

Tabela e Permbajtjes

1	HYRJE.....	6
1.1	<i>Qellimi i punes dhe Objektivat e Studimit.....</i>	6
2	IDENTIFIKIMI I PROJEKTIT	9
2.1	<i>Hyrje.....</i>	9
3	STUDIMI TOPOGRAFIK.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1	<i>Zona gjeografike</i>	11
4	PLANI I SHPRONESIMEVE	13
4.1	<i>Shtirja Gjeografike e Projektit dhe Përdorimi i Tokës</i>	13
4.2	<i>Harta e Vlerave</i>	13
5	KRITERET E PROJEKTIMIT TE RRUGES.....	16
5.1	<i>Klasifikimi Rrugor.....</i>	16
5.2	<i>Elementet e gjeometrik të projektimit të rrugës në plan.....</i>	16
5.3	<i>Seksioni Terthor i Autostrades</i>	16
6	STRUKTURAT	18
6.1	<i>Urat dhe strukturat dytësore të Projektit</i>	18
6.2	<i>Urat kryesore – Ura e Erzenit.....</i>	19
6.3	<i>Nënkalm me strukturë kompozite celik-b/a – Nënkalmi hekurudhor</i>	20
6.4	<i>Nënkalm me seksion drejtkëndor b/a – Nënkalmi i Maminasit</i>	23
6.5	<i>Nënkalmet me celik të valëzuar – Nënkalmi i Limutht.....</i>	23
6.6	<i>Mbikalm tip.....</i>	27
6.7	<i>Mbikalimi Pedonal Tipik.....</i>	27
6.8	<i>Propozimi për mbikalimin pedonal Tombino drejtkëndore betonarme</i>	28
6.9	<i>Tombino celiku me seksion të valëzuar.....</i>	28
6.10	<i>Muret Mbajtes</i>	29
7	METODOLOGJIA E NDERTIMIT	32
7.1	<i>Pershkrimi i projektit.....</i>	32
7.2	<i>Sistemi i menaxhimit te devijimit te trafikut.....</i>	33
7.3	<i>Ceshtjet Mjedisore.....</i>	34
7.4	<i>Vendodhja e kantierëve.....</i>	35
7.5	<i>Guroret, impiantet e copetimit, fabrikat e prodhimit miks te asfaltit dhe betonit</i>	35
8	PROPOZIME DHE NDERHYRJE NE INFRASTRUKTUREN E PERGJITHSHME	39
9	NYJET NE DISNIVEL	45
10	ANALIZA E TRAFIKUT	55
10.1	<i>Zona e Studimit dhe Metodologjia.....</i>	55
10.2	<i>Zhvillimi i Modelit te Trafikut.....</i>	55
10.3	<i>Rezultatet e modelit te trafikut.....</i>	56
11	PAKETA E SHITESAVE RRUGORE	58
11.1	<i>Vleresimi Gjeologo-Inxhinierik.....</i>	58
12	BARRIERAT E SIGURISE.....	66
12.1	<i>Tipet e Pajisjeve të Sigurisë.....</i>	66
12.2	<i>Kriteret e përzgjedhjes dhe pajisjet e sigurisë rrugore</i>	66
13	BARRIERAT E SIGURISE.....	68
13	<i>Kohezgjatja e Punimeve.....</i>	69

Lista e Figurave

Figure 1 – Ndarja e gjurmës së superstradës në 3 segmente	8
Figure 2 - Harta e rajonit 1	9
Figure 3 - Harta e rajonit 2	9
Figure 4 – Superstrada Tiranë-Durrës	10
Figure 5 - Paraqitje skematike e gjurmës së projektit mbi zonat kadastrale të prekura	14
Figure 6 - Përmbledhëse e Tokës së prekur nga Projekti (sipas llojit të përdorimit) dhe vlerat përkatëse	15
Figure 7 - Seksioni i autostradës.....	17
Figure 8 - Foto te Urës së Erzenit.....	19
Figure 9 - Seksion tërthor tipik i urës së Erzenit (gjëndja ekzistuese)	19
Figure 10 - Propozim i për zgjerimin dhe sigurimin e qëndrueshmërisë së Urës së Erzenit.....	20
Figure 11 - Seksion tërthor tipik I Nënkalimit Hekurudhor	20
Figure 13 -Faza 1: Shp-A_Majtë & Shp-B_Djathtë zjatimi I shpatullës dhe skarpave të tyre	21
Figure 13 - Faza 2	21
Figure 14 - Faza 3	22
Figure 15 - Faza 4.....	23
Figure 16 - Propozimi për ndërhyrjet e zgjerimit të nënkalimeve b/a me seksion drejtëkëndor	23
Figure 17 - Propozimi për zgjerimin e nënkalimit të Limuthit.....	24
Figure 18 - Faza 1	25
Figure 19 - Faza 2	25
Figure 20 - Faza 3	26
Figure 21 - Faza 4.....	27
Figure 22 - Propozimi për mbikalimin tip	27
Figure 23 - Propozimi për zgjerimin e nënkalimit beton-arme me seksion drejtëkëndor	28
Figure 24 - Zgjerimi i Tombinove të celikut	29
Figure 25 - Seksioni tërthor tip me mur mbajtës të armuar.....	30
Figure 26 - Seksioni tërthor tip me mur gravitar	30
Figure 27 - Seksioni tërthor tip me mur me pilota.....	30
Figure 28 - Seksioni tërthor tip me dhe të perforuar.....	31
Figure 29 - F2 seksioni urban	39
Figure 30 - Rrugë sekondare në krahun e majtë km2+100.....	40
Figure 31 - Rrugë sekondare që kalon në pas City Parkut	40
Figure 32 - Rrugë sekondare që kalon në hekurudhën opsioni i parë	41
Figure 33 - Rrugë sekondare që kalon në hekurudhën opsioni i dytë	41
Figure 34 - Rrugë sekondare që kalon në hekurudhën opsioni i tretë	42
Figure 35 – Rrugë Sekondare e Sukthit (Mbikalimi n.1)	42
Figure 36 – Rrugë Sekondare e Fllakes (Mbikalimi nr 02).....	42
Figure 37 – Rrugë Sekondare e Shen Vlashit (Mbikalimi nr 03).....	43
Figure 38 – Seksioni Tërthor i Mbikalimeve Tip	43
Figure 39 –Propozimet e Nyjeve – Harta e Vendndodhjes	45
Figure 40 – Nyja e Kasharit - Opsioni 1.....	46
Figure 41 – Nyja e Kasharit - Opsioni 2.....	47
Figure 42 – Nyja e Vores.....	48
Figure 43 – Nyja e Lalzit – Opsioni 1	49
Figure 44 – Nyja e Lalzit - Opsioni 2	50
Figure 45 – Nyja e Sukthit.....	51
Figure 46 – Nyja e Shkozetit – Opsioni 1.....	52
Figure 47 – Nyja e Shkozetit – Opsioni 2.....	53
Figure 48 – Nyja e D.....	54
Figure 49 – Propozimet për paketën e shtresave rrugore	64

Figure 50 – Propozimi per paketen e shtresave rrugore.....	65
Figure 51 - Llojet e Barrierave Antizhurme te Projektit.....	69

Lista e Tabelave

Tabela 1 – Lista e strukturave te Projektit.....	18
Tabela 2 - Identifikimi I Klasës minimale të Barrierave të Sigurisë	67

LISTA E SHKURTIMEVE

SHKURTIMI	Percaktimi
€	Euro
AADT	Average Annual Daily Traffic
ARrSh	Albanian Road Authority
ANTP	Albania National Transport Plan
ARCS	Albanian Road Construction Specifications
ARDACS	Albanian Road Design and Construction Standards
ARDM	Albanian Road Design Manual
BoQ	Bill of Quantities
CA	Contracting Authority
CAPEX	Capital Expenditure
CBA	Cost-Benefits Analysis
CCR	Curvature Change Rate
KONSULENTI	SPEA Engineering SpA
DCF	Discounted Cash Flow
DD	Detailed Design
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
EIA	Environmental Impact Assessment
EMP	Environmental Management Plan
ENPV	Economic Net Present Value
ESIA	Environmental and Social Impact Assessment
FNPV	Financial Net Present Value
FS	Feasibility Study
GoA	Government of Albania
GDP	Gross Domestic Product

HCM	Highway Capacity Manual
IMC	Institute of Monuments of Culture
IMF	International Monetary Fund
INSTAT	Institute of Statistics
IGJEUM	Institute of Geosciences, Energy, water and Environmental
IR	Inception Report
IRR	Internal Rate of Return (E-economic, F-financial)
MCA	Multi-criteria Analysis
MoTI	Ministry of Transport and Infrastructures
NPV	Net Present Value
OD	Origin – Destination
PCU	Passenger Car Unit
PD	Preliminary Design
RoW	Right of Way
SEE	South East Europe countries
SEETO	South-East Europe Transport Observatory
ToR	Terms of Reference
VOC	Vehicle Operating Costs
VoT	Value of Time
WB	World Bank

1 HYRJE

- **Titulli i Projektit: "Studim - Projektim Zgjerimi i Superstrades Tirane - Durres"**
- **Vendi: Shqiperi**
- **Klienti: Autoriteti Rrugor Shqiptar**
- **Numri i Kontrates: 6547/11, date 03 Gusht 2015**
- **Konsulenti: Spea Engineering S.p.A.**
- **Kohezgjatja e Projektit: 13 Muaj**

1.1 Qellimi i punes dhe Objektivat e Studimit

Autoriteti Rrugor Shqiptar i ka kushtuar vemendje te vecante realizimit te zgjerimit te Superstrades Tirane-Durres, duke qene se ky korridor rezulton te kete nje dimension strategjik shume te rendesishem per zhvillimin e vendit.

Si u tha me lart, Superstrada Tiranë – Durrës lidh dy qendrat më të mëdha të vendit, Tiranën si kryeqytet dhe Durrësin si portin kryesor dhe vend turistik, sidomos për plazhin, i cili ka nje shtrirje të konsiderueshme Durrës – Golem – Mali i Robit. Në këtë mënyrë ky segment rrugor është më i ngarkuar në trafikun e mjeteve dhe arrin kulmin në periudhën e verës, sidomos vitet e fundit me ndërtimin e autostrades se re Milot- Morine e më tej në drejtim të Kosovës, por pa lënë jashtë dhe zona të tjera të rajonit. Pikërisht kjo rritje e vazhdueshme e trafikut e ka bërë të domosdoshme studimin për zgjerimin e kësaj superstrate për ta sjellë në parametrat e nevojshëm për përballimin e trafikut gjithmonë e më të rënduar. Por jo vetëm kaq sepse prej vitesh në këtë segment rrugor ka patur dëmtime të shtresave rrugore, çarje, dëmtime ,ulje e gropëzime në gjatësi të konsiderueshme në të dy anët e rrugës, dhe veçanërisht në korsitë anësore (sidomos atë Vorë – Durrës).

Në vitin 2008 nga ana e ARRSH-se është përgatitur studimi dhe projektimi i përmirësimit të shtresave rrugore pikërisht duke patur parasysh dëmtimet e konsiderueshme të shfaqura në këtë segment, por ky projekt nuk u vu në zbatim sipas rekomandime te tij.

Në vitin 2009 është bërë një ndërhyrje riveshese vetëm në shtresat e sipërme asfaltike, e konceptuar kjo vetëm si ndërhyrje e përkohëshme, apo mirembajtjeje, ku pas një farë kohe u shfaqën përsëri dëmtime gjate gjithë segmenteve me problematike. Me pas janë bërë përsëri ndërhyrje të pjesëshme në zonat e dëmtuara, por tashme rezulton e domosdoshme dhe emergjente studimi dhe projektimi për përmirësimin edhe te shtresave te tjera rrugore të aksit ekzistues. Natyrisht kjo e kordinuar në këtë rast me zgjerimin e superstradës.

Studim-Projektimi per Zgjerimin e Superstrades Tirane-Durres ka per objektiv kryesor projektimin e nje infrastrukture te kategorise "A", e cila duhet te kete karakteristikat per te perballuar volumet gjithnje e ne rritje te trafikut ne kete arterie kryesore te vendit, si dhe te permiresoje gjendjen e shtresave rrugore ekzistuese tashme tejet te amortizuara ne nje pjese te madhe te Superstrades, duke ofruar keshtu nje nivel te pershtatshem sherbimi per kete kategori rruge.

Ne Termat e References ishte parashikuar qe infrastruktura e re te projektohej ne perputhje me Standartin Shqiptar te Projektimit te Rrugeve (KTP 2001). Ne takimin e pare te zhvilluar me Klientin (ARRSH) me date 16.09.2015 Konsulentit ju kerkua te perdoren standartet e reja te miratuara (VKM Nr.628 date 15.07.2015 "Per miratimin e rregullave teknike te projektimit dhe ndertimit te rrugeve") per projektimin e kesaj vepre te infrastruktures se transportit. Kjo kerkese u pranua nga ana e Konsulentit, i cili ka proceduar me projektimin inxhinierik sipas kerkesave dhe standarteve te reja ne fuqi.

Fazar e Projektit qe do te zhvillohet nga ana e Konsulentit jane:

- Projekt Ideja Paraprake
- Projekt Ideja Perfundimtare
- Draft Projekt Zbatimi
- Projekt Zbatimi Perfundimtar

Konsulenti ka perfshire ne studim këtë segment superstrate duke filluar nga dalja e mbikalimit të Kamzës (rreth 800 m nga mesi i mbikalimit) deri ne përfundimin në hyrje të Durrësit duke përfshirë dhe kryqëzimin e Dajlanit.

Studim-Projektimi i zgjerimit te Superstrades Tirane-Durres do te permbaje dhe studimet dhe komponentet e tjera qe perbejne bazen e vleresimeve dhe arsyetimeve te projektit, te cilat jepen si me poshte:

- Studimi topografik,
- Studimi gjeologjik dhe gjeoteknik,
- Studimi hidrologjik,
- Percaktimin e menyres me te mire per zgjerimin, vleresim te koston se ndertimit,
- Zgjidhje gjeometrike te pershtatshme per zgjerimin,
- Zgjidhje per sistemin e Drenashimit
- Analiza dhe parashikimi i trafikut (per nje periudhe 20 vjecare),
- Studimi dhe projektimi i paketes se shtresave rrugore,
- Projektimin e sinjalistikes horizontale dhe vertikale si dhe te komponenteve te sigurise rrugore,
- Barrierat antizhurme,
- Spostimin e sherbimeve komunale ekzistuese (ujesjelles kanalizime, elektrike, telefonike),
- Metodologjine e Ndertimit,
- Raporti i Shpronesimeve,
- Konsultimet me Publikun,
- Vleresimi i Ndikimeve Mjedisore (VNM), dhe pregatitja e planeve te menaxhimit dhe monitorimit mjedisor,
- Vleresimin e koston se ndertimit,
- Analiza Ekonomike dhe Financiare e investimit.

Mbi bazen e te dhenave te perftuara nga studimet dhe analizat e mesiperme, Konsulenti do te realizoje projektimin inxhinierik, vizatimet perkatese, si dhe do te llogarise volumet e punes dhe preventivin e punimeve.

Realizimi i kesaj rruge ka nje dimension te rendesishem strategjik si pjese e korridorit Durres–Morine, Korridorit Veri-Jug qe lidh Korridorin VIII Pan – European, pjese e rrjetit SEETO si dhe e Planit Kombetar te Transportit te propozuar nga Qeveria Shqiptare.

Gjithashtu, Konsulenti do te trajtoje vecanerisht:

- Kryqëzimet dhe mbikalimet në këtë segment rrugor duke bërë rivlerësimet e nevojshme të tyre mbështetur në parametrat e zgjerimit të rrugës dhe të trafikut. Në studimin e vet konsulenti ka marrë parasysh mosndërprerjen e trafikut gjatë zhvillimit të punimeve.

- Sistemimin e kanalizimeve sidomos në pjesën e parë Tiranë – Kashar e më tej deri në Vorë, duke qënë se kemi të bëjmë me një zonë tërësisht industriale dhe rrugë dytësore nga të dy anët. Konsulenti ka mbledhur gjithë informacionin e nevojshëm për studimet e tanishme dhe në perspektivë të kanalizimeve apo dhe të rrjeteve të tjera inxhinierike që mund të vinë nga Tirana nëpërmjet rrugës së Durrësit.
- Mundësinë e lidhjes me rrugë dytësore të pjesës Vorë – Durrës në mënyrë të veçantë në krahun e djathtë. Por në çdo rast lidhjet e këtyre rrugëve dytësore me rrugën kryesore do të bëhen vetëm nëpërmjet kryqëzimeve. Vlen për tu theksuar se në të dy anët e rrugës Vorë – Durrës janë ndërtuar objekte të ndryshme kryesisht me karakter biznesi. Edhe në këtë rast lidhja e këtyre ndërtimeve mund të studjohet vetëm nëpërmjet kryqëzimeve.

Projekti për zgjerimin e Superstrades është studiuar përgjithësisht sipas tre segmenteve:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. Segmenti | Tirane-Vore |
| 2. Segmenti | Vore-Sukth |
| 3. Segmenti | Sukth-Durres |



Figure 1 – Ndarja e gjurmës së superstrades në 3 segmente

2 IDENTIFIKIMI I PROJEKTIT

2.1 Hyrje

Superstrada Tirane – Durrës (e njohur ne vend qe prej viteve '90 si Autostrada) fillon nga Mbikalimi i Kamzës deri tek Ura e Dajlanit, është një nga arteriet kryesore dhe më të rëndësishme të vendit, e cila lidh dy qendrat me te mëdha administrative, industriale, kulturore dhe turistike të Shqipërisë, si dhe korridoret Veri Jug dhe atë Lindje-Perëndim. Gjithashtu, një pjesë e kësaj rruge, segmenti Vorë - Durrës, është arteria kryesore e korridorit Durrës-Kukës-Morinë, i cili në rrjetin Evropian të rrugëve emërohet E851. Korridori Veri Jug lidhet me Autostradën në qytetin e Vorës nëpërmjet Segmentit E762. Shiko Figurën e mëposhtme (Figura 1).

