



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

AUTORITETI RRUGOR SHQIPTAR

Raporti Teknik

*“Përmirësimi i Sinjalistikës Horizontale, Vertikale dhe Pajisjeve të Sigurisë
Rrugore në Akset e Rajonit Jugor, Loti 3 (2026)”*



PARATHËNIE

Autoriteti Rrugor Shqiptar mbështetur në Ligjin Nr. 10164, datë 15.10.2009 “Për Autoritetin Rrugor Shqiptar” si dhe në buxhetin për shpenzime kapitale për vitet 2026-2028 ka planifikuar të financojë ndërtimin e objektit: **“Përmirësimi i sinjalistikës horizontale vertikale dhe pajisjeve të sigurisë rrugore në akset e Rajonit Jugor, Loti 3 (2026)”** në shumën 225.000.000lek me TVSH.

Nisur nga objektivi kryesor i përcaktuar në Termat e Referencës i cili është përmirësimi sinjalistikës horizontale vertikale dhe pajisjeve të sigurisë rrugore në akset e Rajonit Jugor, Loti 3 (2026), Grupi i Projektimit, referuar problematikave përsa i përket sinjalistikës horizontale, vertikale dhe sigurisë rrugore të shfaqura në segmentet rrugore të këtij Rajoni, nga vlerësimi në terren përzgjedhi në bazë të prioriteteve rrugët që shkojnë në Pikat Kufitare, Zonat Bregdetare, rrugët të përcaktuara sipas Hierarkisë së niveleve të rrjetit të infrastrukturës rrugore (Kodi Rrugor i Shqipërisë) si dhe Vëllimit të trafikut (MVTD - Mesatares Vjetore të Trafikut Ditor).

Referuar Rregullave Teknik të Projektimit mungesa e retroreflektimit të mjaftueshëm gjatë natës, dëm i konsiderueshëm, vandalizëm apo shkatërrim, vjetërsia e sinjaleve (shtatë deri dhjetë vjet), klasifikohen në nivelin bazë të projektimit.

SISTEMI INSTITUCIONAL/LEGAL

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë (MIE) është mbikqyrësja kryesore për Transportin Rrugor në Shqipëri. Qeveria Shqiptare dhe Ministria po ndërmarrin veprime legjislative për reformimin e sektoreve të ndryshëm të transportit. MIE nëpërmjet ARRSH-së menaxhon sektorin e Transportit Rrugor për rrjetin rrugor kombëtar.

Sistemi legjislativ aktual bazohet por nuk limitohet në aktet ligjore kryesore dhe nën akte e vendimet e Këshillit të Ministrave të Shqipërisë si dhe në Standartet Europiane:

- Ligji për ARRSH-në me Nr 10164/2009;
- Ligji për Kodin Rrugor të Republikës së Shqipërisë me Nr 8378/1998, në të cilin përcaktohen kategoritë e rrugës, institucionet përgjegjëse për kontrollin e rrugëve, maksimumi i lejuar i dimensioneve dhe peshës së lejuar të mjetit;
- Ligji Nr 10431, dt 09.06.2011: “Për mbrojtjen e Mjedisit”;
- Ligji Nr 10440, dt 07.07.2011; “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis” dhe aktet nënligjore që rrjedhin nga ky ligj;
- Vendimi i KM, Nr 153/2000 për aplikimin e Rregullores dhe implementimin e Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë;
- Udhëzim i MPPT Nr.9, datë 3.07.2012 “Mbi auditimin dhe inspektimin e sigurisë rrugore” dhe “Udhëzuesi i Auditimit të sigurisë rrugore”;
- VKM Nr 628, dt 15.07.2015: “Mbi miratimin e standarteve të zbatimit dhe të projektimit të rrugëve”;
- VKM Nr. 216, dat 13.04.2023: “Për krijimin dhe funksionimin e sistemit të integruar për informatizimin e manualit të çmimeve për zërat e punimeve në ndërtim”.
- V.K.M Nr. 9, dt 11.1.2024: “Për miratimin e rregullave për projektet që duhet t’i nënshtrohen oponencës teknike sipas secilës fushë projektimi, si dhe procedurat që ndiqen në këto raste”;
- V.K.M Nr.312, dt 5.5.2010:” Për miratimin e rregullores “Për sigurinë në kantier”;

- V.K.M Nr.2, dt 8.5.2003: ” Për klasifikimin dhe strukturën e kostos së punimeve të ndërtimit”;
- Udhëzim i M.P.P.T Nr.9, datë 3.07.2012: “Mbi auditimin dhe inspektimin e sigurisë rrugore” dhe “Udhëzuesi i Auditimit të sigurisë rrugore”;
- Konventa e shenjave dhe sinjaleve rrugore Vjenë, 8 Nëntor 1968. Republika e Shqipërisë ka miratuar aderimin në këtë Konvente me Ligjin nr. 9142, datë 16.10.2003, dhe Konventa është e vlefshme nga 6 shkurt 2004.
- Marrëveshja Evropiane për arteriet kryesore të trafikut ndërkombëtar (AGR). Republika e Shqipërisë ka miratuar aderimin në këtë Marrëveshje me Ligjin nr.9511, datë 10.04.2006.
- ISO 39001 “Standart i Sistemit të Menaxhimit të Sigurisë së Trafikut Rrugor”, duke u bazuar në strategjinë shumë sektoriale të Këshillit European të Sigurisë Rrugore të Transportit (ETSC), ku të gjitha palët e interesuara dhe agjencitë kyçe bashkërendojnë veprimet e tyre për zbatimin e strategjisë në zonat e tyre të përgjegjësisë.
- Standartet Evropiane:
 - EN 1317- klasifikon dhe vlerëson performancën e sistemeve të mbrojtjes të automjeteve me anë të testeve të përplasjes në shkallë të plotë;
 - EN 13201-2:2015 - Kjo pjesë e këtij standardi evropian përcakton kërkesat e performancës të cilat janë të specifikuara si klasa ndriçimi për ndriçimin rrugor që synon nevojat vizuale të përdoruesve të rrugës dhe merr parasysh aspektet mjedisore të ndriçimit të rrugës;
 - EN 1436 - Ky standard evropian specifikon performancën për përdoruesit e rrugës të shenjave rrugore të bardha dhe të verdha, siç shprehet me reflektimin e tyre në dritën e ditës ose nën ndriçimin e rrugës, reflektimin prapa në ndriçimin e fenerëve të automjetit, ngjyrën dhe rezistencën ndaj rrëshqitjes. Për më tepër, standardi specifikon metodat dhe kushtet e provës.

