, te cilat sigurojne shperndarje te njetrajtshme te mases se asfaltobetonit. Shpejtesia e levizjes se makines asfaltoshtuese duhet te jete 2 deri 2.5 km/ore.
- g) Trashesia e shtreses se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit (ne gjendje te shkrifet) duhet te jete 1.20 deri 1.25% me shume nga trashesia e dhene ne projek zbatim ne gjendje te ngjeshur.
- h) Temperatura e mases se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit ne rruge duhet te jete ne kufijte 130 deri 150°C. Ne kohe te nxehte jo me pak se 130°C dhe ne kohe te ftohte (kur temperatura e mjedisit te jashtem eshte 5 deri ne 10°C) te jete jo me pak se 140°C.

- i) Ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit duhet te kryhet me jehere mbas shtrimit te tij ne rruge. Cilindri ngjeshes mund te ndjeke nga pas makinerine asfaltoshtruese duke qendruar ne largesi deri 4m, me qellim qe ngjeshja te kryhet ne gjendje sa me te nxehte.
- j) Ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit per gjysmen e pare te rruges fillon nga buzina (bankina), ndersa per gjysmen tjeter nga fuga gjatesore, e cila mund te jete aksi i rruges.
- k) Makinerite qe perdoren per ngjeshjen e shtresave te asfaltobetonit mund te jene rulo te zakonshem me pesha te ndryshme nga 5 deri ne 12 ton ose rulo me vibrim.
- l) Kur perdoren per ngjeshje rulo te zakonshem, numri i kalimeve luhetet ne kufij 12 deri 17, ndersa kur perdoren rulo vibrues, numri i kalimeve ulet ne masen deri 50%.
- m) Ne fillim te ngjeshjes, cilindri ne kalimet e para (deri 4 kalime) duhet t'a beje ne te gjithë siperfaqen e shtreses se asfaltobetonit duke ecur me shpejtesi 2 deri ne 2.5km/ore. Drejtimi i levizjes ne kalimet e para keshillohet te behet ne drejtim te cilindrit te parme, me qellim qe te menjanohet rrudhosja e shtreses.
- n) Ne kohe te nxehte, fillimisht ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit behet me rulo me peshe te lehte 5 deri 7 ton dhe me pas vazhdohet me rulo me peshe 10 deri ne 12 ton, ndersa ne kohe te ftohte, ngjeshja fillohet me rulo te rende 10 – 12 ton dhe me pas vazhdohet me rulo te lehte, shpejtesia e levizjes se rulit duhet te jete ne kufijte 2 deri 4km/ore.
- o) Ngjeshja e vendeve qe nuk mund te kryhen me cilinder, ngjeshen me tokmak ose pllaka te nxehta.
- p) Cilindri ngjeshes ne cdo kalim duhet te shkele ne gjurmen e meparshme jo me pak se 0.25 te gjerësie se tij.
- q) Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e perfunduar atehere kur mbi siperfaqene easfaltuar cilindri gjate kalimit te tij nuk le me gjurme.
- r) Cilindri i rulit gjate punes per ngjashjen shtreses se asfaltobetonit duhet te lyhet vazhdimisht me solucion solari te holluar me vajgur per menjanuar ngjitjen e kokkrizave te bituminuara ne te.
- s) Nuk lejohet qe ruli te qendroje ne shtresen e asfaltobetonit te pangjeshur plotesisht ose te beje manovrime te ndryshme mbi te.
- t) Kur shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa nderprerje dhe perbehet nga dy shtresa, keshillohet qe shtresa e binderit te kryhet naten, ndersa shtresa perdoruese ditën.
- u) Per te menjanuar rrudhosjen e shtresave te asfaltobetonit ne rruget, qe kane pjerresi gjatesore mbi 6% eshte e domosdoshme qe te sigurohet siperfaqe e ashper e shtreses se

asfaltobetonit duke perdorur per prodhimin e tij cakell kokerr madh dhe ngjeshja me cilinder te kryhet duke filluar nga pjesa me e ulet.