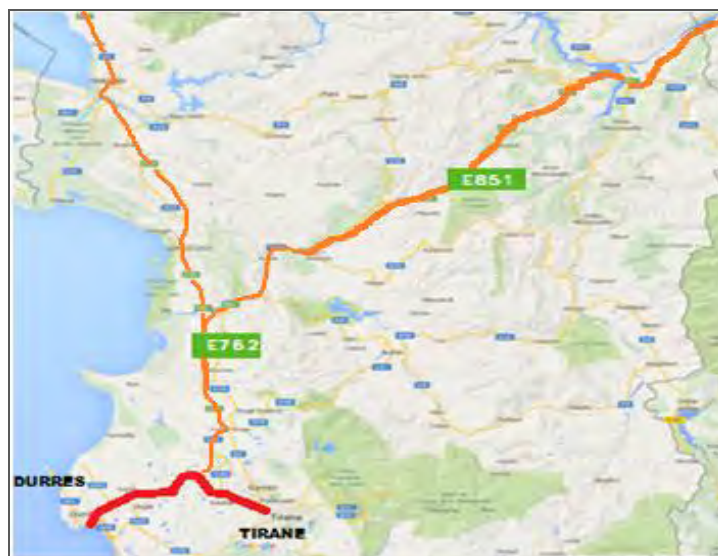


Figure 2 - Harta e rajonit 1

Ndërsa Korridori Lindje-Perëndim fillon në Qafë-Thanë dhe vazhdon më pas në qytetet Librazhd, Elbasan, Tiranë (E852) dhe përfundon në qytetin e Durrësit. Shiko Figurën e mëposhtme: (Fig.2):

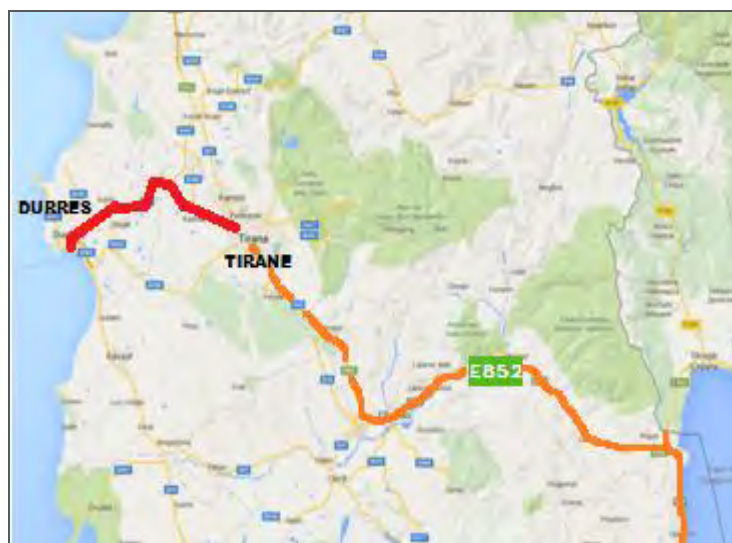


Figure 3 - Harta e rajonit 2

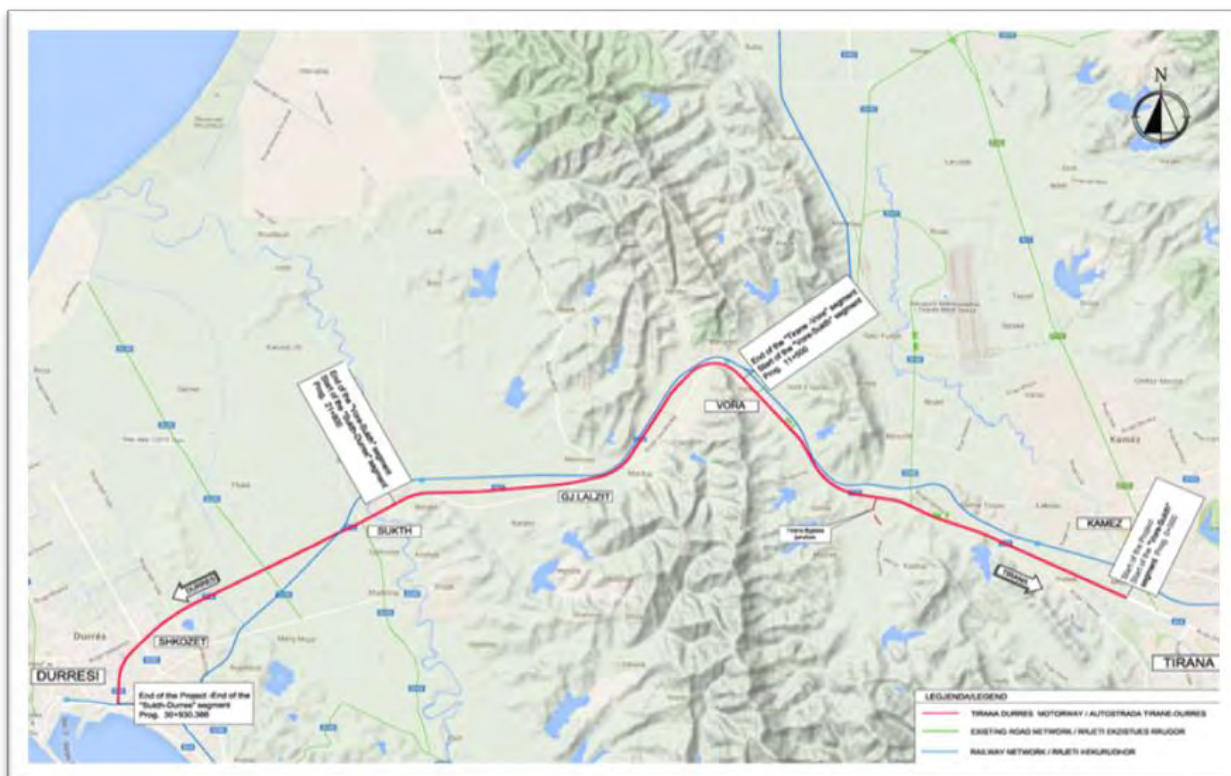


Figure 4 – Superstrada Tiranë-Durrës

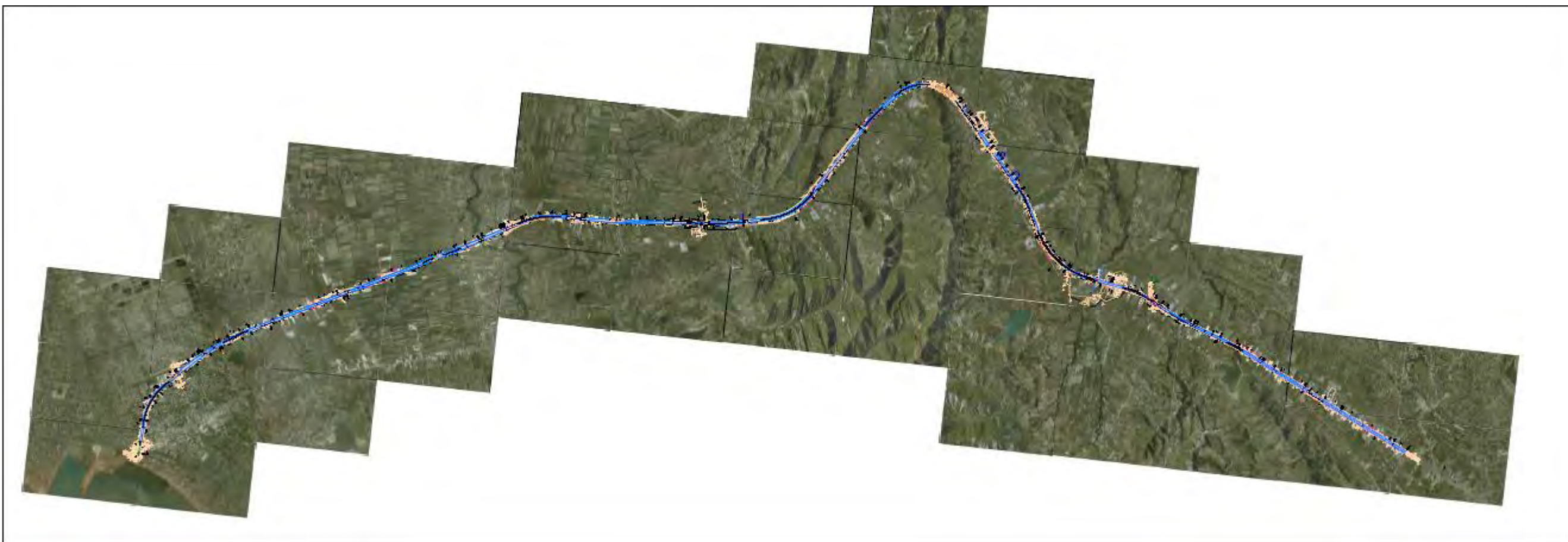
3 STUDIMI TOPOGRAFIK

Ky kapitull pershkruan Studimin Topografik te realizuar per pergatitjen e Zgjerimit te Autostrades Tirane – Durres. Zona nen studim perfaqeson nje nga arteriet kryesore te infrastruktures ne vend, e cila mbledh volume te larta trafiku.

Vezhgimet topografike u realizuan nga Konsulenti gjate muajve Shtator dhe Tetor, se bashku me detajime te realizuara gjate muajit nentor- dhjetor.

3.1 Zona gjeografike

Zona ne studim per projektin ndodhet ndermjet zones urbane te Tiranes dhe qytetit bregdetar te Durresit. Gjatesia totale e rruges eshte rreth 31km, dhe gjate studimit u mblodh informacion per nje distance mesatare prej 60 – 80m ne cdo ane per aksin ekzistues rrugor.



4 PLANI I SHPRONESIMEVE

Qëllimi i këtij Raporti është të bëjë një vlerësim të vlerës paraprake të shpronësimeve potenciale, vlerësim i cili është bazuar në identifikimin e pasurive të afektuara nga projekti, përdorimi i tokës përgjatë gjurmës së projektit, dhe identifikimi i vlerave aktuale të aplikuara nga shteti shqiptar për qëllime shpronësimi. Kjo është realizuar për zonat kadastrale të përshkruara nga projekti dhe identifikimin e pasurive që mund të preken nga projekti.

4.1 Shtrirja Gjeografike e Projektit dhe Përdorimi i Tokës

Zona e studiuar është e shtrirë midis qytetit të Tiranës, afërsisht 800m në perëndim të mbikalimit të kamzës, dhe Qytetit të Durrësit, në lindje të “Urës së Dajlanit”.

Bashkitë e prekura nga gjurma e Projektit janë :

- Tirana;
- Vora;
- Shijaku;
- Durresi.

Pjesa lindore e zonës së studiuar, është pjesë e bashkisë së Tiranës, dhe përfshin Njësinë Administrative të Kasharit, kryesisht më ndërtesa të stabilizuara industrial. Gjithashtu ndërtime të reja industrial janë të planifikuara në këtë zonë. Pjesa perëndimore e studimit, është pjesë e Bashkisë së Durrësit, me ndërtesa rezidenciale dhe industrial të shtrira përgjatë projektit.

Në zonën e studimit janë identifikuar gjithashtu parcel- tokë bujqësore, kryesisht midis Vorës dhe Shkozetit. Pjesa më e madhe e sipërfaqes së prekur nga projekti është identifikuar si rrugë ekzistuese dytësore, kanale e skarpate, të cilat në raportin paraprak nuk kanë një vlerë, meprezumimin që këto paasuri janë shpronësuar më parë (duke l konsideruar pasuri “shtet”, në administrim te ARRSH. Nga verifikimi ne regjistrat e pasurive të paluajtshme, pranë Zyres së Regjistrimit të Pasurive të Paluajtshme, rezulton se këto pasuri, nuk janë regjistruar ende në pronësi Shtet.

Përgjatë gjurmës së projektit janë planifikuar disa alternative Interchange, sin ë Kashar, Vorë, Lalz e Sukth e Shkozet. Këto Interchange janë pjesë e projektit dhe për secilën prej tyre janë iidentifikuar pasuritë e prekura dhe vlerat përkatëse.

4.2 Harta e Vlerave

Gjurma e projektit prek 19 fshatra (zona kadastrale), në qarkun e Tiranës dhe Durrësit, duke përfshirë gjithashtu edhe 3 zona kadastrale të qytetit të Durrësit, për të cilat l kemi prezantuar në tabelën e hartës së vlerave, së bashku me një paraqitje të skematike të gjurmës së projektit mbi zonat kadastrale të prekura.

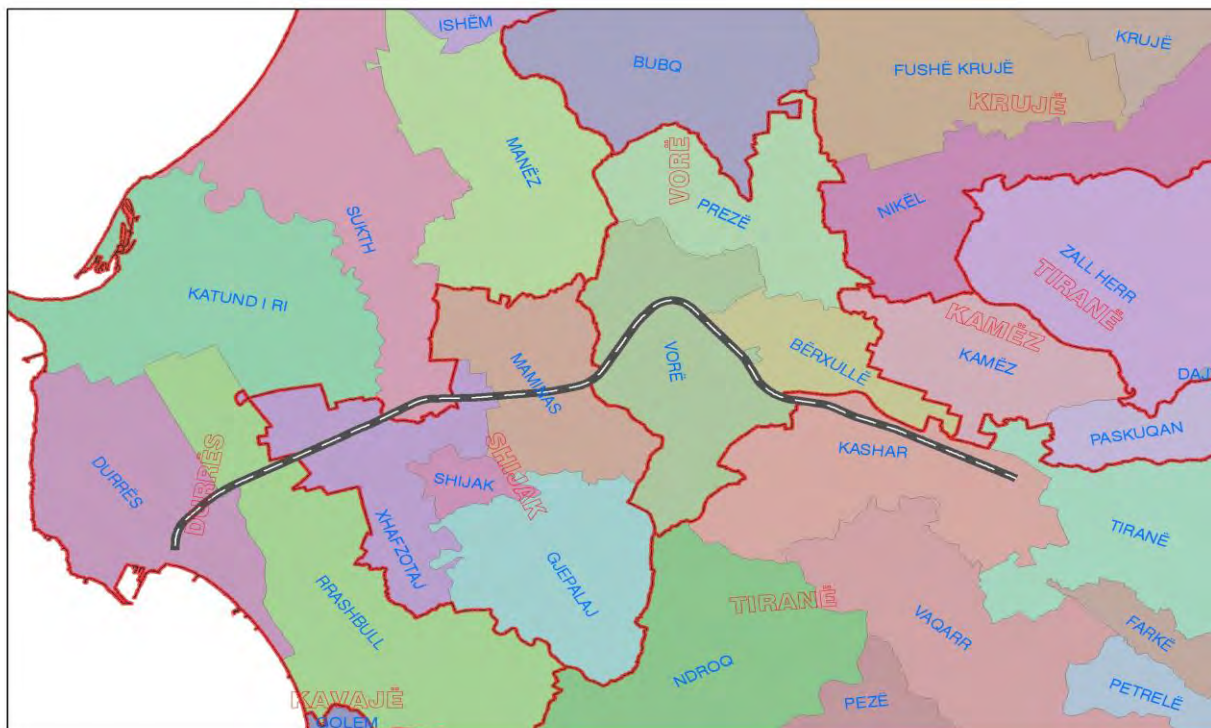


Figure 5 - Paraqitje skematike e gjurmës së projektit mbi zonat kadastrale të prekura

Në tabelën më poshtë, është paraqitur një përmbledhje e tokës së prekur nga projektit (sipas llojit të përdorimit) dhe vlerat respektive. Llogaritjet e detajuara, me detaje mbi numrin e pasurisë së afektuar dhe vlerat përkatëse, si për Gjurmën dhe për nyjen është përgatitur në formatin Excel, bashkëlidhur këtij raporti.

Vlera Totale mund të ndryshojë në fazën finale, pas konfirmimit të statusit ligjor të pasurive të prekura nga Zyrat e regjistrimit të Pasurive, Tiranë dhe Durrës.

Emertimi	Siperfaqe toke "Shtet" rruge/kanale/etj (m2)	Siperfaqe Toke Bujqesore	Vlera Toke Bujqesore (Leke)	Siperfaqe Toke Truall	Vlera Toke Truall (Leke)	Siperfaqe Ndertimi
GJURMA E PROJEKTIT	80,111	753,492.92	445,651,494.20	68,142	269,416,536.19	20,382
VARIANTI 1 - SHKOZET	625	10,926	3,353,249	14,491	172,070,637	1,329
VARIANTI 2 - SHKOZET	143	973	45,666	9,287	109,400,247	-
VARIANTI 1 - LALZI_1	6,523	8,017	2,243,655	3,642	2,313,343	7,300
VARIANTI 1 - LALZI_2	5,488	9,497	22,948,327	3,084	1,690,472	1,219
VARIANTI 1 - VORA_1	1,305	6,987	3,705,084	4,556	11,172,489	3,027
VARIANTI 1 - QAFE KASHARI_1	-	8,909	3,991,304	270	1,147,079	-
VARIANTI 1 - QAFE KASHARI_2	-	8,752	3,791,661	468	1,985,553	
VARIANTI 1 - SUKTH	-	3,251	1,290,818	-	-	-
SHUMA	94,195	810,806	487,021,257	103,941	569,196,356	33,256
SHUMA (EUR)	€ 677.66	€ 5,833.13	€ 3,503,750.05	€ 747.78	€ 4,094,937.81	€ 239.25
SIPERFAQE TOTALE E PREKUR (m)						

Figure 6 - Përmbledhëse e Tokës së prekur nga Projekti (sipas llojit të përdorimit) dhe vlerat përkatëse

5 KRITERET E PROJEKTIMIT TE RRUGES

5.1 Klasifikimi Rrugor

Autorruge e Katergorise "A"

Autorruge "A" do te konsiderohet nje Rrugë ndër-urbane ose urbane me karrexhata të pavarura ose të ndara nga trafik ndarës të pa kapërcyeshëm, secila me të paktën dy korsi lëvizjeje, bankinë të shtruar të mundshme në të majtë dhe korsi emergjence, ose bankinë të shtruar në të djathtë, pa ndërëmbime në nivel dhe pa lidhje te drejtperdrejte hyrje e dalje me prona private, e pajisur me rrethim dhe sisteme asistence për përdoruesin gjatë gjithë gjatësisë, e rezervuar për qarkullimin e disa kategorive automjetesh me motorr dhe e dallueshme me sinjale të vecanta të fillimit dhe mbarimit. Për qëndrimin duhet të jenë parashikuar zona të caktuara me hyrje e dalje, të pajisura përkatësisht me korsi ngadalësimi dhe pershpejtimi.

Të dhëna kryesore:

- Shpejtësia minimale e projektimit $V_p=90$ km/orë,
- Shpejtësia maksimale e projektimit $V_p=140$ km/orë,
- Zgjidhja bazë me 3+3 korsi kalimi, dhe korsi emergjence nga të dyja anët,
- TDMV = 24000 - 67000 mjete/24orë.

5.2 Elementet e gjeometrik të projektimit të rrugës në plan

5.2.1 Lakoret rrethore

Për lakimet rrethore rrezet duhet të përzgjidhen aq të mëdha sa të jetë e mundur sipas topografisë, në mënyrë që të arrihet: distancë shikimi për parakalim të mjaftueshem;ruajtjen e njëtrajtshmërisë gjatë drejtimit.

Rrezja minimale ne lidhje me shpejtësinë e projektimit është **1100m**.

Llogaritjet e pamshmerisë janë realizuar më një pikë vështtrimi prej 1.1m dhe lartësi objekti prej 0.1m.

5.2.2 Lakoret vertikale

Ne pervijimin gjatesor te rruges zakonisht si mjet rakordimi përdoren lakoret parabolike por eshte krejtesisht e pranueshme qe te perdoren edhe harqet e thjeshta rrethor me rreze me te madhe se 1500m duke perafuar ne kete menyre parabolën teorike me nje hark rrethor te përafërt.

Gjatësia e lakores vertikale duhet të jetë minimalisht **60 m**.

5.3 Seksioni Terthor i Autostrades

Sipas TeR të realizuara për objektin, si edhe duke iu referuar standarteve shqiptare në fuqi dhe vecanerisht Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr. 628, datë 15.7.2015, Për miratimin e Rregullave Teknike të Projektimit dhe Ndërtimit të Rrugëve.

Seksioni tip i cili përmbush kërkesat e TeR është paraqitur më poshtë.