PROJEKTI I ZBATIMIT

Nisur nga objektivi specifik i përcaktuar në Termat e Referencës i cili është hartimi i Projekt Zbatimit për përmirësimin e sinjalistikës horizontale, vertikale si dhe të sigurisë rrugore në akset rrugore kombëtare, në këtë studim janë përfshirë ato segmente rrugore të cilët në bazë të të dhënave dhe informacioneve të grumbulluara nga Drejtoria e Ndërtimit dhe Mirëmbajtjes, nga Drejtoria Rajonale e Gjirokastrës dhe e Korçës, kanë nevojë për ndërhyrje për sa i përket përmirësimit të sinjalistikës kryesisht horizontale, sinjalistikës vertikale dhe në elementë të tjerë të domosdoshëm të sigurisë rrugore. Projekti përfshin jo vetëm rifreskim, por edhe plotësim/shtim të atyre elementeve të cilët janë dëmtuar, ose nuk kanë qenë të përfshirë në projekte të mëparshme.

Projekti i zbatimit është hartuar në bazë të vlerësimit që grupi i projektimit ka realizuar gjatë inspektimit në vend si dhe konsultimit me përfaqësues të Policisë Rrugore dhe pushtetit lokal për të marrë në konsideratë të gjithë faktorët që mund të ndikojnë në hartimin e projektit.

Vlen për tu theksuar që këto elemente të sigurisë krijojnë një efekt të ndjeshëm në përmirësimin e situatës në rrugë si dhe në uljen e aksidenteve përgjatë këtyre akseve të rëndësishme, duke krijuar një imazh pozitiv tek përdoruesit e këtyre akseve, qoftë vendas apo të huaj.

Në hartimin e këtij Projekt Zbatimit, referuar Termave të Referencës, janë marrë parasysh kërkesat për hartimin e tij të cilat kanë të bëjnë me:

Përgatitjen e Raportit Teknik të Zbatimit i cili përmban vendodhjen e segmenteve rrugore të cilët do t'i nënshtrohen përmirësimit duke përcaktuar arësyet mbi të cilat është bazuar hartimi i detajuar i Projektit.

Plani i Menaxhimit të Trafikut i cili do të përgatitet për gjithë kohën e punimeve në rrugë duke u bazuar në skemat përkatëse të Manualit të Sinjalizimit Rrugor - si pjesë përbërëse e Kodit Rrugor Shqiptar.

Përgatitja e Metodologjisë së Punimeve të Ndërtimit për sinjalistikën vertikale, horizontale, sistemeve të kufizimit rrugor (barrierat mbrojtëse), ndriçimit si dhe punimeve për vendosjen e fugave të urave.

Përgatitja e Specifikimeve Teknike me detaje të mjaftueshme me qëllim zbatimin me sukses të Projektit.

Hartimi dhe Vlerësimi i Kostos i cili do të bazohet në llogaritje dhe vizatimet përkatëse duke përgatitur një listë me të gjitha zërat që do të jenë pjesë e Listës Përfundimtare të Volumeve si dhe hartimit të Preventivit bazuar në VKM Nr. 216, datë 13.04.2023.

Vizatimet Teknike. Është bërë vlerësimi i detajuar në terren nga grupi i projektimit të ARRSh-së si dhe janë përgatitur vizatimet specifike për secilin segment rrugor.

Të gjitha vizatimet do të përgatiten në përputhje me standardet shqiptare si dhe ato Europiane. Vizatimet do të përgatitet duke përdorur një program CAD të tilla si AutoCAD, dhe do të paraqitet në formatin standard A3, si dhe në format elektronik. Vizatimet do të përfshijnë:

Nr.	Përshkrimi i Vizatimit	Shkalla
1	Horografia	Variabël
2	Planimetri e segmentit rrugor	1:500 1:1000
3	Prerje tërthore	1:200
4	Prerje tërthore tip	1:100
5	Detaje të ndryshme	variabël

PËRCAKTIME TEKNIKE

Sinjalistika vertikale

- **Sinjalet e Rrezikut** të cilët janë sinjale që paralajmërojnë drejtuesit e mjeteve dhe këmbësorët për rreziqe të mundshme në rrugë. Ato janë të rëndësishme për të siguruar sigurinë në trafik dhe zakonisht kanë formën e një trekëndëshi me kufij të kuq dhe një simbol brenda që tregon rrezikun specifik (kthesë e rrezikshme djathtas/majtas, rrëshqitje në rrugë, punime në rrugë, kalim të kafshëve, semafor përpara, rënie gurësh, ngushtim rruge etj).
- **Sinjalet Urdhëruese** janë ato që përcaktojnë rregulla të detyrueshme që duhet të ndiqen nga drejtuesit e mjeteve dhe këmbësorët. Ato zakonisht kanë formën e një rrethi me ngjyrë të kaltër ose të kuqe dhe përmbajnë simbole që tregojnë veprimin e kërkuar ose të ndaluar (sinjale të përparësisë, sinjale të ndalimit, sinjale të detyrimit).
- **Sinjalet Treguese** janë sinjale që ofrojnë informacion për drejtuesit e mjeteve dhe këmbësorët, duke treguar rrugë, destinacione, shërbime ose rregulla specifike. Ato zakonisht kanë forma dhe ngjyra të ndryshme, në varësi të funksionimit të tyre, si p.sh. katrore, drejtkëndëshe ose të rrumbullakëta (sinjale paralajmëruese, sinjale që tregojnë drejtimin dhe distancat, sinjale pohuese, sinjale të identifikimit të rrugëve, sinjale të itinerarit, sinjale të qendrave të banuara, sinjale të emrave të rrugëve, sinjale turistike të territorit),
- **Përvijues normal anësor** të rrugëve janë elementë të vendosur përgjatë skajeve të rrugëve për të ndihmuar drejtuesit e mjeteve të orientohen veçanërisht në kushte të vështira shikimi si errësira, mjegulla ose reshjet e dëndura. Ata shërbejnë si udhërrëfyes vizualë për të treguar kufijtë e korsive dhe drejtimin e rrugëve (shtyllat orientuese, përvijuesit metalik të vendosur në trupin e barrierave mbrojtëse të rrugës, shirita anësorë reflektues, bordurat e ngritura që shërbejnë për të ndarë rrugën nga trotualet dhe zonat e gjelbëruara).
- **Përvijues modularë të kthesave** janë elementë të projektuar për të përmirësuar sigurinë dhe orientimin në kthesa, veçanërisht në zona me rrezik të lartë aksidentesh. Ata janë të ndërtuar nga materiale të qëndrueshme dhe zakonisht të pajisur me elementë reflektues për të rritur dukshmërinë gjatë natës ose në kusht atmosferike të vështira.
- **Sinjalet e largësisë metrike progresive** (Guri Kilometrik) janë sinjale rrugore të cilët shërbejnë për të treguar distanca në kilometra nga një pikë referimi e caktuar si një qytet, kryeqytet ose pika fillestare të një rruge të rëndësishme.