- v) Fugat te cilat krijohen gjate shtrimit te asfaltobetonit ne kohe te ndryshme duhet te trajtohen me kujdes te vecante, per te menjanuar boshlleqet qe mund te krijohen ne to. Keshillohet qe te respektohen rregullat qe vijojne:
  - v-1) Fugat midis shtreses se binderit dhe shtreses perdoruese te asfaltobetonit duhet qe ne cdo rast te jene te larguara nga njera-tjetra ne kufijte 10 deri 20cm (shih fig 2).
  - v-2) Nderprerjet e shtreses se asfaltobetonit ne plan ne derjtim terthor me aksin e rruges duhet te behet me nje kend  $70^\circ$
  - v-3) Fugat gjatesore e terthore me aksin e rruges duhet te behen te pjerreta me  $45^\circ$ . Para fillimit te shtreses pasardhese te asfaltobetonit, shtresa e meparshme duhet te pritret me dalte duke e bere fugen te pjerret me kend  $45^\circ$ .
  - v-4) Para fillimit te shtreses se asfaltobetonit fuga lyhet me bitum dhe ne buze te saj vendoset listele druri, e cila kufizon trashesine e asfaltobetonit te shkrifet dhe nuk lejon asfaltin efresket mbi shtresen e ngjeshur me pare (shih fig. 3). Kur fillon ngjeshja hiqet listela dhe cilindri duhet te beje ngjeshjen duke shkelur jo me pak se 20cm fugen (shih fig.4). Mbas perfundimit te ngjeshjes, fuga ne te dyja anet e saj ne nje gjeresi prej 6cm duhet te lyhet me bitum.
- w) Ne rastet kur shtresa perdoruese e asfaltobetonit shtrohet mbasi shtresa lidhese (binderi) I eshte nenshtuar me pare levizjeve te automjeteve, duhet detyrimisht te pastrohet sipërfaqja e saj nga papastertite e pluhuri, te mos permbaje lageshti dhe te sperkatet me bitum te lengshem (ne sasi deri  $06 \text{ kg/m}^2$ ) para fillimit te vendosjes se shtreses perdoruese te asfaltobetonit.

**g) Informacionin për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës**

Përmiresimi i këtij aksi shkurton kohën dhe distancën e udhëtimit automobilistik ndërmjet bashkive Përmet, Tepelenë, Memaliaj, dhe Gjirokastrë me bashkinë Berat. Gjithashtu ky aks

krijon akses më të afërt për qendra e banuar pranë të cilave kalon, dhe me shtetin fqinj Greqinë, nëpërmjet pikës doganore “Tre Urat”.

**gj) Informacion per alternativat e marra ne konsiderate per sa i takon perzgjedhjes se vendndodhjes se projektit dhe teknologjise qe do te perdoret**

Sipas Projektit, gjurma e re ndjek gjate gjithë gjatesise se saj, gjurmen e rruges ekzistuese. Nderhyrjet qe behen jane teresisht ne kuader te rikonstruksionit te rruges ekzistuese.

**h) të dhëna për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasi të ujit të nevojshëm, të energjisë, lëndëve djegëse dhe për mënyrën e sigurimit të tyre.**

**Furnizimi me uje.**

Uji qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga rrjeti kryesor nepermjet nje matesi nepiken me te afert te mundshme, e cila do te caktohet nga ndermarrja e ujesjellesit qe ka ne perdorim kete linje.

**Furnizimi me energji elektrike**

Energjia elektrike qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga rrjeti kryesor elektrik nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga filiali i OSHEE qe ka ne perdorim linjen elektrike.

**i) të dhëna për aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo rezidencave etj.**

Kontraktori do te ndertoje, ruaje dhe mirembaje nje kantier per punetoret e tij se bashku me ofiçinat, magazinat, zyrat, kushte higjenike dhe paisjet e ndihmes se shpejte. Kantieri i ndertimit dhe ndertesat e tjera do te aprovohen nga Supervizori. Akomodimi, mensa do te jene ne perputhje me shkallen e Kontrates. Kantieri dhe ndertesat e tjera do te mbahen ne kushte te mira higjenike. Me perfundimin e Kontrates, e gjitha ndertesat e siguruara nga kontraktori do te hiqen po nga Kontraktori pa asnje kosto shtese per Punedhenesin dhe Kantieri do te lihet i paster dhe ne rregull. Çdo pjese e kampit apo ndertesave qe kerkohet nga Punedhenesi do t'i jepet Punedhenesit me nje kosto qe do te negociohet nga palet.

## **Banjat.**

Gjate gjithë periudhës së ndertimit, Kontraktori do t'u sigurojë punetoreve të tij banja të mjaftueshme të cilat do t'i mirembaje dhe pastroje. Kontraktori do të sigurohet që punetoret të mbajnë pastër kantierin dhe t'i përdorin mirë banjat.

## **Kantieri.**

Kontraktori, kur urdherohet, do të sigurojë fotografite dhe do të rregjistrojë për aprovimin e Supervizorit kushtet dhe kuotat e sipërfaqeve të kantierit menjëherë përpara se të futet atje për qëllime ndertimi.