5.3.1 Seksione Terthor Tip

Të dhëna kryesore

- Shpejtësia minimale $V_p=90$ km/orë,
- Shpejtësia maksimale $V_p=140$ km/orë,
- Zgjidhja bazë me 3+3 vija kalimi dhe korsi emergjence nga të dyja anët.
- $TDMV=24000 \div 67000$ mjete/24orë

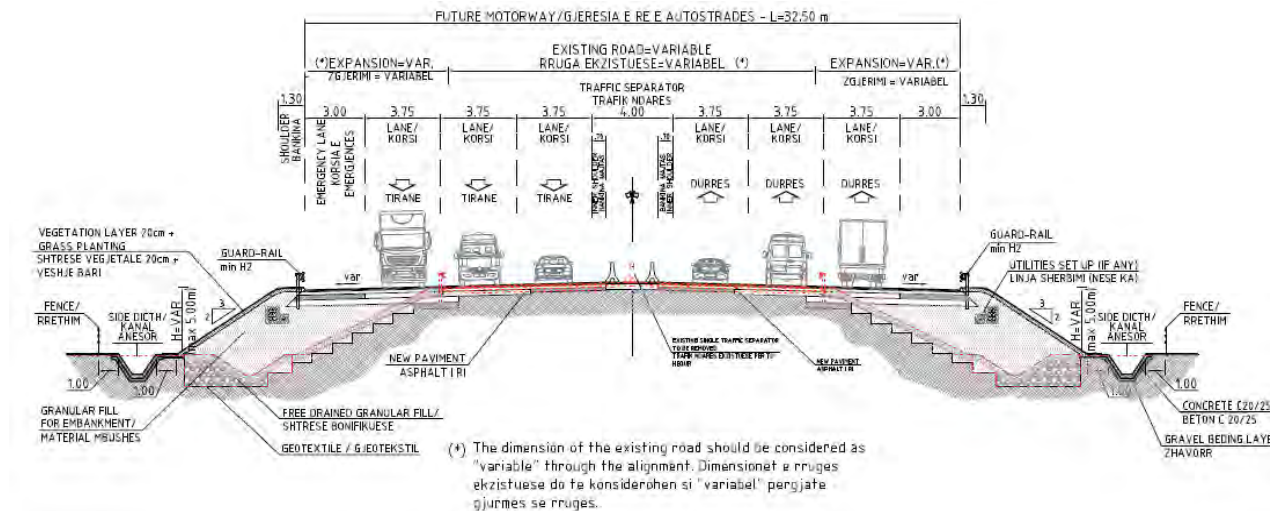


Figure 7 - Seksioni i autostradës

Sekioni tërthor i përdorur në projekt është i përbërë me tre vija kalimi. Gjërësia totale e rrugës është 35.10m. Në këtë gjërësi do kemi pjesën qendrore në të cilën do jenë pozicionuar dy trafik ndarës dhe dy bankina të veshura në secilën anë. Në dy anët e secilit drejtim do jenë dy korsi emergjence dhe dy bankina të paveshura me gjërësi prej 1.3m në secilin krah.

Gjërësia e korsisë

Gjërësia e korsisë së kalimit për këtë kategori rrugë është 3.75m dhe korsa e emergjencës është konform normave dhe seksionit tip për këtë kategori, 3.0m

Gjërësia e bankinës

Gjërësia e bankinës së paveshur për rrugën e kategorisë "A" të projektit të propozuar është marë 1.30m, kjo për të patur mundësi për të vendosur guard rail apo rrethimin e autostradës.

Mbingritja e trasesë së rrugës

Mbingritja e trasesë së rrugës është marë 7%, në pjesën lakore të kthesës. Në pjesën e lakoreve me rreze të ndryshueshme mbilartësimi është gradual dhe është shfrytëzuar gjithë gjatësisë së saj.

Distanca e shikimit për ndalim

Kontrollet për distancën e shikimit në projekt janë bërë për një distancë shikimi për ndalim $L=200$ m, kjo distancë ka diktuar dhe zgjerimin e disa kthesave për të rritur pamshmërinë e rrugës. Më sipër janë përmenduar të gjitha kthesat ku ndërhyjmë për të realizuar zgjerimet për pamshmërinë e rrugës.

Gjërësia e trafik-ndarësit.

Gjërësia e trafik ndarësit është 2.6m distanca ku do vendosen dy trafik ndarësit prej betoni me një hapësirë bosh midis tyre dhe dy shirita prej 0.7m në secilën anë duke e bërë gjërësinë totale të trafik ndarësit 4.0m

në lëvizjen e mjeteve dhe për të qënë në rregull konform normave në fuqi.

6 STRUKTURAT

6.1 Urat dhe strukturat dytësore të Projektit

Urat dhe viaduktet, bashkë me strukturat minore të autostradës sic janë mbikalimet, nënkalimet, tombinot e kështu me radhë, mundësojnë kalimin e pengesave sic janë lumenjtë, luginat, rrugët, linjat hekurudhore, rrugët e këmbësoreve, etj.

Pasi janë ekzaminuar të gjitha strukturat e kryesore dhe ato dytesore për projektin në fjalë u bë e mundur kategorizimi i tyre si vijon më poshtë:

- Urat: ky grupim përfshin vetëm urën e Erzenit;
- Nënkalimet: kjo kategori përfshin nënkalimet me trarë poshtë pjesës së kalueshmë, telajo monolitike e strukturës dhe ndërtime Tubosider;
- Tombinot: janë struktura beton-armeje me seksion rrethor ose drejtkëndor
- Mbikalime Rrugore;
- Mbikalimet pedonale;
- Tombinot Rrethore dhe Kuti

Tabela e mëposhtme përmbledh listën e strukturave të cilat janë pjesë e projektit që po shqyrtohet.

Nr.	Emërtimi	Ura	Mbikalim	Nënkalim	Mbikalim Pedonal	Tombino
1	Mbikalimi I Kasharit	1	1			
2	Nënkalimi I Limuthit			1		
3	Nënkalimi I Vora 1			1		
4	Nënkalimi I Gërdecit			1		
5	Nënkalimi I Maminasit			1		
6	Mbikalimi I Lalzit		1			
7	Mbikalimi I Guzajt			1		
8	Mbikalimi I Sukthit		1			
9	Ura e Erzenit					
10	Nënkalimi I Sallmones			1		
11	Nënkalimi Hekurudhor			1		
12	Mbikalimi I Fllakës		1			
13	Mbikalimi I Shën Vlashit		1			
14	Mbikalimi I Shkozetit		1			
15	Mbikalimi Tip Pedonal				1	
16	Tombino drejtkëndor					17
17	Tombino rrethor					38

Tabela 1– Lista e strukturave te Projektit

6.2 Urat kryesore – Ura e Erzenit

Projekti përfshin vetëm një strukturë ure. Kjo është ura e Erzenit, e cila përshkruhet si vijon më poshtë.

Ura ekzistuese e autostradës Tiranë-Durrës mbi lumin e Erzenit, një ndër lumenjtë kryesor të Shqipërisë e ka vendodhjen në Pk. 22+466.80 (ref. Projektit të Rrugës).



Figure 8 - Foto te Urës së Erzenit

Ura e Erzenit është e përbërë nga , 33 m e gjatë, me një gjatësi totale rreth 100 m, siç tregohet edhe në figurën e mëposhtme.

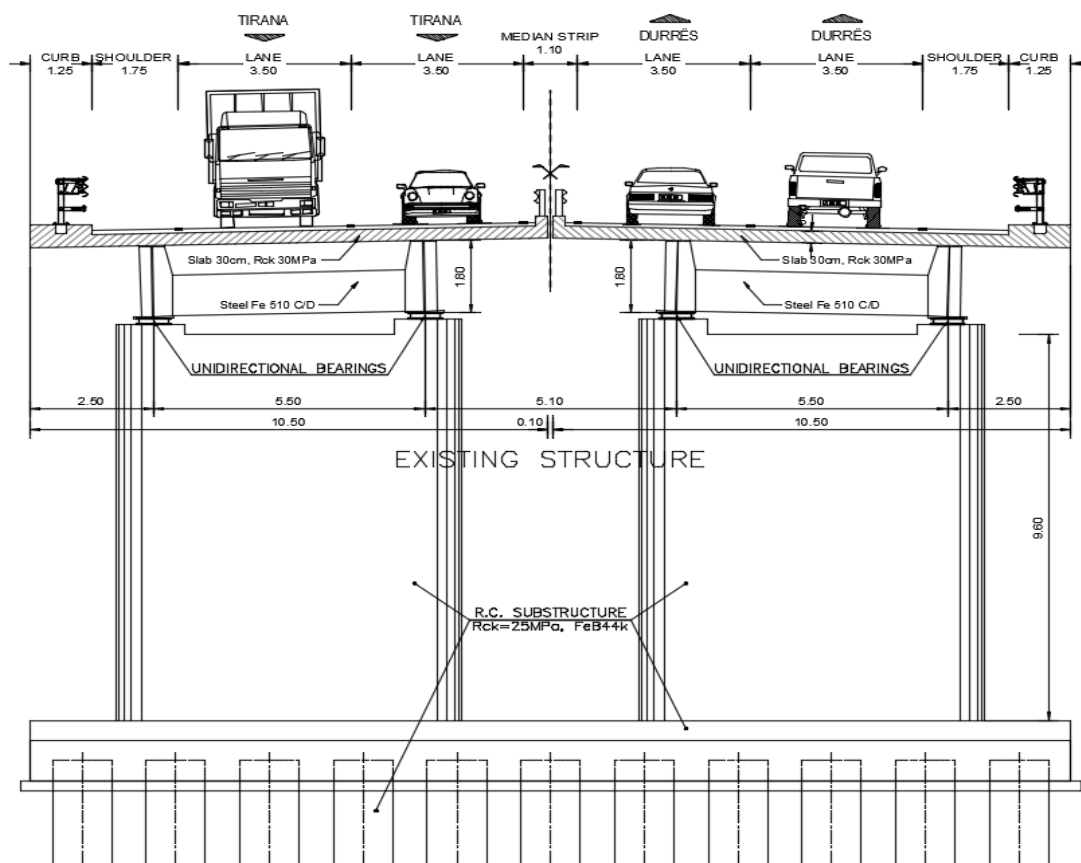


Figure 9 - Seksion tërthor tipik i urës së Erzenit (gjëndja ekzistuese)

6.2.1 Propozimi për ndërhyrjet e zgjerimit dhe përmirësimit të strukturës

Zgjerimi i autostradës kërkon një seksion të rrugës automobilistike me **3 korsi trafiku**, gjerësi **3.75 m të gjerë** dhe **një korsi emergjence 3.00 m për cdo karrexhatë**, me një **zone trafikndarëse 2.60 m**, zgjerimi i urës kërkon gjithashtu edhe shtimin me **8.25 m të secilës nga pjesët kaluese**, sic tregohet në figurën e mëposhtme.

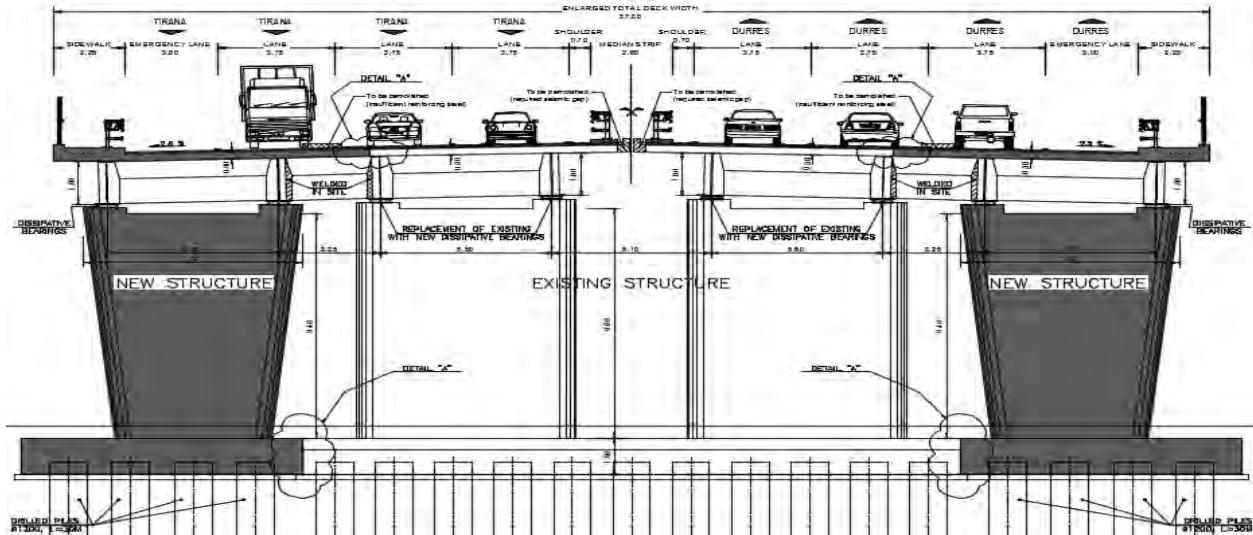


Figure 10 - Propozim i për zgjerimin dhe sigurimin e qëndrueshmërisë së Urës së Erzenit

6.3 Nënkalim me strukturë kompozite celik-b/a – Nënkalimi hekurudhor

Projekti përfshin vetëm një nënkalim me strukturë kompozite celik-beton arme. Ky është një nënkalim hekurudhor, e cila është përshkruar shkurtimisht më poshtë.

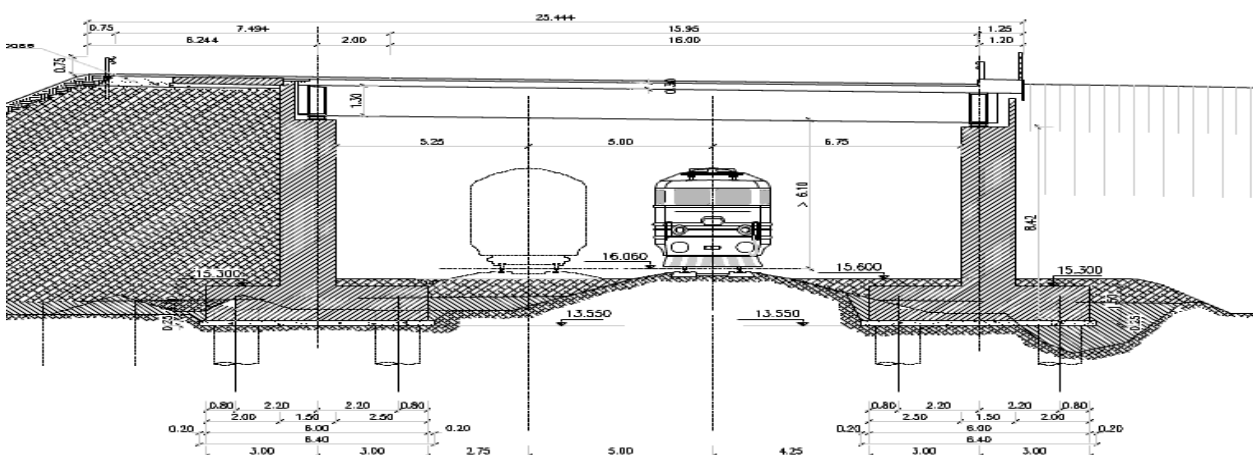


Figure 11 - Seksion tërthor tipik I Nënkalimit Hekurudhor

Një përshkrim i shkurtër i të gjithë fazave të punës për të realizuar zgjerimin e veprës është paraqitur më poshtë

Faza 1

Ndërtimi i Shp-A_Majtë & Shp-B_Djathte zgjatimi i shpatullës dhe skarpatave të tyre respektive. Trafiku në të dyja karrexhatat.

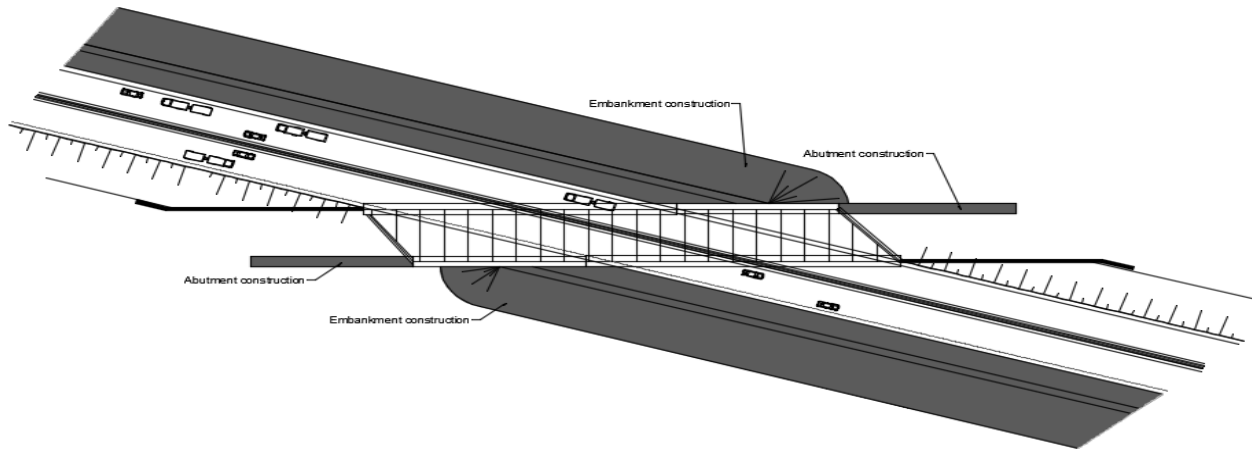


Figure 12-Faza 1: Shp-A_Majtë & Shp-B_Djatht zgjatimi i shpatullës dhe skarpatave të tyre

Faza 2

Faza 2 konsiston në hapat e mëposhtëm:

- Mbyllet karrexhata në drejtimin Tirana-Durrës, spostohet trafiku ne karrexhatën tjetër.
- Ndërtohet në zonën e djathtë një murë provizor mbajtës me pilota
- Prishja e zonës trekëndore të pjesës kaluese në zonën e djathtë
- Prishja e murit të djathtë mbajtës
- Ndërtimi i Shp-A zgjerimit të shpatullës
- Ndërtimi i murit të ri mbajtës së pjesës së djathtë
- Ndërtimi i pjesës së re kaluese
- Ndërtimi i pjesës së djathtë të zgjerimit të skarpatës
- Punimet e mbylljes së finiturës

Ndërtimi dhe zgjerimi i themelit të shpatullave përkon me themelin e murit mbajtës ekzistues. Me qëllimin për të shfrytëzuar pilotat ekzistuese, do të vendosen vetëm ndërmjet këtyre të fundit, duke u siguruar që aftësia mbajtëse e tyre plotëson kriteret e qëndrueshmërisë së strukturës.