Sinjalistika horizontale

Përfshin të gjitha shenjat dhe vijat që vendosen mbi sipërfaqen e rrugës dhe që shërbejnë për të ndarë drejtimet e lëvizjes apo korsitë, për të kufizuar rrugën ose për të orientuar mjetet drejt drejtimit të duhur. Kjo sinjalistikë është një komponent i rëndësishëm i sigurisë rrugore.

- **Vijat ndarëse të trafikut** përcaktohen nga shpejtësia e projektimit të rrugës si dhe kategoria e saj.

- Vija e vazhduar - përdoret për të ndarë korsitë dhe ndalon kalimin ose parakalimin e mjeteve.
- Vija e ndërprerë – lejon kalimin ose parakalimin nga njëra korsi në tjetrën të mjeteve atëherëkur ka siguri.
- Kombinimi i vijës së vazhduar dhe asaj të ndërprerë – lejon kalimin e mjeteve vetëm nga ana e vijës së ndërprerë.
- **Vijat anësore** shënojnë kufijët e rrugës dhe ndihmojnë drejtuesit e mjeteve të mbajnë drejtimin.
- **Vijat për ndalim dhe qëndrim**
 - Vija e ndalimit – tregon vendin ku automjetet duhen të ndalojnë para një kryqëzimi, në semafor ose shenjën “STOP”.
 - Zonat e qëndrimit (ishuj trafiku) – përdoret për të treguar vendet ku ndalohet ndalimi apo parkimi i mjeteve
- **Vijat për këmbësorë dhe çiklistë**
 - Kalimet e këmbësorëve – tregon kalimet e detikuara për këmbësorët
 - Korsitë e biçikletave – shënon rrugët e rezervuara për biçikleta.
- **Shenjat rrugore**
 - Shigjetat – drejtojnë trafikun dhe tregojnë korsitë për kthim majtas, djathtas ose drejt.
 - Vijat e paralajmërimit – përdoren në kthesa ose zona të rrezikshme për të tërhequr vëmendjen.
- **Korsitë e rezervuara** – shënohen për autobusë, tramvajë ose mjete të tjara të veçanta.

Këto elementë ndihmojnë në rregullimin e trafikut, uljen e aksidenteve dhe përmirësimin e rrjedhshmërisë në rrugë.

Sistemet e kufizimit rrugor

Janë elementë të projektimit dhe pajisjeve që përdoren për të garantuar sigurinë dhe drejtimin e trafikut duke reduktuar rreziqet për përdoruesit e rrugës. Këto sisteme përfshijnë struktura dhe pajisje që kufizojnë lëvizjen e mjeteve dhe këmbësorëve brënda rrugës dhe zonave përreth si barrierat mbrojtëse (prej çeliku dhe betoni), amortizatorët e goditjeve, tranzitet, терминаlet, barrierat e lëvizëshme etj., përsa i përket automjeteve dhe përmasat metalik – përsa i përket këmbësorëve.

VENDNDODHJA E SEGMENTEVE RRUGORE DHE PËRSHKRIMI TYRE

Segmentet rrugore pjesë e Termave të Referencës të cilët i nënshtrohen përmirësimit të sinjalistikës horizontale, vertikale si dhe të sigurisë rrugore ndodhen në Rajonin Jugor dhe përshkojnë disa rrethe të këtij Rajoni. Ato janë pjesë e Rrjetit Rrugor Kombëtar që administrohen nga ARRSH.

Konkretisht mendohet të ndërhyet në këto segmente:

- | | |
|--|----------|
| 1. Autostrada Mbrostar – Levan (A2) | 22.3 km; |
| 2. Mallakastër – Tepelenë – Dogana Kakavijë (SH 4) | 85.8 km; |

Ndriçimet e kryqëzimeve të rrezikshme:

- Kryqëzimet në segmentin rrugor Mallakastër – Dogana Kakavijë (SH 4)

Vendosja e gominave në fugat e urave:

- Riparimi i fugave të urave për segmentin i Vlorë – Levan.

1. AUTOSTRADA MBROSTAR – LEVAN (A2)

22.3 km;

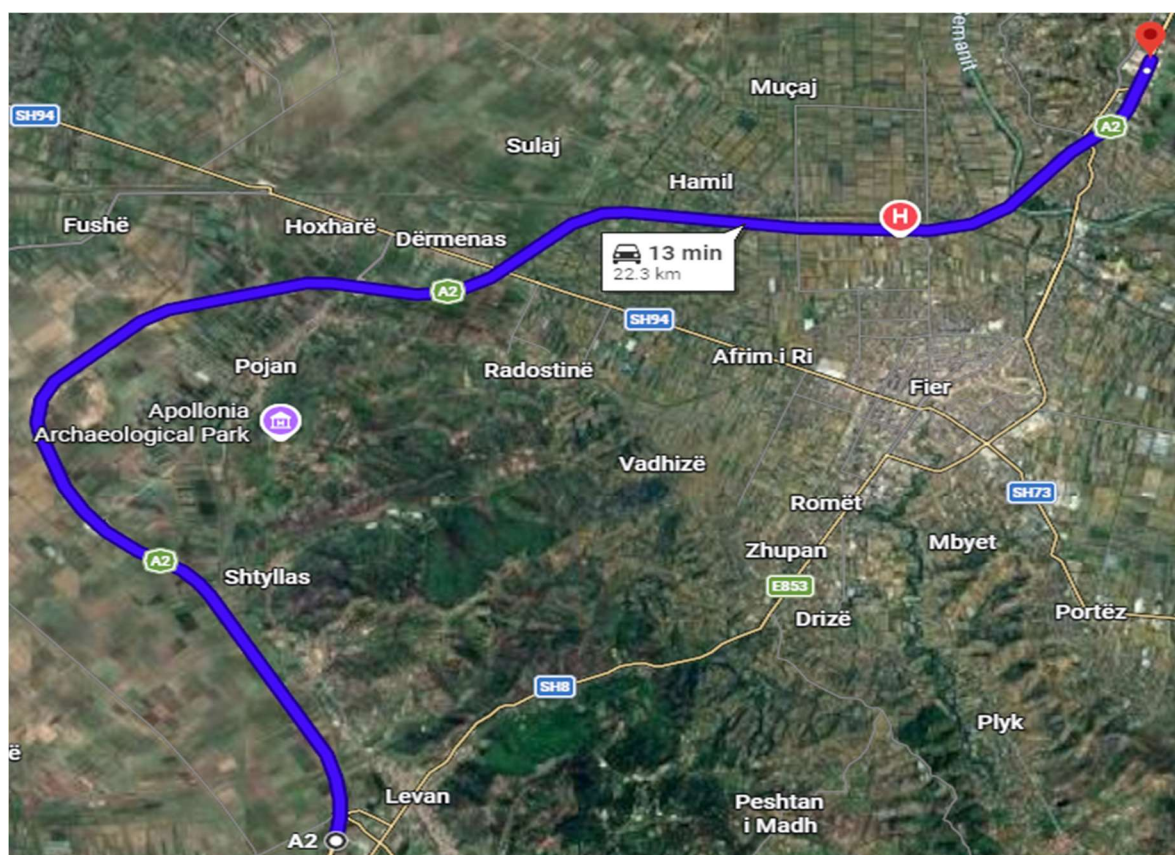
Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