Ne rast se Kontraktori do të përdore rrugë të perkohshme apo akomodim shtesë sipas Kushteve të Përgjithshme apo çdo sipërfaqeje për hedhjen dhe vendosjen e materialeve shtesë, ai duhet të ketë pelqimin me shkrim të Pronarit dhe Zotërisit apo të Autoritetit që ka në pronësi token e cila do të përdoret për qëllimet e mesipërme. Në të njëjtën kohë ai do t'i paraqesë me shkrim Pronarit, Zotërisit apo Autoritetit kushtet e këtyre sipërfaqeve përpara se ai t'i përdorte. Sipas Kushteve të Përgjithshme, Kontraktori do t'i lejojë Punedhësit dhe Supervizorit, si edhe çdo personi të autorizuar prej tyre të përdore për qëllimin e Kontrates çfarëdo rrugë të perkohshme apo akomodim shtesë të Kontraktorit. Për përdorimin e sa më sipër Punedhësit nuk do t'i duhet të bëjë asnjë kosto ekstra. Në rast se Kontraktori duke përdorur rrugët e perkohshme të daljes apo akomodimet shtesë që atij i janë siguruar nga Punedhësi për qëllimin e kësaj Kontrate, toka ku ndodhet kjo rrugë e perkohshme daljeje apo ky akomodim shtesë do të konsiderohet si pjesë e Kantierit.

## **Pastrimi perfundimtar i zones**

Në përfundim të punës, sa herë që është e aplikueshme Sipermarresi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi të gjitha impiantet ndertimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, skelerite dhe ndertimet e perkohshme të çdo lloji dhe të lere sheshin e tere dhe veprat të pastra dhe në kondita të pranueshme. Përgjegjësi i Kontrates do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikqyesi i Punimeve.

**j) Informacion per leje, autorizime dhe licenca te nevojshme per projektin ne perputhje me percaktimet e bera ne legjislacionin ne fuqi, si dhe institucionet kompetente per lejimin/autorizimin/licensimin e projektit**

**Miratimin e VNM paraprake nga Agjencia Kombëtare e Mjedisit.**

Ky aktivitet sipas pikes 10.b te shtojces II te ligjit nr 10440, dt 07.07.2011 “Per vleresimin e ndikimit ne mjedis” i ndryshuar duhet ti nenshtrohet dhe te pajiset me vendim per miratim per VNM paraprake dhe nuk perfshihet ne listen e aktiviteteve qe duhet te pajisen me leje mejdisi. Me leje ndertimi, subjekti do te pajiset pasi te kete marre miratimin e VNM paraprake dhe miratimet perkatese te infrastruktures.

**Miratimin e projektit nga Këshillit Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore Materiale,**

Leje për Zhvillimet transformuese në territor (rrugë, autostrada, aeroporte, porte, vepra industriale, qendra të reja banimi, vepra të tjera, si edhe për çdo transformim të territorit, duke përfshirë projektet minerare, në pronësi shtetërore ose private)

Në mbështetje të Ligjit Nr. 27/2018, datë 17.05.2018 “Për Trashëgiminë Kulturore dhe Muzetë”, Neni 134 dhe sipas legjislacionit në fuqi për planifikimin dhe zhvillimin e territorit, investitori duhet të marrë miratimin për projektin nga Këshillit Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore Materiale.

**Miratimin e projektit nga Këshillit Kombëtar i Territorit (KKT)**

Përgatitja e dokumentacionit të nevojshëm për aplikimin e Lejes së Infrastrukturës bazuar në ligjin Nr. 107/2014 datë 31.07.2014 ‘Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit’ i ndryshuar dhe në Vendimin Nr. 408, datë 13.05.2015.

**k) Kopje te lejeve, autorizimeve dhe licencave qe disponon zhvilluesi per projektin e propozuar ne perputhje me percaktimet e bera ne legjislacionin ne fuqi, si dhe institucionet kompetente per lejimin / autorizimin / licensimin e projektit**

Konsulenti i këtij projekti zotëron të gjitha licensat e projektimi dhe licensen për Vlerësim të Ndikimit në Mjedis.

**Ky raport u hartua nga eksperti mjedisor:**

**Inxh. Arben Liçi**

**B.O.E**

**“ARCHISPACE” SHPK**

**&**

**“GJEOKONSULT & CO” Sh.p.k**

**Administratori**

**Rais Petrela**

**Administratori**

**Hamit Mustafa**