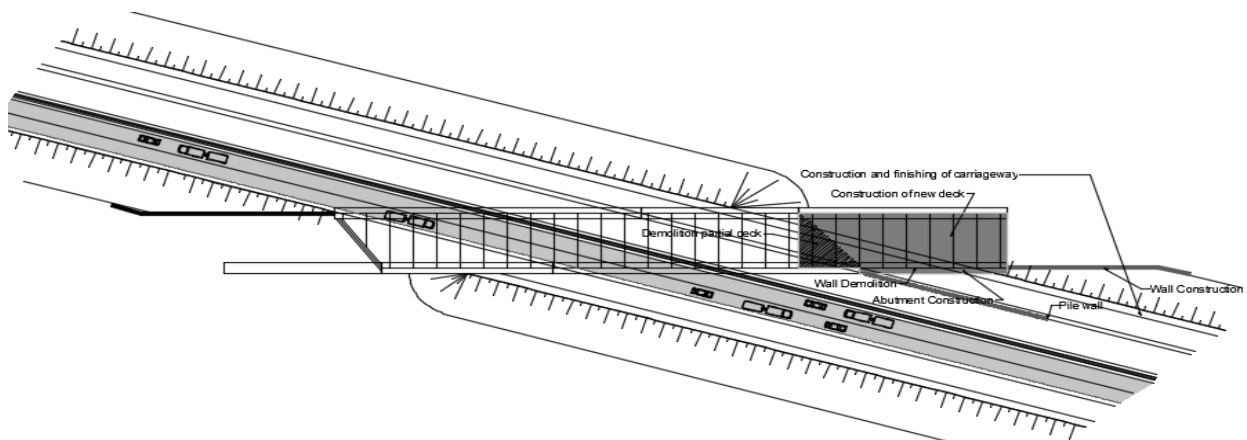


Figure 13 - Faza 2

Faza 3

Faza 3 konsiston në hapat e mëposhtëm

- Hapja e trafikut nga karrexhata Tiranë-Durrës, mbyllja e karrexhatës Durrës-Tirana.
- Ndërtimi I murit mbajtes me pilota provizor në pjesën e majtë
- Prishja e zonës trekëndore të pjesës kaluese në zonën e majtë
- Prishja e murit të majtë mbajtës
- Ndërtimi I pjesës Shp-B_Majtë zgjerimit të shpatullës
- Ndërtimi I murit të ri mbajtës bë pjesën e majtë
- Ndertimi I pjesës së re kaluese
- Ndërtimi I zgjerimit të skarpatës në anën e majtë
- Mbyllja e punimeve

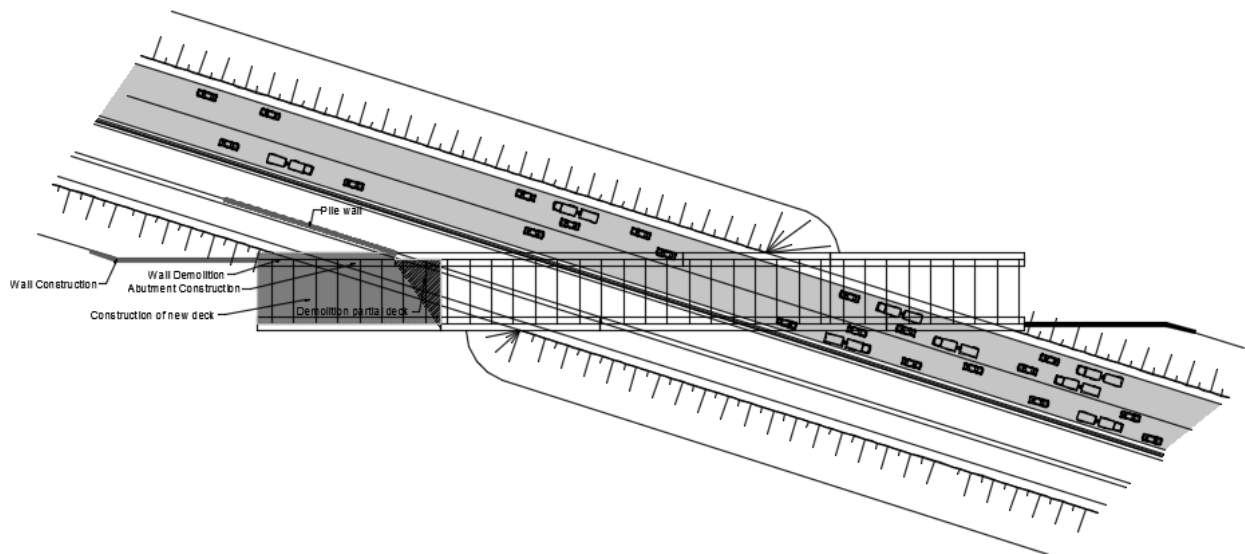


Figure 14 - Faza 3

Faza 4: Konfigurimi përfundimtar

Konfigurimi përfundimtar paraqitet në figurën e mëposhtme.

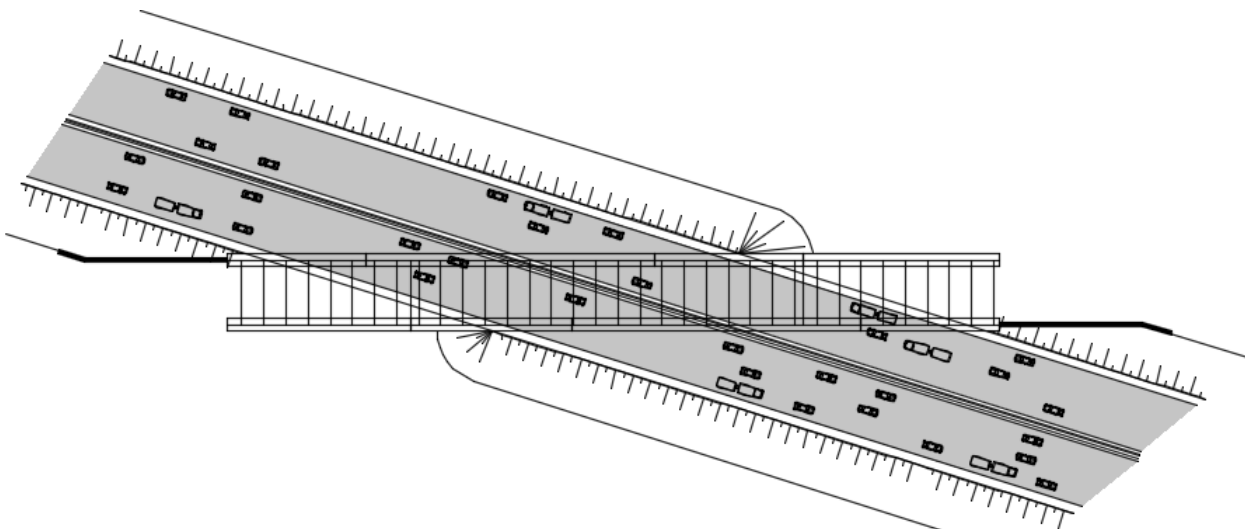


Figure 15 - Faza 4

6.4 Nënkalim me seksion drejtkëndor b/a – Nënkalimi i Maminasit

Projekti përfshin disa nënkalime me seksion drejtkëndor. Për të përfaqësuar këtë kategori është përzgjedhur nënkalimi i Maminasit për shkak të rëndësisë së tij dhe dimensioneve.

6.4.1 Propozimi për ndërhyrjet e zgjerimit dhe përmirësimit të strukturës

Konfigurimi i zgjerimit paraqitet në figurën më poshtë.

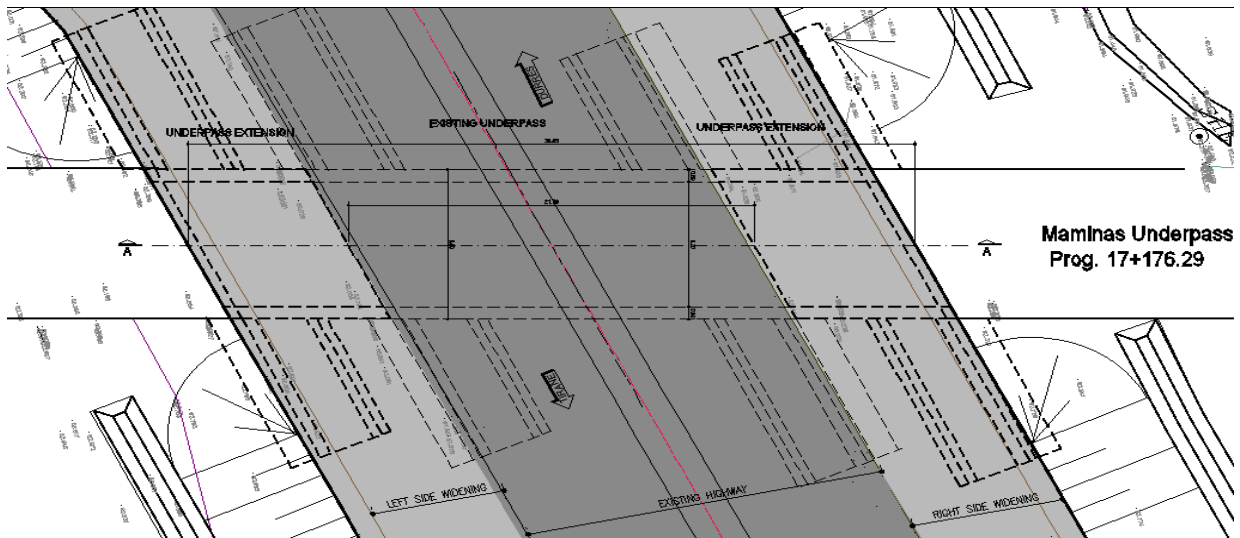


Figure 16 - Propozimi për ndërhyrjet e zgjerimit të nënkalimeve b/a me seksion drejtkëndor

6.5 Nënkalimet me celik të valëzuar – Nënkalimi i Limuthit

Projekti përmban dy nënkalime me celik të valëzuar (të prodhuar nga Tubosider s.p.a). Këto janë nënkalimi i Limuth-it dhe i Sallmone. Struktura më përfaqësuese dhe në kushte më të disfavorshme që do të trajtohet për zgjerim është nënkalimi i Limuth-it, i përshkruar në mënyrë të detajuar si më poshtë.

Konfigurimi i zgjeruar i nënkalimit të Limuth-it është paraqitur më poshtë:

Figure 18 - Faza 1

Faza 2

Faza 2 përbëhet kryesisht nga hapat e mëposhtëm:

- Soleta konsol duhet të prishet. Gjatë këtij procesi, duhet pasur shumë kujdes që most ë prishen panele metalike të HPA- së, të cilat në rast dëmtimi duhet të zëvendësohen.
- Prishja e murit anësor dhe zhvendosja e mbushjes anësore. Gërmimet duhet të jenë me gjerësi dhe gjatësi të mjaftueshme në mënyrë që të sigurohet stabiliteti i skarpatës dhe lehtësuar ndërtimin e paketës teknike të HPA- së.
- Prishje e murit mbajtës dhe trotuarit. Prishjet dhe gërmimet duhet të arrijnë kuotën e fillimit të themelit të nënkalimit të tipit Tubosider.

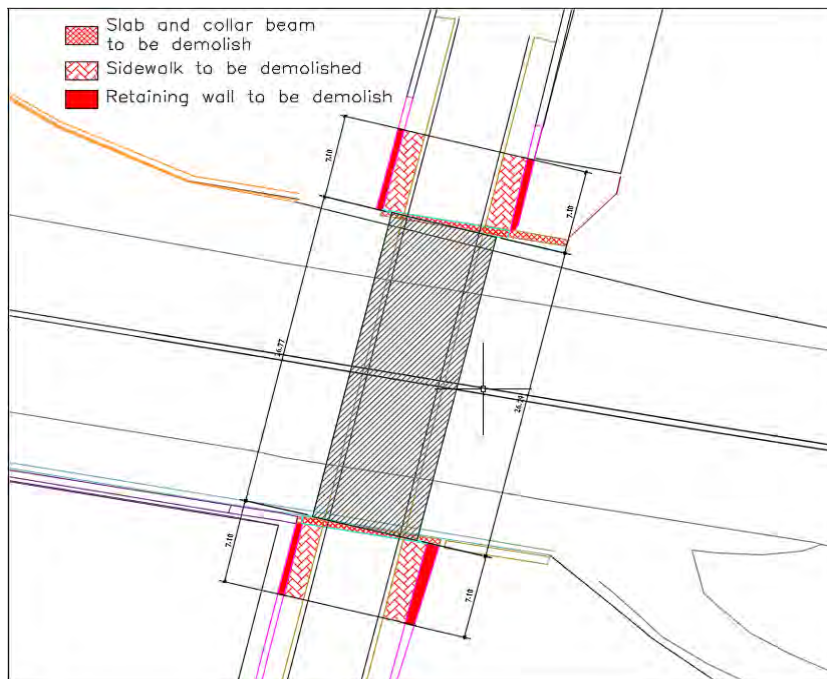


Figure 19 - Faza 2

Faza 3

Faza 3 përbëhet kryesisht nga hapat e mëposhtëm:

- Hedhja e betonit për pjesën e parë të themelit të HPA-së.
- Bashkimi i paneleve të valëzuara metalike, siç tregohet në figurën e mësipërme.
- Procesi tjetër është hedhja e betonit të varfër.
- Montimi i armaturave në traun e bordurës ekzistuese.
- Ndërtimi i trarëve të brendshëm të shtytjes;

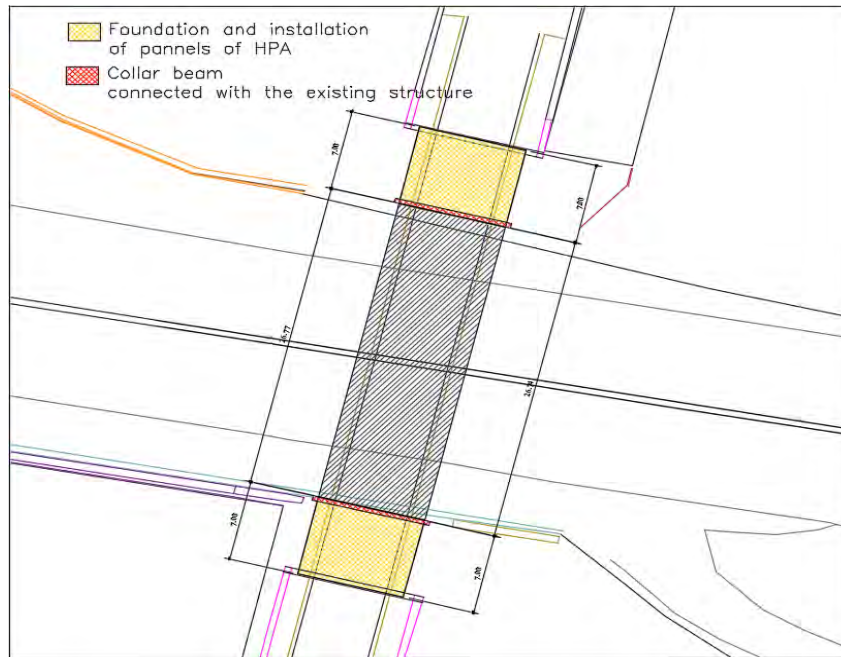


Figure 20 - Faza 3

Faza 4

Faza 4 përbëhet kryesisht nga hapat e mëposhtëm:

- Mbushje anësore deri në arritjen e nivelit të traut të shtytjes.
- Ndërtimi i trarëve të bordurës , si më poshtë.
- Ndërtimi i trarëve të brendshëm të shtytjes;

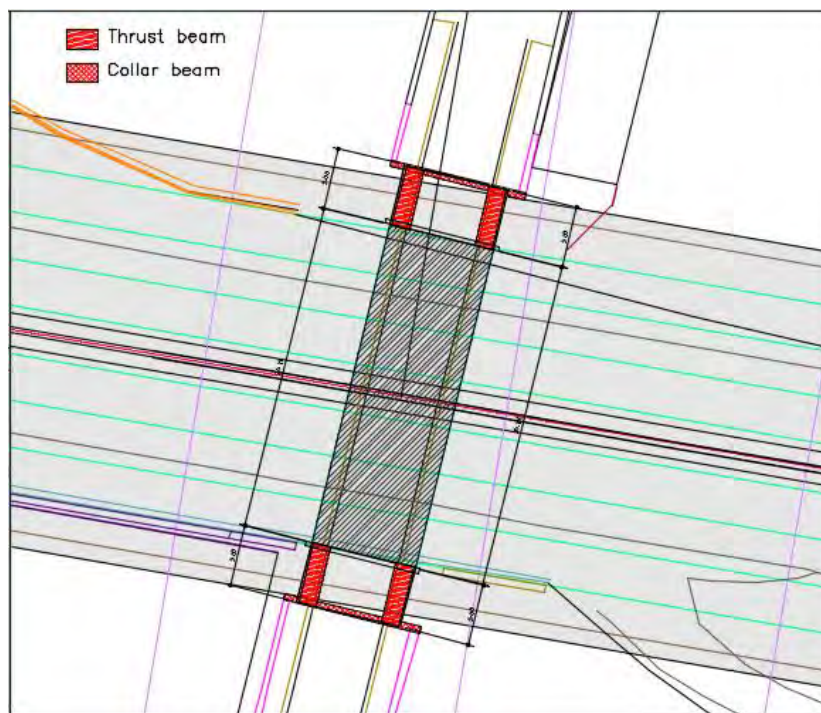


Figure 21 - Faza 4

Faza 5

Faza 5 konsiston në ndërtimin e paketës teknike (argjaturës anësore mbajtëse) siç tregohet në skemën e mëposhtme.

Për shtresën e fundit para themelit të rrugës, është e rekomandueshme realizimi i një shtrese me trashësi minimale $t=30\text{cm}$ e grupit të materialeve $A_1 - A_{2-4} - A_{2-5}$, sipas specifikimeve të dhëna nga AASHTO M145-91.

6.6 Mbikalim tip

Projekti përfshin disa mbikalime të cilët përgjithësisht kanë nevojë të rindërtohen si pasojë e nevojës për të mbuluar një distancë më të madhe. Propozimi për mbikalimin tip është përshkruar shkurtimisht sic vijon më poshtë.

6.6.1 Përshkrim i përgjithshëm i propozimit për mbikalimin tip

Trarë kryesorë 1.20 m të gjatë dhe me trashësi 0.30 m. Pilat e inklinuar prej celiku për secilin tra janë të fiksuara në themelet e zakonshëm. Shpatullat dhe pilat janë të fiksuara në themele me pilota me fërkim me diametër $\varnothing 1200\text{ mm}$.

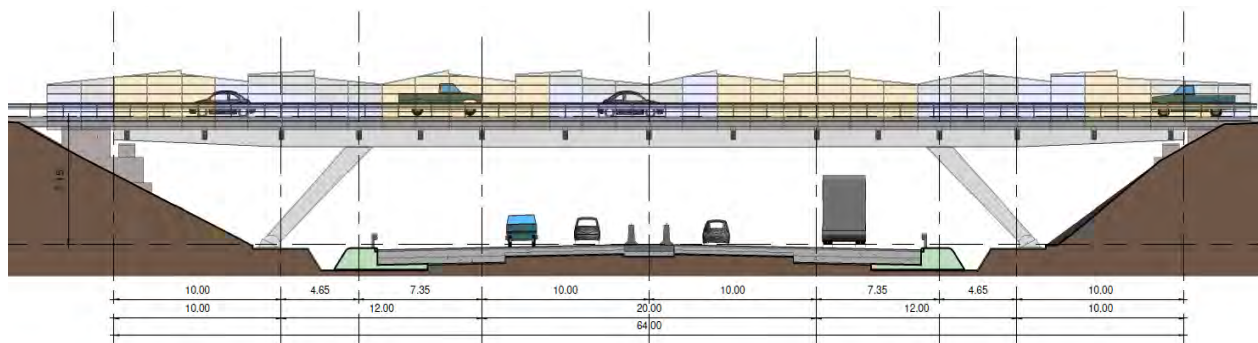


Figure 22 - Propozimi për mbikalimin tip

Mbikalimet ne studim jane :

1. Mbikalimi Hekurudhor ne Rrugen Sekondare te Vores
2. Mbikalimi Hekurudhor ne Nyjen e Lalzit

6.7 Mbikalimi Pedonal Tipik

Projekti përfshin disa mbikalime pedonale të cilat janë të pozicionuara në vendodhje të ndryshme përgjatë trajektores së rrugës, të cilat kanë nevojë të rindërtohen si rrjedhojë e zgjerimit të rrugës ato duhet të mbulojnë hapësirë më të madhe.. Një strukturë përfaqësuese tregohet në figurën e mëposhtme.