Pika e fillimit:

$X = 465355.58$; $Y = 4515083.09$;

Pika e mbarimit:

$X = 455910.37$; $Y = 4504040.64$;



Përshkrimi i gjëndjes ekzistuese.

Segmenti rrugor Mbrostar – Levan, pjesë e aksit A2, është një segment rrugor me karakter kryesisht fushor, i cili fillon në zonën e Mbrostarit dhe përfundon në rrethrotullimin e Levanit, me gjatësi totale rreth 22.3 km. Referuar funksionit që kryen në rrjetin rrugor kombëtar, karakteristikave gjeometrike dhe nivelit të shërbimit që ofron, segmenti klasifikohet si rrugë interurbane kryesore e kategorisë “B”, me nga dy korsi lëvizjeje për çdo kah.

Ky segment paraqet rëndësi të lartë strategjike, ekonomike dhe funksionale, pasi shërben si një nga akset kryesore lidhëse ndërmjet zonave me aktivitet të rëndësishëm ekonomik dhe drejtimit të Tiranës. Për shkak të pozicionit të tij në rrjetin rrugor, segmenti përballon fluks të lartë qarkullimi,

me mjete të tonazheve të ndryshme, përfshirë mjete të transportit të rëndë, mjete të shërbimit, transport ndërqytetës dhe qarkullim të përditshëm lokal nëpërmjet hyrje-daljeve të rrugëve dytësore përgjatë aksit.

Nga verifikimi i gjendjes ekzistuese konstatohet se shtresat asfaltike paraqiten në gjendje relativisht të mirë teknike dhe funksionale, duke mundësuar qarkullim normal të mjeteve në trupin e rrugës kryesore. Megjithatë, gjendja e mirë e shtresave rrugore nuk shoqërohet në të njëjtin nivel me gjendjen e sinjalistikës horizontale, e cila paraqet mangësi të dukshme në aspektin e reflektivitetit, vazhdimësisë dhe lexueshmërisë.

Sinjalistika horizontale ekzistuese, ndonëse në disa pjesë ruan ende gjurmën e vijëzimeve, ka humbur ndjeshëm reflektivitetin dhe në mjaft zona vijëzimi është i amortizuar, i ndërprerë ose nuk ka më gjurmë të qartë vizuale. Kjo gjendje nuk i plotëson kërkesat dhe standardin e nevojshëm për një rrugë interurbane kryesore të kategorisë “B”, ku shpejtësitë e lëvizjes, intensiteti i trafikut dhe prania e mjeteve të rënda kërkojnë orientim të qartë, disiplinim të saktë të korsive dhe dukshmëri të lartë në çdo kusht qarkullimi.

Mungesa e reflektivitetit dhe amortizimi i vijëzimeve bëhen veçanërisht problematike gjatë natës, në kushte reshjesh, lagështie, mjegulle apo ndriçimi të reduktuar, kur drejtuesit e mjeteve mbështeten kryesisht te sinjalistika horizontale për perceptimin e kufijve të korsive, ndarjen e kaheve të lëvizjes dhe orientimin në zonat e hyrje-daljeve. Kjo merr rëndësi të veçantë në një segment ku përgjatë rrugës kryesore zhvillohen lidhje me rrugë dytësore, korsi hyrëse dhe dalëse, si dhe ishuj drejtues që kërkojnë lexueshmëri të qartë dhe vazhdimësi të sinjalistikës.

Në projekt janë studiuar dhe parashikuar elementet e nevojshme për përmirësimin dhe rifreskimin e plotë të sinjalistikës horizontale, si në trupin e rrugës kryesore, ashtu edhe në zonat funksionale të hyrje-daljeve të rrugëve dytësore përgjatë segmentit. Ndërhyrja duhet të përfshijë vijëzimin gjatësor të korsive, vijëzimin anësor, vijëzimet ndarëse, elementet orientuese në afërsi të nyjeve, si dhe rifreskimin e ishujve drejtues përgjatë hyrje-daljeve.

Në mënyrë të veçantë, trajtimi i ishujve drejtues, zonave të kanalizimit të trafikut dhe hyrje-daljeve duhet të realizohet me kujdes teknik, pasi këto elemente ndikojnë drejtpërdrejt në orientimin e drejtuesve të mjeteve, shmangien e manovrave të pasigurta dhe uljen e konflikteve ndërmjet qarkullimit të rrugës kryesore dhe lëvizjeve hyrëse apo dalëse nga rrugët dytësore. Sinjalistika horizontale në këto pika duhet të jetë e qartë, e vazhdueshme, me kontrast të mirë dhe me reflektivitet të përshtatshëm për qarkullim të sigurt gjatë natës.

Në këto kushte, propozohet rifreskimi i plotë i sinjalistikës horizontale përgjatë gjithë segmentit Mbrostar – Levan, duke përfshirë trupin e rrugës kryesore, korsitë e lëvizjes, vijëzimet anësore, zonat e hyrje-daljeve, ishujt drejtues dhe elementet disiplinuese të qarkullimit. Vijëzimi duhet të realizohet me materiale me performancë të përshtatshme për trafik të lartë dhe për prani të mjeteve të rënda, duke garantuar dukshmëri ditën, reflektivitet të mirë natën dhe qëndrueshmëri ndaj konsumit.

Në përfundim, ndërhyrja e propozuar synon të rrisë dukshmërinë, orientimin, disiplinimin e qarkullimit dhe nivelin e përgjithshëm të sigurisë rrugore në segmentin Mbrostar – Levan, duke garantuar një standard më të përshtatshëm për një aks me trafik të lartë, funksion lidhës ndërrajonal dhe rëndësi të veçantë ekonomike.

Ky segment rrugor ka këto parametra:

- Gjerësia e Kurorës.....22.00m;

- Korsi e asfaltuar.....2 x 2 x 3.75m;
- Bankinë e asfaltuar.....2 x 1.75m;
- Bankinë e asfaltuar në trafikndarëse.....2 x 0.5m;
- Bankina të pasfaltuar..... 2 x 1.25m;
- Trafikndarëse.....2.50m;
- Limit të shpejtësisë.....max 110km/orë.



Ndërrhyrja

Shpejtësia e lëvizjes 110 km/ orë.

Ndërrhyrja konsiston në përmirësimin e:

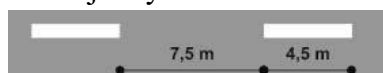
- Sinjalistikës Horizontale,
 - Vijëzime gjatësor i mesit të ndërprerë i tipit B me gjerësi 15 cm;
 - Vijëzime gjatësore anësore të tipit A me gjerësi 25 cm;
 - Vijëzime gjatësore anësore të tipit A me gjerësi 15 cm;
 - Vijëzime gjatësore anësore të tipit D me gjerësi 15 cm;

Kategoria A. Tipi i vijave:

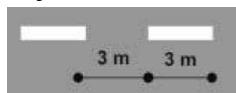
A – e vazhduar:



B – e ndërprerë me 4.5 m vijëzim dhe 7.5m hapësirë kur kemi parakalim mjetesht;
Vijëzimi i aksit qendror të karrexhatat me dy drejtime lëvizjeje ose vijëzimi i korsisë ndërmjet dy korsive të trafikut për shpejtësi >110 km/orë.



D – vijë anësore e ndërprer, hyrje/ dalje. Vijëzimet paralajmëruese në pjesën e përafrimit në kryqezime, si dhe brenda tyre ose në vende të ngjashme që kërkojnë kujdes.



Propozohet që:

- vijëzimi gjatësor anësor i tipit “A” me gjerësi 25 cm dhe 15 cm; vijëzimi gjatësor anësor i tipit “D” me gjerësi 15 cm për vijëzimin e hyrje/ daljeve me rrugët dytësore përgjatë aksit; vijëzimi mesi i tipit “B” me gjerësi 15 cm i ndërprerë të përdoret bojë termoplastike sprajt.

2. MALLAKASTËR – TEPELENË – GJIROKASTËR – KAKAVIJË (SH 4) 85.8 km;

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

Pika e fillimit:

$X = 487296.99$; $Y = 4482635.24$;

Pika e mbarimit:

$X = 530285.40$; $Y = 4419904.13$;



Përshkrimi i gjëndjes ekzistuese.

Segmenti rrugor Mallakastër – Tepelenë – Gjirokastrë – Kakavijë, pjesë e aksit SH4, është një segment me karakter fushor – kodrinor, i cili fillon në fshatin Malas, në Mallakastër, dhe përfundon në doganën e Kakavijës, në Gjirokastrë. Segmenti ka gjatësi rreth 85.8 km dhe klasifikohet si rrugë interurbane dytësore e kategorisë “C”, me nga një korsi lëvizjeje për çdo kah. Seksioni tip i rrugës përbëhet nga korsi lëvizjeje me gjerësi rreth 3.75 m dhe bankina anësore me gjerësi të ndryshueshme 0.50 – 0.75 m.

Shtresat asfaltike paraqiten në gjendje relativisht të mirë teknike dhe funksionale, si rezultat i investimeve të realizuara në vitet e fundit. Kjo gjendje krijon kushte të përshtatshme për qarkullim normal dhe për aplikimin e elementeve të rinovuara të sinjalistikës horizontale, pa qenë e nevojshme ndërhyrje në trupin rrugor.

Ky segment rrugor paraqet rëndësi të madhe ekonomike dhe funksionale, pasi shërben si aks kryesor lidhës ndërmjet qyteteve me rëndësi ekonomike në pjesën jugore të vendit, si dhe siguron lidhjen me pikën kufitare të Kakavijës. Për këtë arsye, rruga përballon fluks të lartë qarkullimi me

mjete të tonazheve të ndryshme, përfshirë mjete të lehta, mjete të transportit ndërqytetës, mjete tregtare dhe mjete të rënda transporti.

Nga verifikimi i gjendjes ekzistuese konstatohet se sinjalistika horizontale, megjithëse në disa pjesë ruan ende gjurmën e vijëzimeve ekzistuese, ka humbur ndjeshëm reflektivitetin dhe në mjaft segmente vijëzimi është i amortizuar, i ndërprerë ose nuk ka më gjurmë të qartë vizuale. Kjo gjendje nuk plotëson kërkesat dhe standardin e nevojshëm për një rrugë interurbane të kategorisë “C”, ku qarkullimi me shpejtësi ndërrurbane, gjatësia e segmentit, terreni fushor–kodrinor dhe prania e mjeteve të rënda kërkojnë orientim të qartë dhe vijëzim me performancë të mirë vizuale.

Ndërsa, sinjalistika vertikale në përgjithësi paraqitet në gjendje të mirë, duke siguruar informacionin bazë për përdoruesit e rrugës. Megjithatë, gjatë zbatimit të ndërhyrjes rekomandohet verifikimi i saj në terren, veçanërisht në lidhje me pozicionimin, reflektivitetin, lexueshmërinë dhe përputhshmërinë me sinjalistikën horizontale që do të rifreskohet.

Përmirësimi i sinjalistikës horizontale do të konsistojë në vijëzimin gjatësor anësor, në të dy anët e karrexhatës, si dhe në vijën e mesit ndarëse, me qëllim përcaktimin e qartë të kufijve të rrugës dhe ndarjen e sigurt të kaheve të lëvizjes. Gjithashtu, pjesë e ndërhyrjes do të jetë edhe rifreskimi i ishujve, shigjetave, vijëzimeve orientuese dhe elementeve disiplinuese përgjatë aksit, sidomos në afërsi të kryqëzimeve, hyrje-daljeve, zonave të kanalizimit të trafikut dhe pikave ku kërkohet orientim më i qartë i drejtuesve të mjeteve.