Pershkrim i përgjithshëm i propozimit për mbikalimet pedonale:

Përgjatë rrugës ekzistuese Tiranë – Durrës është e mundur të shihen dy lloje të ndryshme mbikalime pedonale. Të dyja këto janë konstruksione celiku por e para është e vjetëruar, ndërkohë e dyta është e re dhe është me formë harku shumë të këndëshme.

Kjo lloj strukture do të adaptohet sipas zgjerimit të rrugës por duke mbajtur të njëjtën tipologji si në figurën e mëposhtme.

6.8 Propozimi për mbikalimin pedonal Tombino drejtkëndore betonarme

Kjo strukturë është një nënkëlim drejtëkëndor beton-arme me gjatësi aksiale 19.60 m dhe gjerësi 3.00 m. Soleta ka një trashësi 0.30 m ndërsa muret janë të lartë 2.00 m.

Zgjerimi i pjesës së kalueshme, kërkon që struktura të zgjerohet nga të dyja anët.

Nënkalimet e rinj drejtëkëndor do të kenë të njëjtiën shtrirje si nënkalimi ekzistues, I vendosur përpjndikular me aksin e rrugës, në mënyrë që të arrijhet zgjerimi sipas rrugës së re.

Konfigurimi i zgjerimit paraqitet në figurën më poshtë.

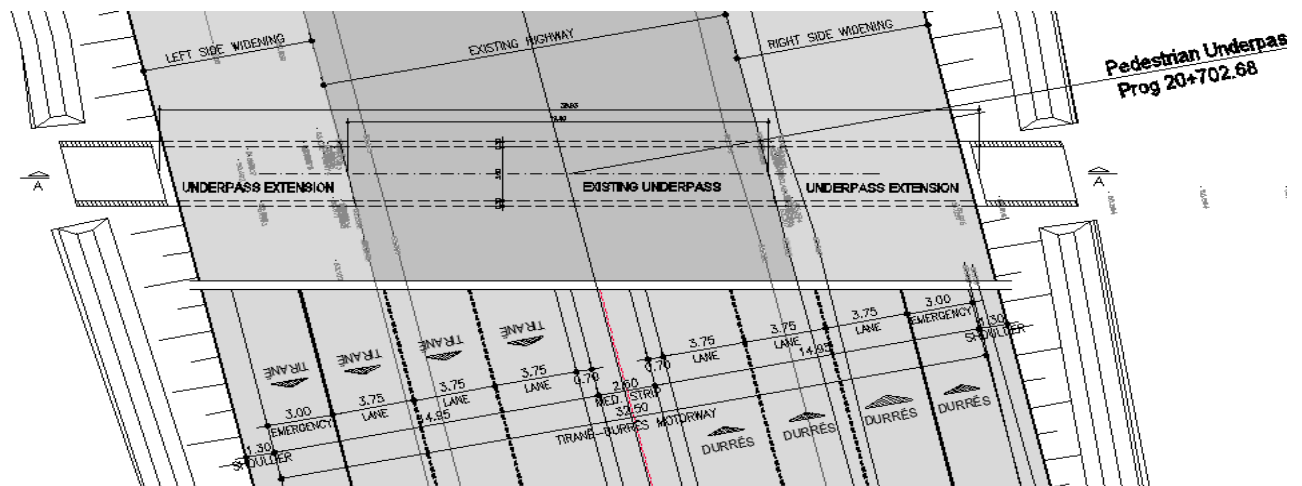


Figure 23 - Propozimi për zgjerimin e nënkalimit beton-arme me seksion drejtëkëndor

6.9 Tombino celiku me seksion të valëzuar

Projekti përfshin disa tombino prej celiku me seksion të valëzuar me dimensione të ndryshme të pozicionuar përgjatë rrugës (ref. projektit të rrugës). Dimensionet dhe seksionet e tyre variojnë nga $\phi 1000$ në $\phi 2000$ (seksion rrethor) deri në seksion harkor 3.06×2.13 , 3.32×2.33 , 3.69×3.06 , 4.08×3.35 dhe 5.21×3.34 .

Në figurën e mëposhtme tregohet konfigurimi i zgjerimit të strukturës.

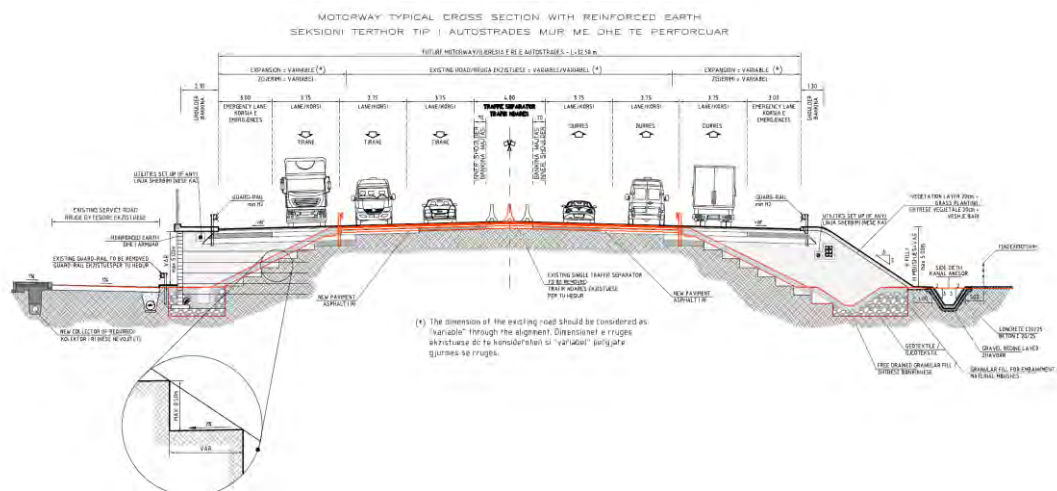


Figure 28 - Seksioni terthor tip me dhe te perforcuar

7 METODOLOGJIA E NDERTIMIT

7.1 Pershkrimi i projektit

Qellimi I projektit konsiston ne zgjerimin e Autostrades ekzistuese Tirane – Durres, per nje shtrirje totale prej 30+930 km, nepermjet realizimit te nje korsie te trete dhe rritjen e standartit te rruges ne nje Superstrade A1 duke perfshire permiresimin e struktures se trashesise se shtresave.

Zbatimi I Punimeve planifikohet per ndarjen ne 3 Lote, te specifikuar si me poshte:

- | | |
|--|--|
| - Loti 1 Mbikalimi Kamez – Vore | Gjatesia Totale e Planifikuar 11+700 km; |
| - Loti 2 Vore - Sukth | Gjatesia Totale e Planifikuar 10+300 km; |
| - Loti 3 Sukth – Durres (Nyja e Dajlanit) | Gjatesia Totale e Planifikuar 8+922 km; |

Proceset ndertimore:

Punimet kryesore te pritshme per tu realizuar pergjate 3 loteve jane te permbledhura me poshte:

- 1) Pergatitja e devijimit te mjeteve te trafikut
- 2) Pastrimi i zones se zgjerimit
- 3) Ndertimi I strukturave ndihmese ne bashkine e Vores ndermjet km 10+300 – km 11+500 (rrethrotullime, nenkalime dhe rampat e aksesit)
- 4) Pastrimi I zones se zgjerimit
- 5) Rialokimi I kanaleve paralele ekzistuese te drenazhit
- 6) Heqja dhe rindertimi I mbikalimeve ekzistuese te kembesoreve
- 7) Heqja e siperfaqes ekzistuese te asfaltit
- 8) Germimi ne klasen dhe linjen e strukturave ekzistuese te shtresave
- 9) Ndertimi I strukturave te reja te shtresave
- 10) Germim I paklasifikuar per zgjerimin e korsise se trete mbi dhera te paqendrueshem dhe/ose te bute
- 11) Mbushja dhe kompaktimi I germimeve te mesiperme nga materiali I zgjedhur
- 12) Shtrimi i Binderit dhe Asfaltit perfshire edhe zgjerimet me vend qendrim.
- 13) Shkaterrim/Ndertim I strukturave ekzistuese te medha (Perkatesisht 3: mbikalimi km 25+500 nenkalimi km 28+10 dhe mbikalimi I Shkozetit km 29+100)
- 14) Zgjatim i strukturave ekzistuese te medha (Perkatesisht 1 – vendndodhja lokale ne mbikalimin ne nyjen e Kasharit)
- 15) Zgjatim i strukturave ekzistuese te drenazhit
- 16) Zgjatje e nenkalimeve ekzistuese te medha
- 17) Rialokim/Ndertim I nenkalimeve ekzistuese (Perkatesisht 5: km 18+006, km 19+696, km 20+702, km 20+979, km 21+600)
- 18) Sinjalistike e re vertikale dhe horizontale
- 19) Sinjalistike rrugore shtese (Guard rails me reflektore, Kone reflektore sy mace, police i shtrire, Vijejim me reliev, etj.);
- 20) Ndertim/Rindertim I vijadukteve dhe tubacioneve te nendheshem te sherbimeve komunale
- 21) Shtrese bimesie ne bankina
- 22) Rrethim me gardh
- 23) Heqja e rampave te perkohshme dhe devijimeve te perkohshme te trafikut
- 24) Heqja e strukturave te devijimit te trafikut dhe sinjalistikes se perkohshme, perfshire ri-instalimin e situates origjinale te modifikuar.

Te gjithë udhezimet e sugjeruara jane subjekt I Standarteve Kombetare dhe Kodeve te aplikuara per Projektimin e Puneve Publike dhe zbatimin e tyre brenda territorit Shqiptar.

Programi i propozuar i Punimeve eshte bazuar ne 5 dite pune per jave dhe ne 8 ore pune per dite.

Ne lidhje me devijimin e trafikut, zgjidhja e propozuar ka avantazhet si me poshte:

- Shmangie e konsumit te tokes bujqesore dhe e shpronesimeve
- Reduktim drastik I kostove shtese mbi buxhetin e alokuar per qellimin kryesor te Projektit.
- Reduktim I kohezgjatjes se pergjithshme te perfundimit te Projektit
- Reduktim drastik I nyjeve gjatesore pergjate struktures se shtresave dhe shtresave te asfaltit te Autostrades se zgjeruar SH2
- Mirembajtje e nje korridori te asfaltuar operacional te emergjences
- Menaxhim I lehte ne klasifikimin e mjeteve sipas kategorive
- Zbutje e konsiderueshme e volumit te trafikut per te menaxhuar seksionet perkohesisht ne dispozicion te Autostrades Sh2
- Mundesi per posedim te kantierit nga Kontraktori I Punimeve te segmenteve te zgjatur te Autostrades SH2 per zgjerim
- Teknika me te thjeshta per implementimin e alternimit te trafikut pergjate korsive te Autostrades SH2
- Mirembajtje e shpejteise mesatare per te dyja klasat e mjeteve
- Reduktim I aksidenteve te trafikut
- Shmangie e ngarkesave te trafikut e shoqeruar me zbutje te ndotjes mjedisore.

7.2 Sistemi i menaxhimit te devijimit te trafikut

Te tre Lotet do te ndahen ne nen-lote te gjatesive te ndryshme ne perputhje me mundesine e perdorimit te strukturave ekzistuese ose te planifikuara te tilla si nyje ne disnivel, rrethrotullime ose rampa aksesit qe kane per qellim realizimin e operacioneve te devijimit dhe zgjidhjen e kategorive te trafikut.

Parimi udheheqes per sistemin e menaxhimit te devijimit te trafikut do te specifikohet si me poshte:

1. Shmangie e plote e trafikut pergjate korsive ekzistuese te Autostrades, te identifikuara si ane veriore ose jugore, te perfshira ne procesin e zgjerimit. Ky kriter me qellim perzgjedhjen e Kontraktoreve, shpalli per zbatimin e Punimeve, lirin maksimale ne organizim dhe shkaterrim, rindertim dhe ndertim te pjeseve te Autostrades Sh2 ne zgjerim
2. Percaktimi (aq sa te jete e mundur) i nje fluksi te qete te trafikut te Superstrades duke e thjeshtezuar ate ne hyrjen dhe daljen mjeteve te vetme per secilin Nen-lot te Punimeve
3. Maksimizimi I perdorimit te rruges ekzistuese alternative
4. Minimizimi I konsumit te rruges alternative ekzistuese
5. Parandalimi I tranzitit te trafikut te mjeteve te renda pergjate rruges alternative ekzistuese, duke pershkruar here pas here zona urbane ose gjysem-urbane

Nje peshkrim I menaxhimit te popozuar te devijimit te trafikut eshte siguruar me poshte per Lotet dhe Nen-Lotet

Gjithashtu, nje plan skematik per menaxhimin e trafikut te mjeteve te renda gjate zbatimit te punimeve te zgjerimit gjendet si informacion shtese ne Shtojcat TD PP CW WP 001 ne 004.

7.3- Ceshtjet Mjedisore

Probleme te ndryshme mjedisore do te kijohen nga zbatimi I punimeve per zgjerimin e superstrades Sh2.

Masa te mundshme Riparuese/Proceset teknologjike

a) Depozitimi dhe/ose riperdorimi I 95.000 m3 materiali bituminoz I pergatitur per eliminim

Ne konsiderate te sasise se konsiderueshme te materialit bituminoz te pergatitur per eliminim, do te jete e keshillueshme perfshirja e teknologjise ricikluese, brenda Specifikimeve Teknike.

b) Depozitimi dhe/ose riperdorimi I strukturave ekzistuese te perforcuara te betonit te pergatitura per shkaterrim

Meqe strukturat e perforcuara te betonit te pergatitura per shkaterrim jane Mbikalimet, do te merret ne konsiderate kompozimi specifik I strukturave te njejta, si psh:

1. Mbistrukturat e perfaqesuara nga trare te parapergatitur/paratensionuar
2. Nenstrukturat e perfaqesuara nga muret mbajttese, kolonat dhe themelet

c) Depozitimi dhe/ose ri-perdorimi I strukturave ekzistuese metalike

15 strukturat metalike ne instaluara pergjate gjurmes se superstrades Sh2 mund te cmontohen lehtesisht dhe sipas nje modifikimi te pershtatshem, do te ri-instalohen ne vendndodhje te njejta/te ndryshme perkohesisht pergjate gjurmes se superstrades Sh2, ose diku tjeter ne brendesi te qyteteve te Tiranes dhe/ose Duresit ne kryqezimet e rendesishme ose ne rruget me trafik te renduar.

d) Ndertimi I rrugeve te devijimit

Ndertimi I rrugeve teresisht te reja te devijimit, sic eshte theksuar edhe ne kapitullin 2 do te perfshije pasojat e meposhtme negative:

- I. Procedura shume te gjata shpronesimi qe do te rezultojne edhe ne nje shtyrje te kohes se perfundimit te projektit
- II. Rritje e kosos se pergjithshme te Projektit
- III. Zhvleresim I vleres se prones bujqesore per feramat e prekura
- IV. Konsum I tokes bujqesore
- V. Interference me sistemin ekzistues te ujesjelles-kanalizimeve
- VI. Perhapje e ndotjes per shkak te shperndarjes se pjeseve te trafikut te devijuar

Per te parandaluar efektet negative te listuara, do te jete e rekomandueshme perdorimi i rrugeve ekzistuese paralele.

e) Ndertimi I kantierëve

Ndertimi I kantierëve te Kontraktorit te Punimeve do te perfaqesojne nje konsum te tokes bujqesore me riskun e shtuar te materialeve ndotese ne brendesi te rrjetit te ujerave siperfaqesore, dherave dhe ajrit.

Per kete arsye, kufizimi maksimal i zonave te zena dhe aktivitetete te perfshira duhet te jete me rendesi te madhe.

Perveç rastit kur verifikohen aftesi te pakta prodhimi per pajisjet ekzistuese, ne menyre te detajuar do te dekurajohen:

- I. Instalimi i nje impianti copertimi
- II. Instalimi i nje impiant i per prodhimin miks te betonit
- III. Instalimi i nje impianti per prodhimin miks te asfaltit
- IV. Krijimi i zonave te perkohshme te depozitimit per materialin ndotes te copetuar

f) Hapje/Perdorime te reja te Guroreve dhe Gelqeroreve

Keshillohet inkurajimi i Kontraktoreve te vlefshem per te blere dhe transportuar mineralin e perzgjedhur dhe te perpunuar te konsideruar te nevojshem per zbatimin e punimeve direkt ne vendndodhjen e punimeve, duke shmangur ne kete menyre aktivitetet e ndermjetme ndotese ne Kantiere.

- g) Instalimi dhe drejtimi i impianteve te copetimit**
- h) Instalimi dhe drejtimi i impianteve te mrodhimit miks te betonit**
- i) Instalimi dhe drejtimi i impianteve miks te prodhimit te asfaltit**

7.4- Vendodhja e kantiereve

Duke qene se punimet e ndertimit per zgjerimin e superstrades Sh2 jane ndare ne 3 Lote, eshte studiuar vendndodhja e 3 Kantiereve te ndryshem nga ku mund te operoje Kontraktori i Punimeve dhe jane gjendur mundesite e meposhtme:

Loti 1: km 5+100 **Zona e Vleresuar:** 35.000 m²

Loti 2: km 18+800 **Zona e Vleresuar:** 30.000 m²

Loti 3: km 28+400 **Zona e Vleresuar:** 37.000 m²

7.5- Guroret, impiantet e copetimit, fabrikat e prodhimit miks te asfaltit dhe betonit

Kater burimet e permendura te ashpersise dhe materialit te perpunuar jane te disponueshem brenda nje distance te arsyeshme nga vendndodhja e punimeve te zgjerimit te Superstrades Sh2, e specifikuar si me poshte:

- 1- Km 5+100 ne anen veriore te Superstrades Sh2: Kapaciteti i prodhimit miks te betonit 63m³/h – distanca: me pak se 1 km
- 2- Km 11+300 ne anen veriore te Superstrades Sh2: Kapaciteti i prodhimit agregat: 36m³ – distance: 2km
- 3- Km 11+300 ne anen veriore te Superstrades Sh2: Kapaciteti i prodhimit te betonit miks: 100 m³/h – distanca: 7 km
- 4- Km 11+300 ne anen veriore te Superstrades Sh2: Kapaciteti i prodhimit agregat: 120/140m³/h – distanca: 13 km
- 5- Km 11+300 ne anen veriore te Superstrades Sh2: Kapaciteti i prodhimit agregat: 120/140m³/h – distanca: 15 km

- 6- Km 11+300 ne anen veriore te Superstrades Sh2: Kapaciteti I prodhimit agregat: 120m²/h – distanca: 16 km
- 7- Km 11+300 ne anen veriore te Superstrades Sh2: Kapaciteti I prodhimit miks te Asfaltit: 60t/h – distanca: 15 km
- 8- Km 12+800 ne anen jugore te Superstrades Sh2: Kapaciteti I prodhimit miks te Betonit: 80m³/h – distanca: me pak se 1 km
- 9- Km 12+800 ne anen jugore e Superstrades Sh 2:Kapaciteti I prodhimit miks te Asfaltit: 60t/h – distance me pak se 1 km





8 PROPOZIME DHE NDERHYRJE NE INFRASTRUKTUREN E PERGJITHSHME

8.1.1 Te pergjithshme

Në projektin e propozuar Konsulenti ka parashikuar gjithashtu disa rruge sekondare per te asistuar nderhyrjet e propozuara ne terma te funksionalitetit te trafikut dhe levizjes se pergjithshme te perdoruesve rrugore ne zonat e prekura, per ato nuk jane vete pjese e nderhyrjes.