Ndërsa, sinjalistika vertikale në përgjithësi paraqitet në gjendje të mirë, duke siguruar informacionin bazë për përdoruesit e rrugës. Megjithatë, gjatë zbatimit të ndërhyrjes rekomandohet verifikimi i saj në terren, veçanërisht në lidhje me pozicionimin, reflektivitetin, lexueshmërinë dhe përputhshmërinë me sinjalistikën horizontale që do të rifreskohet.

Përmirësimi i sinjalistikës horizontale do të konsistojë në vijëzimin gjatësor anësor, në të dy anët e karrexhatës, si dhe në vijën e mesit ndarëse, me qëllim përcaktimin e qartë të kufijve të rrugës dhe ndarjen e sigurt të kaheve të lëvizjes. Gjithashtu, pjesë e ndërhyrjes do të jetë edhe rifreskimi i ishujve, shigjetave, vijëzimeve orientuese dhe elementeve disiplinuese përgjatë aksit, sidomos në afërsi të kryqëzimeve, hyrje-daljeve, zonave të kanalizimit të trafikut dhe pikave ku kërkohet orientim më i qartë i drejtuesve të mjeteve.

Përpara aplikimit të vijëzimit të ri, propozohet heqja e plotë e vijëzimit ekzistues me makineri të specializuara për demarkim, në mënyrë që materiali i ri të mos aplikohet mbi shtresa të vjetra boje apo termoplastike të degraduar. Sipas materialit teknik të paraqitur, aplikimi “bojë mbi bojë” krijon ndërfaqe të dobëta ndërmjet asfaltit, vijëzimit ekzistues dhe vijëzimit të ri, duke ulur aderencën, reflektivitetin, uniformitetin dhe jetëgjatësinë e sinjalistikës horizontale. Për këtë arsye, vijëzimi ekzistues duhet të largohet në mënyrë të kontrolluar, pa dëmtuar shtresën asfaltike, duke u ndjekur më pas nga pastrimi, tharja dhe përgatitja e sipërfaqes për aplikimin e vijëzimit të ri.

Për realizimin e kësaj ndërhyrjeje rekomandohet përdorimi i një makinerie të specializuar për demarkim me ujë ultra-presion, e projektuar për largimin e bojës, termoplastikës ose materialeve të tjera të sinjalistikës horizontale, pa dëmtuar shtresën asfaltike. Makineria duhet të ketë presion pune jo më të vogël se 2000 bar, depozitë uji jo më pak se 4000 litra, depozitë për mbetjet jo më pak se 2000 litra, si dhe sistem thithjeje të integruar për largimin e ujit, bojës së hequr dhe papastërtive gjatë procesit. Procesi duhet të realizohet me kontroll të presionit, distancës së punës, shpejtësisë së lëvizjes dhe konfigurimit të nozulave, me qëllim shmangien e çdo dëmtimi të asfaltit.

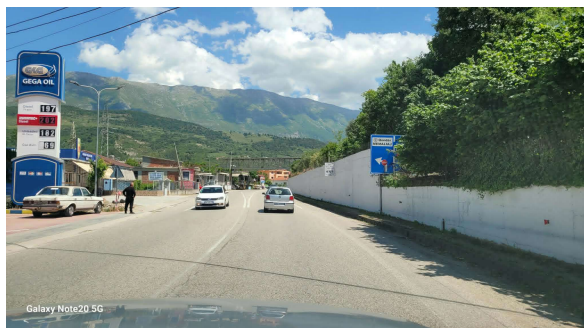
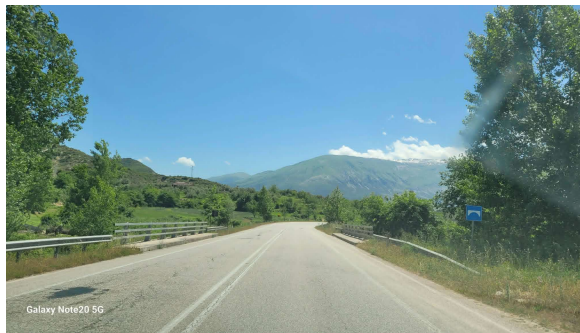
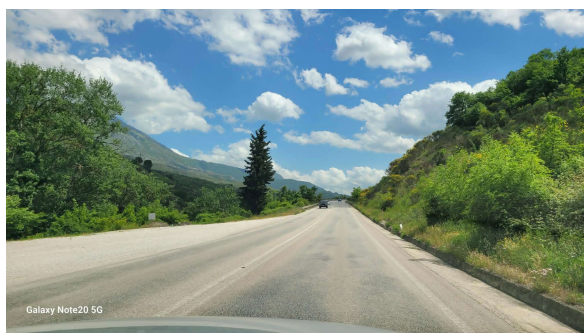
Përpara nisjes së punimeve në të gjithë segmentin, rekomandohet realizimi i një seksioni prove, me qëllim verifikimin e përshtatshmërisë së teknologjisë së përdorur. Kriteret minimale të pranimit duhet të jenë: pa zhveshje të agregatit, pa dëmtim të matriksit asfaltik, pa gërryerje të sipërfaqes, si dhe me sipërfaqe të pastruar, praktikisht të tharë dhe të gatshme për aplikimin e vijëzimit të ri.

Në përfundim, ndërhyrja e propozuar synon të përmirësojë dukshmërinë, orientimin, disiplinimin e qarkullimit dhe nivelin e përgjithshëm të sigurisë rrugore përgjatë aksit Mallakastër – Tepelenë – Gjirokastrë – Kakavijë, duke garantuar një standard më të përshtatshëm për një segment me rëndësi të lartë ekonomike, rajonale dhe ndërkufitare.

Ndriçimi në zonën e 11 degëzimeve të rrugës kryesore me rrugë të tjera hyrëse në mënyrë që dhe gjatë natës, këto degëzime të rrezikshme të kenë një dukshmëri optimale sikurse dhe gjatë ditës. Në mënyrë që të shmanget mirëmbajtja e kushtueshme si dhe problemet e furnizimit me energji elektrike apo të dëmtimeve të mundshme, duhet që ky ndriçim të jetë tërësisht i pavarur nga rrjeti, pra të jetë një ndriçim i siguruar nga energjia diellore nëpërmjet paneleve foto-voltaike.

Parametrat gjeometrik të rrugës:

- Gjerësia e Kurorës.....10.50 m;
- Korsi e asfaltuar.....2 x 3.75 m;
- Bankina të asfaltuar..... 2 x 1.5 m;
- Bankinë të asfaltuar + kunetë.....2 x 0.75m + 2 x 0.75m;
- Kunetë.....2 x 0.75 m;
- Limit të shpejtësisë.....80 km/orë.



Ndërhyrja

Shpejtësia e lëvizjes 80 km/ orë.

Ndërhyrja konsiston:

- **Fshirjen e vijëzimit ekzistues** me makineri specifike.

në përmirësimin e:

- Sinjalistikës Horizontale,
 - Vijëzime gjatësor i mesit të ndërprerë i tipit C me gjerësi 15 cm;
 - Vijëzime gjatësore anësore të tipit A me gjerësi 15 cm;
 - Vijëzime gjatësore anësore të tipit I dhe J me gjerësi 15 cm;
 - Vijëzime gjatësore anësore të tipit F me gjerësi 15 cm;
 - Vijëzimet për ishuj/shigjeta trafiku, kalime këmbësorësh.

Kategoria A. Tipi i vijave:

A – e vazhduar:



C – e ndërprerë me 3m vijëzim dhe 4.5m hapësirë kur kemi parakalim mjetesht. Vijëzimi i aksit qëndror ose vijëzimi i korsisë për shpejtësi nga 50—110 km/orë.



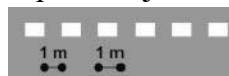
I – Vijë qendrore e dyfishtë me një të ndërprerë në mes. Parakalim i ndaluar në një drejtim por i lejuar në anën e linjes së ndërprerë.



J – Parakalimi ndalohet në të dy drejtimet.



Tipi F - Vijëzimi tek cepi i karrexhatës, tek kryqëzimet, ose xhepat anësore.



Propozohet që:

- vijëzimi gjatësor anësor me gjerësi 15 cm, vijëzim gjatësor i mesit me gjerësi 15 cm i ndërprerë, vijë qendrore e dyfishtë me një të ndërprerë në mes dhe vijë qendrore e dyfishtë e pandërprerë të përdoret bojë termoplastike sprajt.
- vijëzimet për ishuj/shigjeta trafiku, kalim këmbësorësh në zonat urbane të përdoret bojë bikomponente (pastë);
- Ngadalësues shpejtësie me formë shiritash, me efekt dëgjimi me bojë bikomponente pastë + Perlina 5kg/m².

NDRIÇIMI I KRYQËZIMEVE TË RREZIKSHME

Ndriçimi në zonën e degëzimeve të rrugës kryesore me rrugë të tjera hyrëse në mënyrë që dhe gjatë natës, këto degëzime të rrezikshme të kenë një dukshmëri optimale sikurse dhe gjatë ditës.

Në Rajonin Jugor, degëzimet ku do të ndërhyhet janë:

- Mallakastër – Dogana Kakavijë (SH 4) në 10 kryqëzime. Vendosija e 97 shtyllave për ndriçim.

1. Progresivi km 4+200 ÷ 4+40011.0 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 487164.52; Y = 4478468.85;

2. Progresivi km 7+900 ÷ 8+0508.00 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 488083.67; Y = 4475049.15;

3. Progresivi km 19+150 ÷ 19+3508.00 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 495968.91; Y = 4468755.05;

4. Progresivi km 32+650 ÷ 32+850.....11.0 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 503765.92; Y = 4459475.98;

5. Progresivi km 34+300 ÷ 3460011.0 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 504712.91; Y = 4458147.11

6. Progresivi km 40+950 ÷ 41+200.....10.0 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 507579.38; Y = 4452734.58;

7. Progresivi km 45+550 ÷ 45+750.....10.0 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 506759.45; Y = 4448692.68;

8. Progresivi km 46+650 ÷ 46850.....10.0 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 507330.94; Y = 4447778.09;

9. Progresivi km 51+650 ÷ 51+950.....10.0 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

X = 509589.81; Y = 4443252.28;

10. Progresivi km 72+250 ÷ 72+350.....8.00 copë

Koordinatat në sistemin KRRGJSH:

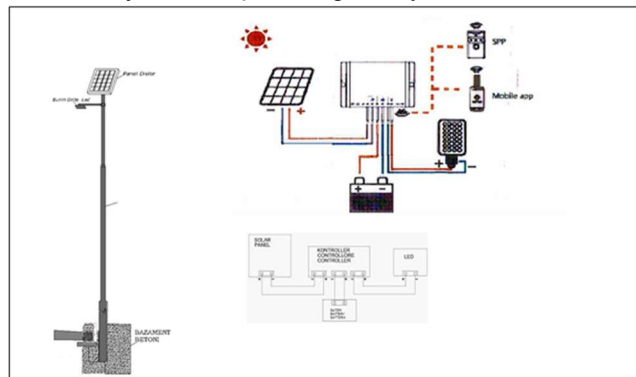
X = 520143.34; Y = 4426585.91;

SHUMA :copë 97

Në mënyrë që të shmanget mirëmbajtja e kushtueshme si dhe problemet e furnizimit me energji elektrike apo të dëmtimeve të mundshme, duhet që ky ndriçim të jetë tërësisht i pavarur nga rrjeti, pra të jetë një ndriçim i siguar nga energjia diellore nëpërmjet paneleve foto-voltaike.

Zona e ndriçuar duhet të ketë një hapësirë prej një distance afërsisht 100m përpara dhe pas kryqëzimit, si dhe është e nevojshme që të ndriçohet dhe një pjesë e zonës së rrugës dytësore.

Skema e vendosjes së ndriçimit me panele foto-voltaike



VENDOSJA E GOMINAVE NË FUGAT E URAVE

Riparimi i fugave të urës për segmentin:

- **Autostrada Vlorë – Levan;**

Koordinatat në sistemin KRGJSH:

$X = 454911.16$; $Y = 4502714.42$;



Përshkrimi i gjëndjes ekzistuese.

Përdorimi i gominave në fugat e urës do të aplikohet në vendet ku asfalti ka pësuar çedime dhe krijon probleme në qarkullim, ku si pasojë e deformimeve të shtresës asfaltike në këto pjesë të rrugës, shpesh herë drejtuesit e mjeteve detyrohen të bëjnë ulje të menjëhershme të shpejtësisë, fakt i cili rrit propabilitetin për aksidente rrugore. Ndërhyrja në riparimin e fugave rrit sigurinë rrugore dhe lehtëson lëvizjen e mjeteve në këtë aks rrugor.

Përdorimi i tipit të gominës përcaktohet në bazë të gjerësisë së fugës së soletave të urës ku do të aplikohet.