•

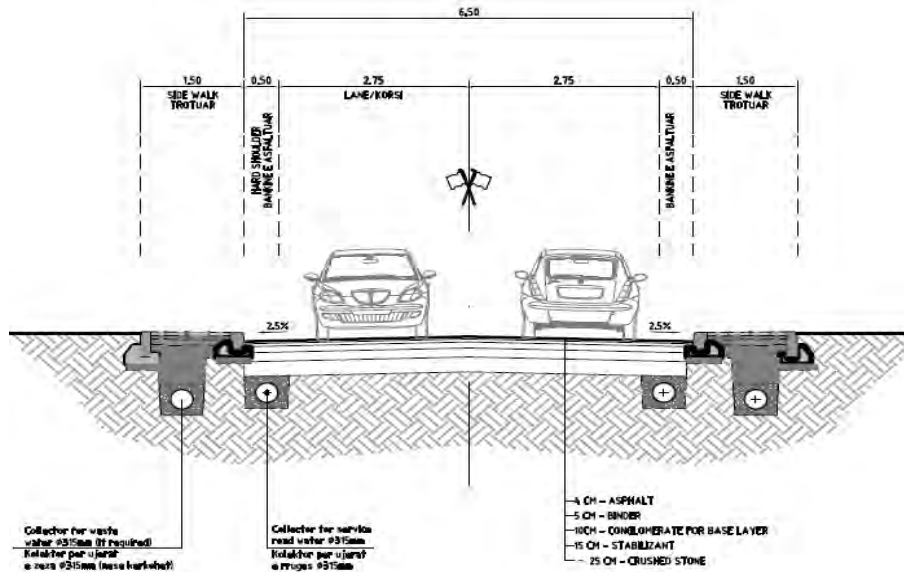


Figure 29- F2 seksioni urban

8.1.2 Rruga sekondare e Kastratit

Qellimi i kesaj rruge te propozuar eshte rivendosja e lidhjeve me biznesin ekzistues dhe stacionin e Karburantit ne zone, nepermjet nje rruge te re paralele sherbimi.



Figure 30- Rrugë sekondare në krahun e majtë km2+100

8.1.3 Rrugë Sekondare e City Park

Qëllimi kryesor i realizimit të këtij aksi është vazhdimi i rrugës sekondare pa ndërpreje në drejtim të qytetit të Durrësit, gjithashtu në kryqëzimin me bypasin e Tiranës do të studiohet mundësia e lidhjes me bypasin në mënyrë që tu krijohet mundësia automjeteve për te hyrë e për të dalë dhe nga autostrada Tiranë – Durrës.



Figure 31- Rrugë sekondare që kalon në pas City Parkut

8.1.4 Rruga Sekondare e Vores

Në km 8+600 në krahun e djathtë zgjerimi i autostradës bën të mundur që të priset gjurma e rrugës sekondare ekzistuese. Për këtë qëllim propozohet një segment i ri i rrugës sekondare, ku në projektimin e këtij segmenti propozohet një shpejtësi projektimi prej 60km/hr ose në rast se shikohet e arsyeshme kjo shpejtësi dhe mund të reduktohet për shkak të gjeometrise dhe terrenit jo shumë të rregullt.

Jane propozuar tre opsione:



Figure 32- Rrugë sekondare që kalon në hekurudhën opsioni i parë



Figure 33- Rrugë sekondare që kalon në hekurudhën opsioni i dytë



Figure 34- Rrugë sekondare që kalon në hekurudhën opsioni i tretë

8.1.5 Rruga Sekondare e Sukthit (nenkalimi n.1)

Nje mbikalim ekzistues per tu zevendesuar eshte ne progresiven 21+544.12 te superstrades Tirane – Durres.



Figure 35– Rruga Sekondare e Sukthit (Mbikalimi n.1)

8.1.6 Rruga Sekondare e Fllakes (Mbikalimin.2)

Në progresivën 25+461.3 të autostradës Tiranë – Durrës është Mbikalimi nr 02.



Figure 36 – Rruga Sekondare e Fllakes (Mbikalimi nr 02)

8.1.7 Rruga Sekondare e Shen Vlashit (mbikalimi nr.3)

Në progresivën 28+075 të autostradës Tiranë – Durrës është mbikalimi nr 03.



Figure 37– Rruga Sekondare e Shen Vlashit (Mbikalmi nr 03)

8.1.8 Mbikalimet ne Rruget Sekondare

Mbikalimet e propozuar për këtë projekt ide, janë me një gjërësi totale të prerjes tërthore prej 13.2m dhe brenda kësaj gjerësie janë parashikuar dy trotuare me gjerësi 2.1m në secilën anë. Nje pershkrim me i hollesishem gjendet ne Raportin Specifik.

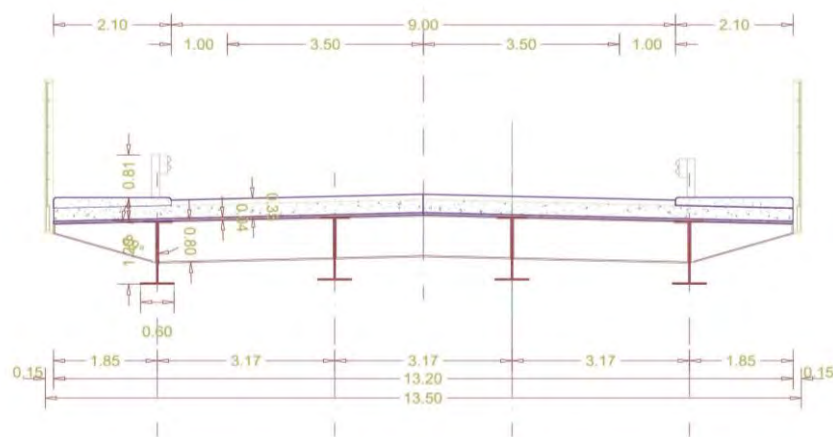


Figure 38– Seksioni Tërthor i Mbikalimeve Tip

8.1.9 Rruget Dytesore ne afersi te Nyjes se Gjirit te Lalzit

Ne progresiven 17+100 – 18+000 afer Nyjes se Gjirit te Lalzit ne anen e djathte eshte propozuar nje rruge dytesore, e cila do te sherbeje per lidhjet e nyjes me rrugen ekzistuese dytesore, duke i dhene funksionalitetin e duhur ne te dyja anet.



8.1.10 Rrugët Dytesore jashte objektit te Projektit

Përgjatë Autostradës Tiranë-Durrës, në të dy anët e saj, ushtrojnë aktivitetin tregtar një numër i konsiderueshëm Kompanish, si dhe gjithashtu janë ndërtuar një sërë objektesh banimi. Lidhja e këtyre objekteve me rrjetin rrugor kryhet ndërmjet rrugëve dytësore, për ato segmente të Autostradës, të cilat shoqërohen me rrugë dytësore paralele, ose me anë të lidhjeve direkt në të.

Lidhja me rrjetin rrugor e të gjitha objekteve të pozicionuar në të dy krahët e Autostradës, në segmentin km. 0+000 deri ne Qytetin e Vorës kryhet me hyrje-dalje me rrugën dytësore, përveçse ne segmentet e përshkruar më poshtë.

- Në segmentin nga km. 1+900 deri në km. 2+350, ana e majtë e Autostradës (drejtimi Tiranë-Durrës), rruga dytësore devijon duke kaluar në krahun e majtë të lumit Lanë, ndërsa Autostrada kalon në krahun e djathtë të tij.
- Në segmentin nga km. 7+0.30 deri në km. 7+655 (zona e Qendrës Tregtare "City Park"), në krahun e majtë të Autostradës (drejtimi Tiranë-Durrës) rruga dytësore ndërpritet. Gjithashtu, në krahun e djathtë të Autostradës (drejtimi Tiranë-Durrës), prej km. 4+975 deri në km. 8+600, rruga dytësore nuk vazhdon ngjitur paralel me Autostradën por zhvillohet në njëfarë largësie.

Bazuar në standardet teknike në fuqi, Autostrada Tiranë-Durrës do të mbyllet në të dy anët e saj dhe si rrjedhojë do të mbyllen të gjitha lidhjet direkt ose jashtë standardeve të rrugëve hyrëse-dalëse në Autostradë (këtu do të bëjnë përjashtim zonat e shërbimit të aprovuara nga Punëdhënësi, të cilat do të plotësojnë standardet e kërkuara të hyrje-dalje në Autostradë). Si rrjedhojë do të mbylleshin rrugët lidhëse (hyrje-dalje) për të gjitha objektet tregtare ose civile me Autostradën Tiranë-Durrës, e cila shërben si e vetmja mundësi qarkullimi për këto subjekte.

9 NYJET NE DISNIVEL

9.1.1 Propozimet e Nyjeve

Nyjet e propozuara per segmentin Tirane – Durres jane listuar si me poshte:

- **IC 01** – Nyja e re e Kasharit – Do te prezantohen 2 variante
- Nyja e re e ByPassit te Tiranes – (Pjese e nje Projekti tjeter – NUK ESHTË I PERFSHIRE NE KETE PROJEKT)
- **IC 02** – Nyja ekzistuese e Vores – Perditesim i nyjes ekzistuese
- **IC 03** – Nyja e re e Lalzit – Dy variante do te propozohen
- **IC04** – Dalja e re e Sukthit/ Korsia Hyrese – Perditesim i asaj ekzistuese
- **IC 05** – Nyja e re e Shkozetit – Dy variante do te prezantohen



Figure 39—Propozimet e Nyjeve – Harta e Vendndodhjes

9.1.2 Nyja e Kasharit

Varianti 1:

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 01

Planimetria Ekzistuese: Trumpet

Planimetria e Propozuar: Trumpet

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresiven: Ure mbikaluese ne Ch. 5+854,50

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresiven: Ure e re Mbikaluese ne Ch. 5+828,5

Lidhja ne anen veriore me: Aeroporti i Tiranes

Lidhja ne anen jugore me : Nuk ka

Rrezja minimale ne rampa: 25m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 10%



Figure 40 – Nyja e Kasharit - Opsioni 1

Varianti 2:

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 01

Planimetria Ekzistuese: Trumpet

Planimetria e Propozuar: Hyrje dhe Dalje nga/ne Autostrade jane te ndaluara – Vetem lidhj me rruget e sherb imit

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresiven: Ure mbikaluese ne Ch. 5+854,50

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresiven: Ure e re Mbikaluese ne Ch. 5+828,5

Lidhja ne anen veriore me: Nuk ka lidhje me Autostraden

Lidhja ne anen jugore me : Lidhj me rrugen e shrbimit ne anen Jugor e te Superstrades

Rrezja minimale ne rampa: 25m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 6,5%



Figure 41– Nyja e Kasharit - Opsioni 2

9.1.3 Nyja e Vores

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 02

Planimetria Ekzistuese: Rrethrrrotullim i Dyfishte

Planimetria e Propozuar: Rrethrrrotullim i Dyfishte

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresiven: Nenkalim ne Ch. 10+609

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresiven: I njehti Nenkalim ne Ch. 10+609

Lidhja ne anen veriore me: Pjesa Veriore e Vores

Lidhja ne anen jugore me : Pjesa Jugore e Vores

Rrezja minimale ne rampa: 50m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 6,20%

Rrezja e Rrethrrrotullimit: 15,50 m; 19,00 m



Figure 42– Nyja e Vores

9.1.4 Nyja e Lalzit

Varianti 1

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 03

Planimetria Ekzistuese: Nyje e Thjeshte

Planimetria e Propozuar: Trumpet

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrate dhe progresive: Nuk ka kalime

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrate dhe progresive: Mbikalim i ri ne Ch. 17+974.06

Lidhja ne anen veriore me: Sukth, Maminas dhe Lalz

Lidhja ne anen jugore me : Nuk ka

Rrezja minimale ne rampa: 45m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 8,50%

Rrezja e Rrethrotullimit: 17,5 0 m

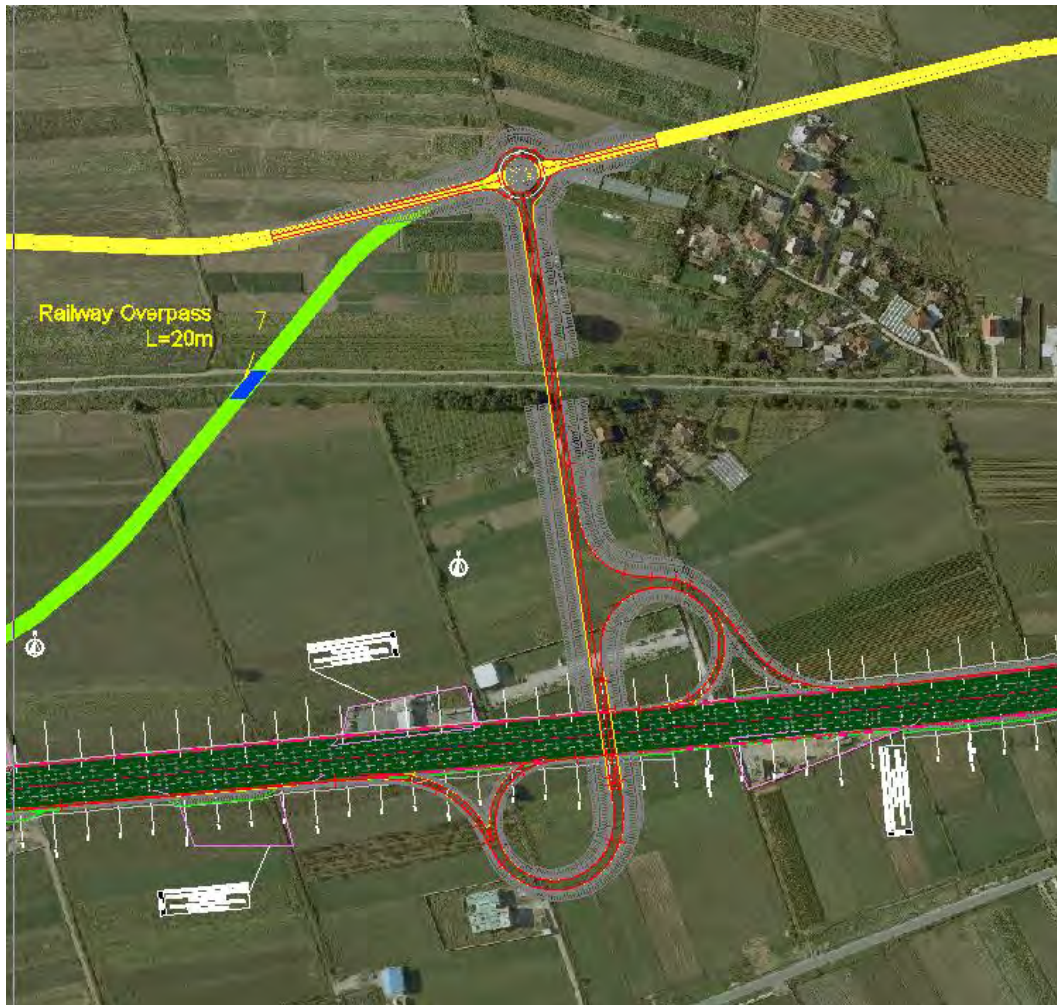


Figure 43 – Nyja e Lalzit – Opsioni 1

Varianti 2

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 03

Planimetria Ekzistuese: Nyje e Thjeshte

Planimetria e Propozuar: Rrethrotullim i Dyfishte

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrate dhe progresive: Nuk ka kalime

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrate dhe progresive: Mbikalim i ri ne Ch. 18+000,265

Lidhja ne anen veriore me: Sukth, Maminas dhe Lalz

Lidhja ne anen jugore me : Nuk ka

Rrezja minimale ne rampa: 80m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 6,0%

Rrezja e Rrethrotullimit: 17,5 0 m

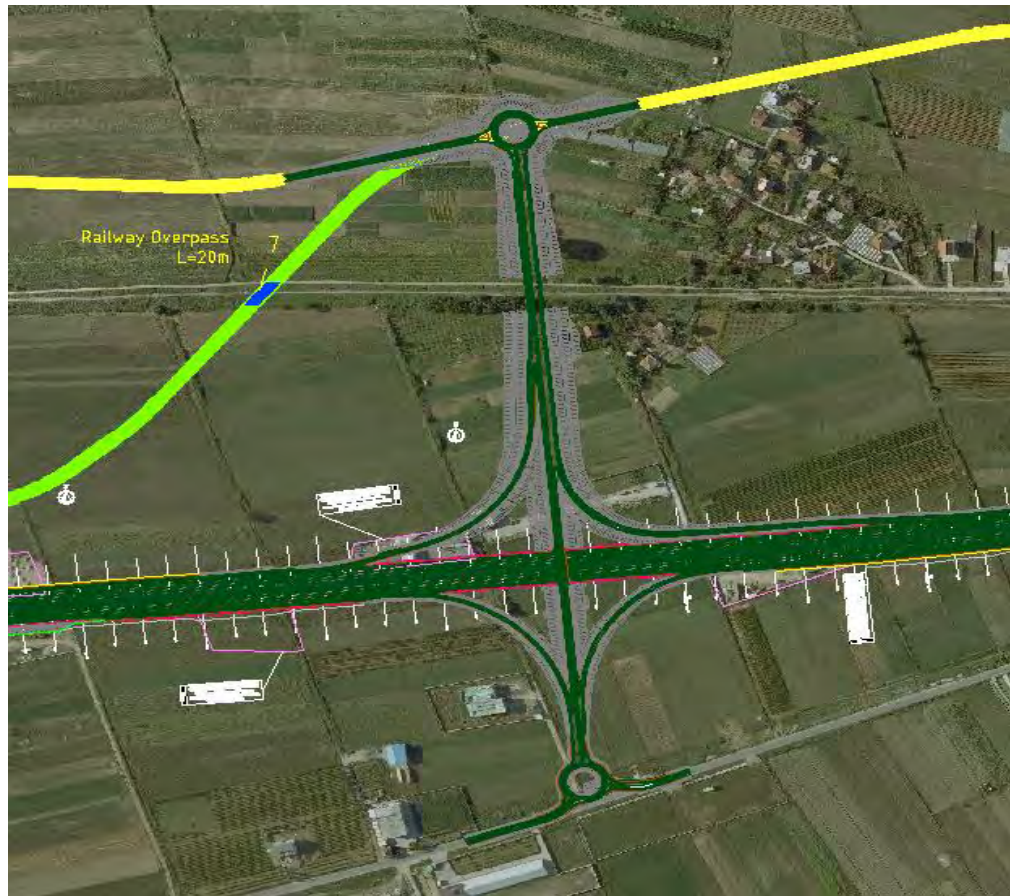


Figure 44– Nyja e Lalzit - Opsioni 2

9.1.5 Nyja e Sukthit

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 04

Planimetria Ekzistuese: Nyje e Thjeshte

Planimetria e Propozuar: Nyje e Thjeshte

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresive: Mbikalim ne Ch. 21+544.12

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresive: Mbikalim i ri ne Ch. 21+575

Lidhja ne anen veriore me: Sukth

Lidhja ne anen jugore me : Sukth

Rrezja minimale ne rampa: 28m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 4,3%



Figure 45– Nyja e Sukthit

9.1.6 Nyja e Shkozetit

Varianti 1

Varianti 1 perbehet nga nje gjethe e plote terfili si ajo ekzistuesja, por duke perdorur nje vlere te re gjeometrike me te pershtatshme per kategoria e rruges. Rrezja minimale e perdorur per rampen eshte 45m (42 m ne kufirin e brendshem); diferenca kryesore me ate ekzistuese prezantohet si me poshte:

- Rezulton e pamundur te mbahet rrethrotullimi ne anen veriore (Pika A) ne te njejten vendndodhje per shkak te dimensionit te ri te rampave
- Impakt shume i madh ne terma te shpronesimeve, perdorim in e tokes dhe shkaterrimin e ndertesave ekzistuese (vecanerisht ne pikat B dhe C)
- Ndertim i nje mbikalimi te ri, paralel me ate aktual por i levizur ne anen lindore aq sa nevojitet per ndertimin, ne menyre qe te mbahet ne operim ai i vjetri.