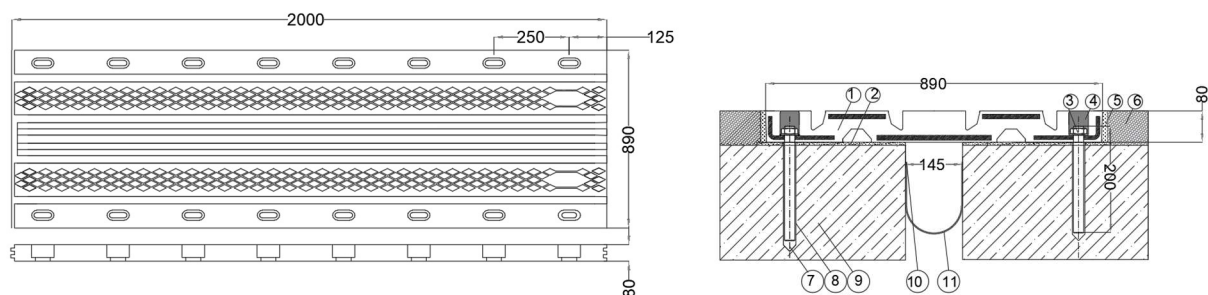
Përveç përdorimit të gominës për të kryer lidhjen e kësaj gomine me elementët e tjerë të rrugës përdoren dhe materiale të tjera shtesë si beton special me markë të lartë për lidhjen e elemteve kontruktive, material bitumioz për lidhjen e gominës me asfaltin dhe elemete të tjerë hidroizolues për drejtimin e ujrave.

Ndërhyrja

Ndërhyrja do konsistoj në vendosjen e gominave në çdo fugë të kësaj ure me një gjatësi totale 9ml dhe një gjerësi deri në 900mm.

Për të kryer lidhjen e kësaj gomine me elementët e tjerë të rrugës përdoren dhe materiale të tjera shtesë si beton special me markë të lartë për lidhjen e elemteve kontruktive, material bitumioz për lidhjen e gominës me asfaltin dhe elemete të tjerë hidroizolues për drejtimin e ujrave.

Paraqitja skematike e fugave



SINJALISTIKA E MENAXHIMIT TË TRAFIKUT GJATË PUNIMEVE NË RRUGË

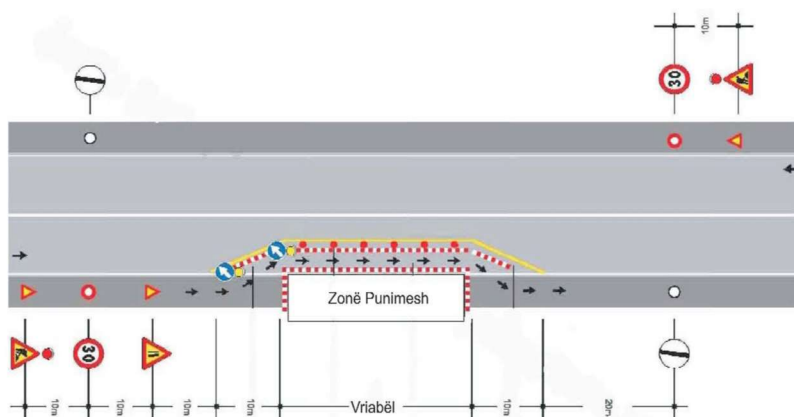
Ky raport shërben për të ndihmuar punonjësit në kryerjen e sigurtë të punimeve për vendosjen e vijëzimeve, ndriçimit dhe mbrojtjes së punimeve rrugore në rrugët rurale dhe interurbane, të cilat në parim mund të përdoren dhe për shumicën e llojeve të tjera të rrugëve. Parashikohet që ky volum pune të përdoret në kantjer si nga mbikqyrësit, ashtu dhe projektuesit.

Kur kryhen punime në rrugë, përdoruesit e saj duhet të informohen që më përpara mbi madhësinë dhe llojin e çdo pengese. Kjo vlen për përdoruesit më të rrezikuar të rrugës ku përfshihen këmbësorët, çiklistët, motoristët, karrocet e kafshëve, si dhe vetë drejtuesit e mjeteve. Gjithashtu vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet nevojave të njerëzve të verbër, të paaftë, fëmijëve, njerëzve të moshuar dhe njerëzve me karrocë.

Gjatë fillimit të punimeve rrugore, kryerjes së tyre, si dhe dhe çmontimit dhe largimit të pajisjeve të kantjerit, kontraktori duhet të ndjekë me rreptësi kërkesat e paraqitura në këto kushte teknike.

- *Shëndeti dhe siguria e Kontraktorit, aspektet ligjore dhe përgjegjësitë janë dhënë në Specifikimet për Ndërtimin e Rrugëve Shqiptare 1–“Të Përgjithshme dhe Punimeve Përgatitore”.*
- *Shënjat dhe skemat e menaxhimit të trafikut që duhet të përdoren gjatë kryerjes së punimeve rrugore jepen në Kodin Rrugor të Shqipërisë, (Rregulloren e Zbatimit të Kodit Rrugor, Manuali i Sinjalizimit Rrugor), i cili ka forcë vepruese ligjore. Mos zbatimi korrekt i tyre mund të kërkojë zgjidhje penale.*

Më poshtë po sjellim një rën nga disa prej metodave që do të përdoren në zbatim.



Punime ndërtimi në një karrexhatë të njëfishtë

RREZIQET DHE PLANI I MENAXHIMIT TË RRISKUT.

Të gjithë njerëzit në kantier duhet të veprojnë në mënyrë të sigurtë, duke paraqitur në këtë drejtim, aftësitë e tyre më të mira. Punëdhënësit kanë për detyrë të mbrojnë punëmarrësit e tyre nga rreziqet mbi shëndetin dhe sigurinë e tyre, si dhe gjithashtu duhet të mbrojnë edhe palët e treta, të cilat mund të preken nga veprimtaritë që zhvillohen gjatë punimeve (për shëmbull, këmbësorët dhe motoristët që kalojnë pranë tyre). Detyrat e punëdhënësit përfshijnë projektimin e duhur (ku përfshihet edhe planifikimi dhe vlerësimi i riskut), si dhe drejtimin apo menaxhimin (ku përfshihet dhe mbikqyrja) e punimeve. Nëse janë të trajnuar dhe kualifikuar ashtu siç duhet, mbikqyrësit do të dinë si të veprojnë në shumicën e situatave. Është përgjegjësi e punëdhënësit të garantojë ndërmarrjen e duhur të këtyre veprimeve.

Përsa i përket Rreziqeve dhe planit të menaxhimit të rriskut, do ti referohemi të dhënave të paraqitura në Termat e Referencës të hartuara për këtë qëllim.

Grupi i Punës