Te gjitha manovrat dhe lidhjet e kzistuese do te mbahen gjithashtu ne konfigurimin e ardhshem pa asnje ndryshim

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 05

Planimetria Ekzistuese: Forme e plote terfili

Planimetria e Propozuar: Forme e plote terfili

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrate dhe progresive: Mbikalim ne Ch.29+097.12

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrate dhe progresive: Mbikalim ne Ch.29+078,00

Lidhja ne anen veriore me: Shkozet, Durres

Lidhja ne anen jugore me : Shkozet, Durres

Rrezja minimale ne rampa: 45m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 13%

Rrezja e Rrethrotullimit: 18,5m



Figure 46 – Nyja e Shkozetit – Opsioni 1

Varianti 2

Karakteristikat Kryesore

Numri i Nyjes: 05

Planimetria Ekzistuese: Forme e plote terfili

Planimetria e Propozuar: Rrethrotullim i Dyfishte

Situata ekzistuese lidhur me kalimet ne Autostrate dhe progresive: Mbikalim ne Ch.29+097.12

Situata e Propozuar lidhur me kalimet ne Autostrade dhe progresive: Mbikalim ne Ch.29+078,00

Lidhja ne anen veriore me: Shkozet, Durres

Lidhja ne anen jugore me : Shkozet, Durres

Rrezja minimale ne rampa: 85m

Grada vertikale maksimale ne rampa: 6.0%

Rrezja e Rrethrotullimit: 18,5m



Figure 47– Nyja e Shkozetit – Opsioni 2

9.1.7 Nyja e Dajlanit

Fundi i ndërhyrjeve të konsideruara në këtë projekt ide është nyja e Dajlanit. Në këtë project ide, për këtë nyje është ruajtur konfigurimi ekzistues. Në fund të nyjes është propozuar një ndryshim i fluksit të trafikut përsa i përket rampës hyrëse në autostradë për të garantuar një levizje më të sigurt të mjeteve pa pika konflikti si më parë.

Rampa dalëse R1 do të jetë njësoj si rampa ekzistuese dhe do të ketë të njëjtën rrjedhë trafiku si ajo ekzistuese. Rampa që shërben për të hyrë në autostradë, ajo ekzistuese, do të mbyllet me një ishul të gjelbëruar, ndërsa rampa e re do të jetë ajo që del nga rrethrotullimi dhe hyn për në autosdratën e re. I gjithë trafiku që vjen nga rruga e plazhit për të hyrë në autostradë do të shkojë në rrethrotullimin ekzistues dhe më pas ose mund të hyjë në autostradë ose mund të kthehet përsëri për në rrugën e plazhit drejtimi Durrës – Plepa.

Në aks të rrugës ekzistuese do të vazhdojnë dy bordurat paralele me gjërësi B=1.1m nga rruga e plazhit deri të rrethrotullimi ekzistues, për të penguar kalimin e makinave nga njëra korsi te tjetra dhe për të mos ndërthurur dy drejtime të kundërta trafiku.



Figure 48 – Nyja e D

10 ANALIZA E TRAFIKUT

10.1 Zona e Studimit dhe Metodologjia

Analiza e trafikut kerkon rezultate specifike nga studimi i trafikut. Kerketat jane:

- Volumet e trafikut per ore pik, meqe niveli i kongestionit dhe performancat e kryqezimeve duhet te vleresohen per qellime projektimi dhe verifikimi
- Klasat e mjeteve te kerkuara jane 4, duke i ndare ato ne makina, autobuze dhe kamione te lehte dhe te rende

Ne TeR (Termtat e Refernces) deklarohet gjithashtu se pjesa me e madhe e studimeve te meparshme dhe te dhenave duhet te perdoren per te mbajtur konsistencen dhe reduktojne nevojat per te dhena dhe studime te tjera. Gjate zhvillimit te metodologjise u moren parasysh te gjitha kerketat:

- Studimet e meparshme nga studimi i projektit te Thumanes Vore u perdoren dhe u riperpunuan per t'iu bashkangjitur modelit te ri te specifikimeve. Vezhgimet OD dhe matjet e trafikut u riklasifikuan ne periudha piku AM dhe PM, ndersa matricat e derivuara OD u klasifikuan ne kater klasa mjetesh
- Dokumentet e meparshme kane bere te mundur derivimin e parametrave dhe faktoreve per te lidhur burime te ndryshme te dhenash (matjet e trafikut dhe vezhgimet OD nga Qershor/Korriku 2015 dhe matjet e tjera qe u kryen ne Nentor 2015). Matjet e trafikut e mbledhura me pare u homogjenizuan me te dhenat e reja duke perdorur faktore peshe te derivuar nga RISHIKIMI I PARE I PLANIT PESEVJECAR KOMBETAR TE TRANSPORTIT SHQIPTAR – 2010
- Vezhgimet OD kane nje mbulim shume te mire te zones se trekendeshit pergjate Thumanes, Vores dhe Tiranes. Per pjeser e tjera te modelit vlerat fillestare u derivuan nga RISHIKIMI I PARE I PLANIT PESEVJECAR KOMBETAR TE TRANSPORTIT SHQIPTAR – 2010 dhe refinuar me pas nga matjet e trafikut.

10.2 Zhvillimi i Modelit te Trafikut

10.2.1 Hyrje

Karakteristikat e ketij modeli jane:

- Shtrirja e modelit: Superstrada Tirane – Durres dhe rruget paralele
- Viti bazel 2015
- Periudha e modelit : AADT
- Klasat e Perdoruesit: UC1=Makina, Taksi, Furgona, Motorcikleta; UC2=Autobuza dhe minibuza; UC3= Mjete te lehta te transportit te mallrave (Kamione Rigide - 2 Akse) UC3=Mjete te renda te transportit te mallrave(Kamione me me shume se 2 Akse);
- Procedura e caktimit te ekuilibrit per UC1 dhe UC3, Te gjitha nga UC2 dhe UC4.

Zhvillimi i modelit ka perfshire detyrat e meposhtme:

- Percaktimin e sistemit te zonimit
- Pergatitja e te dhenave per Vitin Baze

- Pergatitja e Rrjetit
- Procesi i Caktimit
- Vleresimi i Matricave
- Kalibrimi dhe Validimi i Modelit

10.3 Rezultatet e modelit te trafikut

	Volumet e mjeteve ne te dy drejtimet					
	Viti 2015					
	Segmentet	Mjetet e lehte	Autobusat	LGV	HGV	Totali
TGM	1	41,998	921	1,175	2,172	46,266
	2	40,832	909	1,154	2,093	44,988
	3	43,912	1,267	1,113	2,077	48,369
	Totali	126,642	3,097	3,442	6,342	139,523
	Viti 2020 pa realizuar projekti					
	1	43,644	1,094	1,365	2,563	48,667
	2	42,015	1,079	1,353	2,469	46,914
	3	44,974	1,505	1,240	2,451	50,170
	Totali	130,633	3,678	3,958	7,483	145,752
	Viti 2020 projekti					
	1	57,541	1,076	1,606	2,645	62,868
	2	49,466	895	1,301	2,251	53,913
	3	43,564	813	944	2,111	47,432
	Totali	150,571	2,784	3,851	7,007	164,213
	Viti 2040 pa realizuar projekti					
	1	78,211	2,342	1,982	5,372	87,907
	2	75,461	2,313	1,971	5,172	84,917
	3	69,228	3,221	1,635	5,135	79,219

	Totali	222,900		7,876	5,588	15,679	252,043
		Viti 2040 projekti					
	1	91,621		2,304	2,787	5,542	102,254
	2	90,155		1,919	2,669	4,717	99,460
	3	64,052		1,741	1,497	4,425	71,715
	Totali	245,828		5,964	6,953	14,684	273,429

Parashikimi i kerkesave te trafikut

Rezultatet e modelit te transportit sipas AADT, mjete-kilometer dhe mjete-ore per alternative dhe horizont kohor perbejne nje input direkt ne Analizen Kosto – Perfitim dhe jane permblodhur ne tabelen e mesiperme.

11 PAKETA E SHTRESAVE RRUGORE

11.1 Vleresimi Gjeologo-Inxhinierik

11.1.1 Vleresimi Gjeologo-Inxhinierik ne baze te Trial Pits

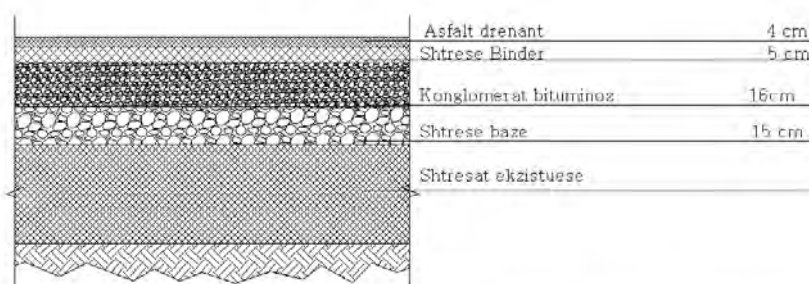
Ne baze te Testimeve (Trial Pits) te kryera ne aksin rrugor ne studim jane marre kampione dhe jane bere testimet e per cdo shtrese. Keto testime jane Proctor, CBR, Indeks Plasticiteti (Attemberg Limit) dhe Granulometri. Rezultatet Laboratorike te ketij testimi jane te paraqitura ne Shtojcen C te Raportit Gjeologjik.

Seksionet skematike të shtresave të paketës rrugore dhe vetitë e tyre ndërtimore

Bazuar në kolonat stratigrafike të gropave (shtojca B), me poshte sipas progresivave, jepen seksionet skematike tip të shtresave të paketës rrugore të superstrades Tiranë-Durrës.

Persa shpjeguar me siper Konsulenti propozon:

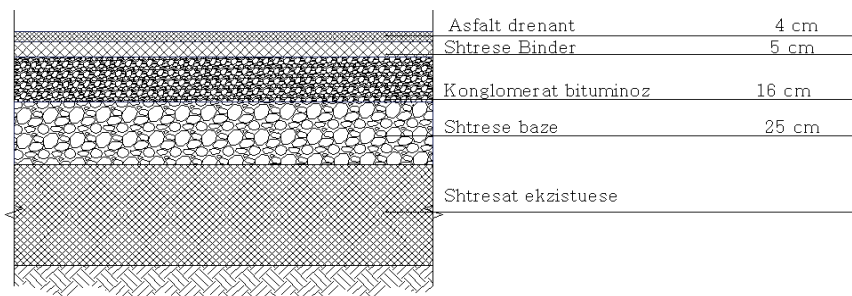
PROPOZIM PER SHTRESAT EKZISTUESE
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
KORSIA E PARE E SHPEJTESISE



SHENIM TEKNIK: Kjo tip pakete aplikohet ne te gjithë gjatesine e rruges dhe konsiderohet si nderhyrje minimale per shkak te gjendjes me pak te degraduar. Duhet pasur parasysh qe pas skarifikimit te shtresave ekzistuese asfaltike duhet bere edhe rindertimi i shtreses se fundit te SHTRESE BAZE it ekzistues prej 15 cm, per te mundesuar vendosjen e shtresave te reja asfaltike mbi nje bazament te shendoshe me granulometri standarte per te percjelle uniformisht sforcimet tangenciale ne nenshtrese.

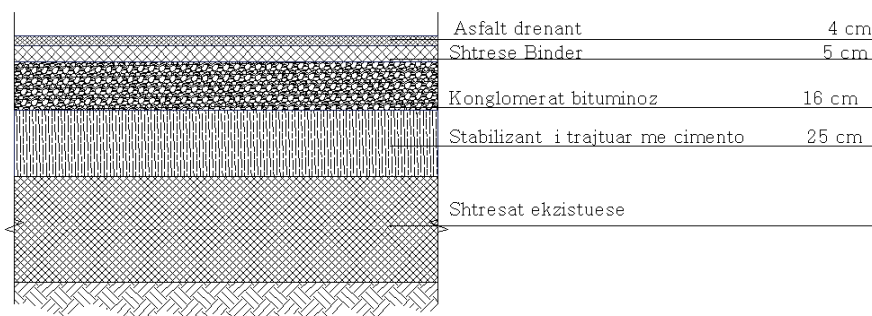
(Ref Viz.: TIPI No.1,2,2/1,3,4,5 -IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

PROPOZIM PER SHTRESAT EKZISTUESE
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
KORSIA E PARE E SHPEJTESISE
RASTI NE MBUSHJE > 1 m MBI SIPERFAQEN EKZISTUESE



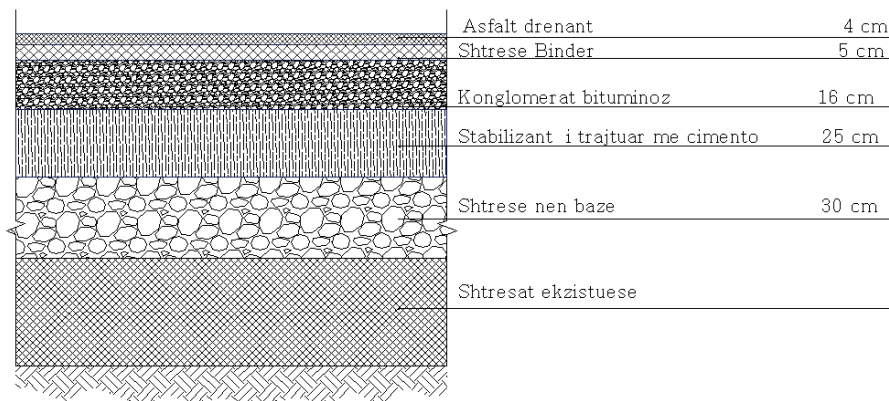
SHENIM TEKNIK: Ne rastin kur niveleta e rruges se re eshte me lart se 1 m mbi ate ekzistuese, nuk do te jete e nevojshme qe te skarifikohet e te rindertohet shtresa e SHTRESE BAZE it te paketes ekzistuese prej 15 cm si ne rastin e mesiperm. Ne kete rast skarifikimi i shtresave ekzistuese do te behet vetem per shtresat e asfaltit. Kuota e nevojshme do te arrihet nepermjet mbushjes me material granular .Shtresa e re e bazez do te behet 25 cm.
(Ref Viz.: TIPI No.6-IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

PROPOZIM PER SHTRESAT EKZISTUESE
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
KORSIA E DYTE
RASTI I NDERHYRJES STRUKTURE TIP



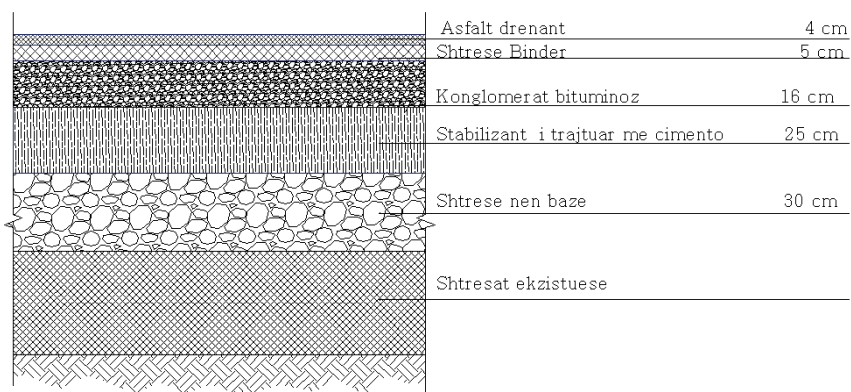
SHENIM TEKNIK: Kjo tip pakete aplikohet pothuajse ne te gjithë gjatesine e rruges dhe konsiderohet si nderyrje strukturore per shkak te gjendjes te degraduar te shtresave.(Ref Viz.: TIPI No.1,3,4,5,6-IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

PROPOZIM PER SHTRESAT EKZISTUESE
DREJTIMI TIRANE - DURRES
KORSIA E DYTE
RASTI I NDERHYRJES SE THELLE STRUKTURE
PROG:10+500-10+750; 11+300-11+700; 13+000-20+500; 21+500-24+500



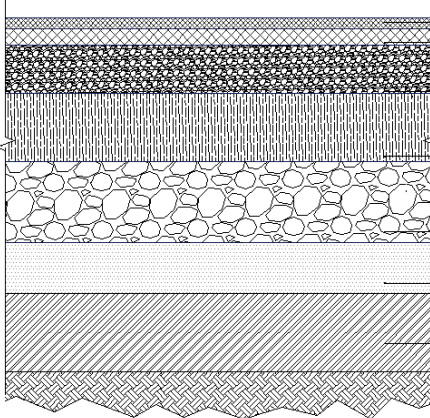
SHENIM TEKNIK: Per shkak te demtimit dhe degradimit teresor te shtresave ekzistuese ne disa seksione te rruges do te jete e nevojshme ndertim i plote i paketes rrugore si me sipër.
(Ref Viz.: TIPI No.2-IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

PROPOZIM PER SHTRESAT EKZISTUESE
DREJTIMI DURRES - TIRANE
KORSIA E DYTE
RASTI I NDERHYRJES SE THELLE STRUKTURE
PROG: 11+300 - 11+700; 13+000 - 15+000



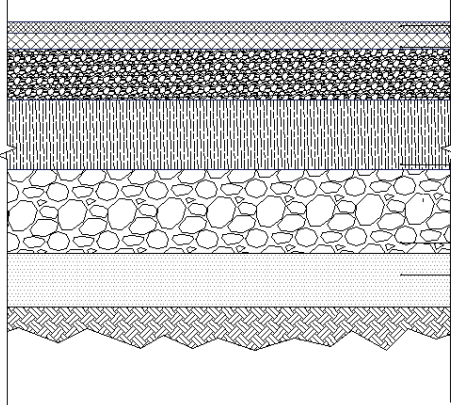
SHENIM TEKNIK: Per shkak te demtimit dhe degradimit teresor te shtresave ekzistuese ne disa seksione te rruges do te jete e nevojshme ndertim i plote i paketes rrugore si me sipër. (Ref Viz.: TIPI No.2/1-IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

PROPOZIMI PER SHITESAT NE ZGJERIM
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
KORSIA E NGADALSIMIT
NE ZONAT PA MBUSHJE

	Asfalt drenant	4 cm
	Shtrese Binder	5 cm
	Konglomerat bituminoz	16cm
	Stabilizant i trajtuar me cemento	25 cm
	Shtrese nen baze	30 cm
	Material mbushes	Var
	Bazament i trajtuar me gelqere	30 cm

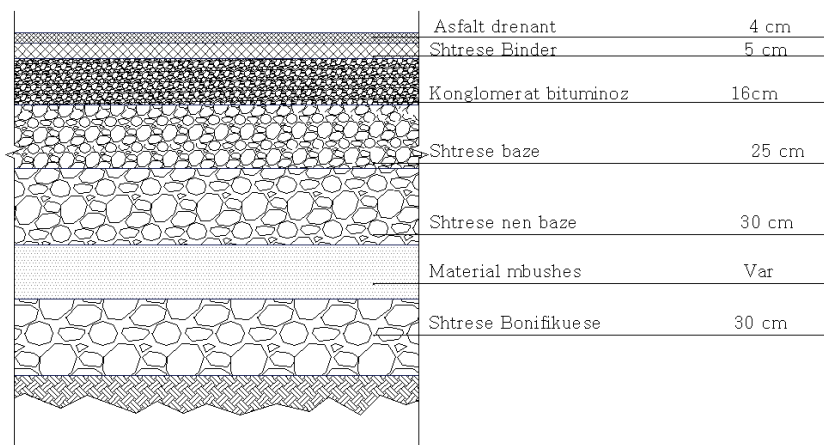
SHENIM TEKNIK: Ne pjesen ku do te behet zgjerim i ruges dhe kur kjo zone nuk eshte ne mbushje do te jete e nevojshme te behet stabilizimi me gelqere (per shkak te nje kapaciteti mbajtes te ulet te terrenit) te 30 cm te pare te terrenit natyral ,pas heqjes se shtreses vegjetative. (Ref Viz.: TIPI No.2,2/1,3-IDENTIFIKIM I SHITESAVE RRUGORE)

PROPOZIMI PER SHITESAT NE ZGJERIM
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
KORSIA E NGADALSIMIT
NE ZONAT ME MBUSHJE

	Asfalt drenant	4 cm
	Shtrese Binder	5 cm
	Konglomerat bituminoz	16cm
	Stabilizant i trajtuar me cemento	25 cm
	Shtrese nen baze	30 cm
	Material mbushes	Var
	Bazament i trajtuar me gelqere	30 cm

SHENIM TEKNIK: Ne rastet kur rruga eshte ne mbushje ne pjesen e zgjerimit nuk eshte e nevojshme te trajtohet bazamenti i ruges me gelqere.Do te jete e nevojshme vetem bonifikimi i shtreses fundore me 30 cm me material d max 100mm (Ref Viz.: TIPI No.4,5,6-IDENTIFIKIM I SHITESAVE RRUGORE)

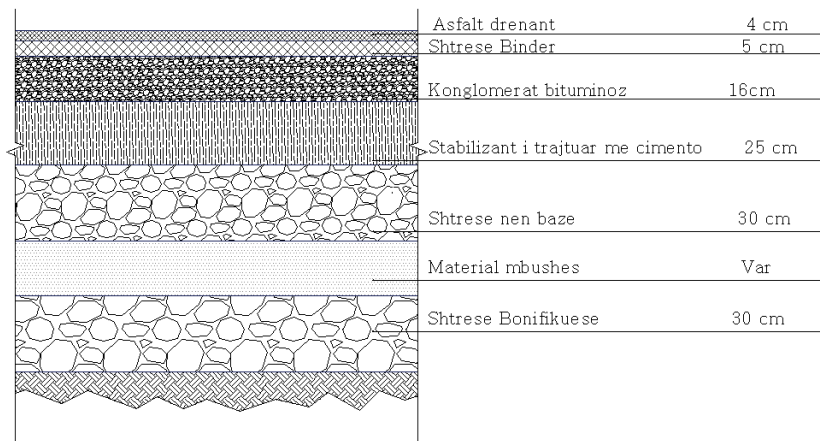
PROPOZIMI PER SHTRESAT NE ZGJERIM
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
KORSIA E EMERGJENCES
NE ZONAT ME MBUSHJE



SHENIM TEKNIK: Ne rastet kur rruga eshte ne mbushje ne pjesen e zgjerimit ne korsine e re te emergjences nuk eshte e nevojshme te aplikohet nje shtrese me SHTRESE BAZE te cimentuar. Kjo shtrese do te konsistoje ne baze granulare(SHTRESE BAZE).Do te behet gjithashtu nje bonifikim prej 30 cm(dhe 60 cm ne rastet nen kanalet ekzistues).

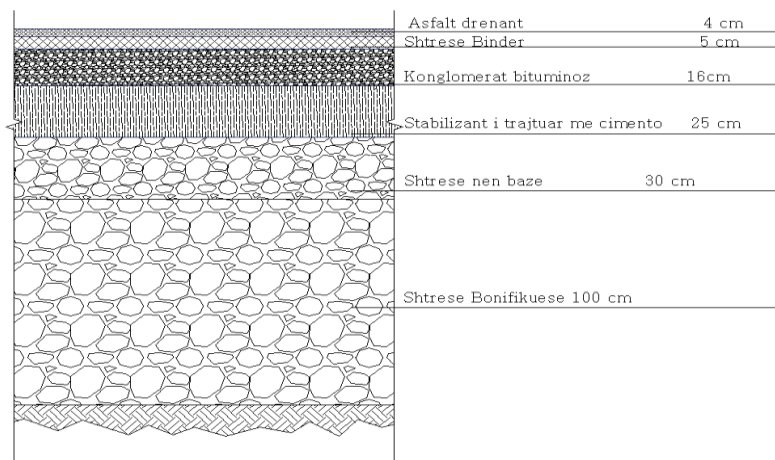
(Ref Viz.: TIPI No.4,5,6-IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

PROPOZIMI PER SHTRESAT NE ZGJERIM
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
KORSIA E EMERGJENCES
NE ZONAT ME MBUSHJE TE VOGLA



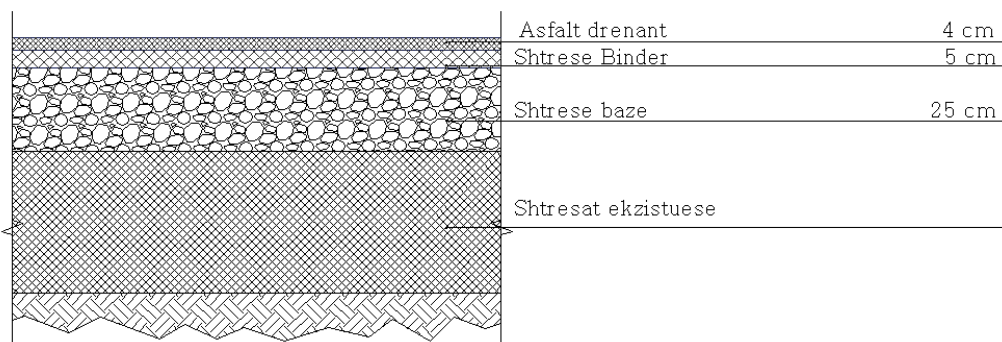
SHENIM TEKNIK: Ne rastet kur rruga eshte ne mbushje te vogla ne pjesen e zgjerimit ne korsine e re te emergjences eshte e nevojshme te aplikohet nje shtrese me SHTRESE BAZE te cimentuar. Do te behet gjithashtu nje bonifikim prej 30 cm(dhe 60 cm ne rastet nen kanalet ekzistues(Ref Viz.: TIPI No.1,2,3-IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

PROPOZIMI PER SHTRESAT NE PJESEN E ZGJERIMIT
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
0+000 km- 5+575 km

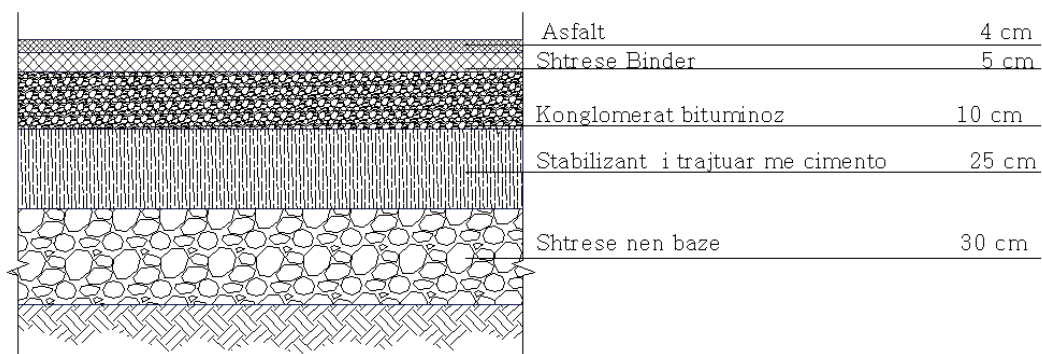


SHENIM TEKNIK: Ne kete zone per shkak te ekzistences se kanalit te vjeter te kullimit, tashme te mbuluar poshte tokes vegetative dhe i mbushur me material te papershtatshem, shtrati i ri rrugor do te ndertohet mbi 1 shtrese bonifikuese 1 meter ,me material drenant Dmax 100 mm.Ky material do te shtrohet dhe kompaktohet cdo 40 -50 cm. (Ref .Viz: TIPI No.1-IDENTIFIKIM I SHTRESAVE RRUGORE)

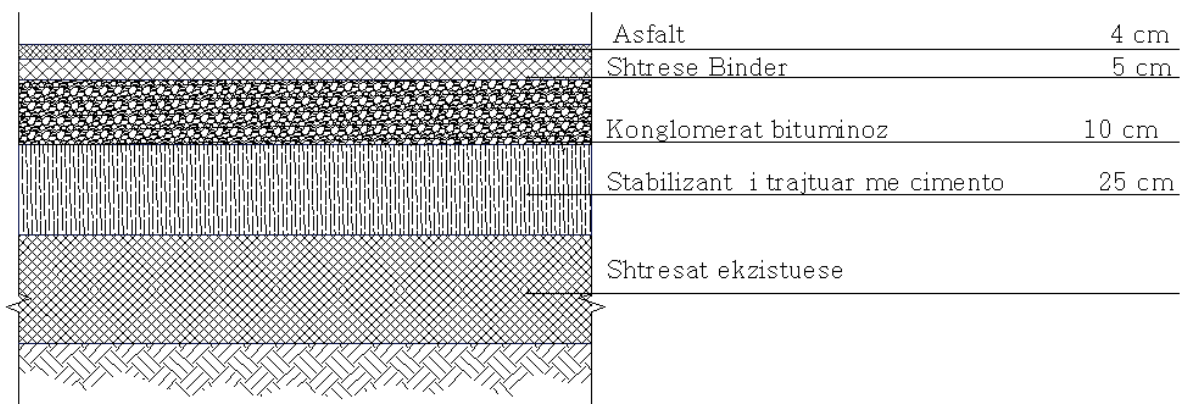
PROPOZIM PER SHTRESAT EKZISTUESE
DREJTIMI TIRANE - DURRES / DURRES-TIRANE
SHTRESAT NEN TRAFIK NDARES



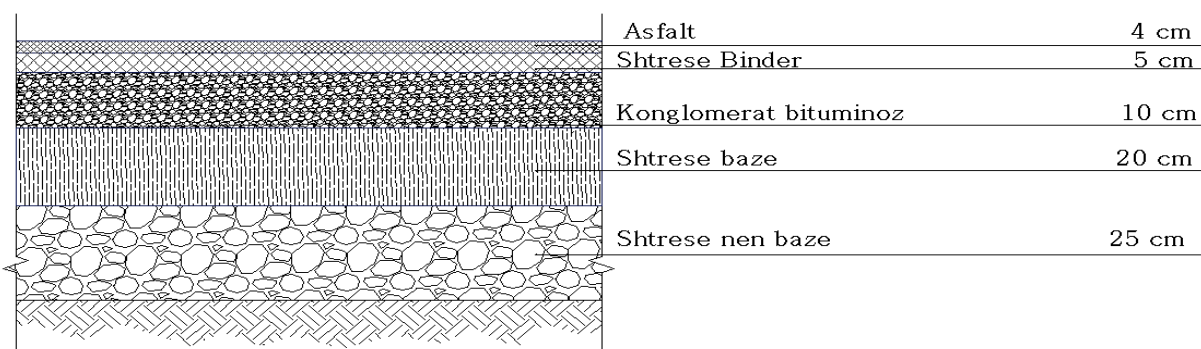
PROPOZIM PER SHTRESAT E RAMPAVE
NYJE E RE NE NIVEL



PROPOZIM PER SHTRESAT E RAMPAVE
NYJE EKZISTUESE NE NIVEL



PROPOZIM PER RRUGET SEKONDARE



PROPOZIM PER SHTRESAT MBI STRUKTURE

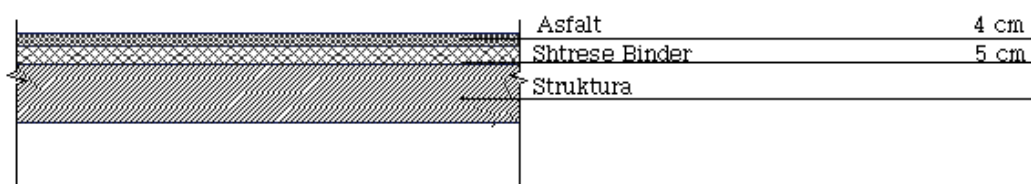


Figure 49 – Propozimet per paketen e shtresave rrugore

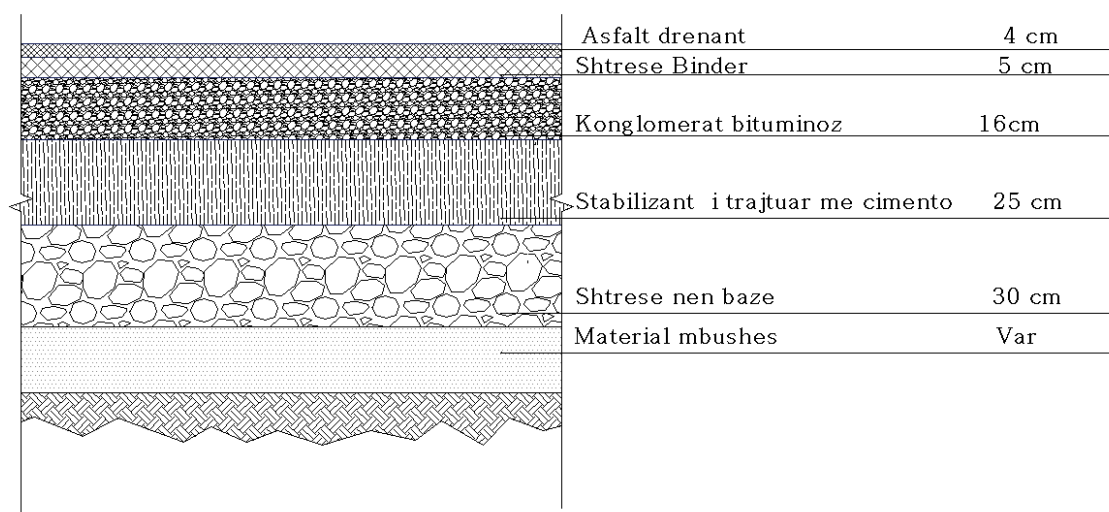


Figure 50 – Propozimi per paketen e shtresave rrugore

12 BARRIERAT E SIGURISE

12.1 Tipet e Pajisjeve të Sigurisë

Barrierat anësore të rrugës përdoren për të mbrojtur trafikun nga pengesat ose rreziqet, të tilla si pjerrësi e tillë e skarpatës e cila mund të shkaktojë përmbysjen e automjetit, objekte të palëvizshme si këmbë te urave, dhe sipërfaqet ujore. Barrierat anësore mund të vendosen edhe në pjesën e mesit për të shmangur përplasje me pasoja të rrezikshme me objektet e mesit.

Barrierat trafikndarëse përdoren për të shmangur kalimin e automjeteve nga njëra karrexhatë në tjetrën dhe goditur makinat që vijnë nga drejtimi tjetër. Ndryshe nga barrierat anësore këto lloj barrierash duhet të projektohen për goditje nga të dy anët.

Barrierat e sigurisë në ura projektohen për të shmangur përplasjen e mjeteve me parmakët anësorë të urës dhe rënien e tyre nga lartësia në lumë, rrugë apo hekurudhë e cila kalon poshtë urës. Zakonisht ky tip barriera është më i lartë se barrierat e tjera, me qëllim shmangien e përmbysjes dhe kalimit të autobusëve, kamionëve, kalimtarëve dhe çiklistëve mbi zonat anësore të urës. Kjo lloj shinash përbëhen zakonisht prej disa barrierash tubo çeliku ose parapeti b/armer dhe barriera.

12.2 Kriteret e përzgjedhjes dhe pajisjet e sigurisë rrugore

Parashikimi i trafikut do të karakterizohet bazuar në volumin dhe llojin e trafikut, të ndarë si më poshtë vijon:

Type of traffic	AADT	% Heavy vehicles (>3.5t)
I	≤ 1.000	All the percentages
I	> 1.000	≤ 5
II	> 1.000	≤ 5 - ≤ 15
III	> 1.000	> 15

Ku: **AADT** është Trafiku Ditor Mesatar Vjetor në të dy karrexhatat.

Në Projektin tonë të dhënat e parashikimit të trafikut janë shënuar në tabelën e mëposhtme:

Segment	Light Vehicles	Buses	LVG	HVG	Total	% of buses and Trucks	Light Vehicles	Buses	LVG	HVG	Light Vehicles	Buses	LVG	HVG	% of buses and Trucks
1	91.621	2.304	2.487	5.542	101.955	8%	91.621	2.304	2.787	5.542	1.154,65	29,03	35,13	69,84	5%
2	90.155	1.919	2.669	4.717	99.462	7%	180.130	3.839	5.337	9.433	2.172,11	46,24	64,30	113,64	5%
3	64.052	1.741	1.497	4.425	71.718	9%	192.156	5.224	4.492	13.276	2.155,11	58,38	50,38	148,89	6%
Totale	245.828	5.964	6.653	14.684	273.135		463.907	11.367	12.616	28.251	5.482	134	150	332	
Average						8%									5,3%

HGV: makina të rënda >3.5 t

Identifikimi i klasave minimale të pajisjeve që do të zbatohen, do të jetë sipas tabelës së mëposhtme:

Type of Road	Type of traffic	Median Safety Barriers	Roadside Safety Barriers	Bridge Safety Barriers (*1)
Highways (A) and major Suburban Roads (B)	I	H2	H1	H2
	II	H3	H2	H3
	III	H3-H4 (*2)	H2-H3 (*2)	H3-H4 (*2)
Rural Secondary Roads (C) and Urban Roads (D)	I	H1	N2	H2
	II	H2	H1	H2
	III	H2	H2	H3
Urban district Roads (E) and Local Roads (F)	I	N2	N1	H2
	II	H1	N2	H2
	III	H1	H1	H2

Tabela 2 - Identifikimi i Klasës minimale të Barrierave të Sigurisë

(*1) : Për Ura ose Viadukte janë konsideruar struktura me gjatësi trau $L > 10m$. Për gjatësi më të vogla do të përdoren barrierat sigurie si në rrugë.

(*2) : Zgjidhjen midis dy klasave do ta bëjë projektuesi.

Mbrojtja do të mbulojë së paku:

- Skajet e të gjitha ndërtimeve të tilla si ura , viadukte , urave, mbikalimeve dhe muret e rrugë e mbajtur , pavarësisht nga shtrirjen e tyre gjatësore dhe lartësia nga niveli i tokës .
- Zonën e mesit,
- Zonën anësore të rrugës, kur diferenca midis bankinës dhe nivelit të tokës është ≥ 1 m. Mbrojtje nevojitet për të gjitha skarpatat në mbushje kur pjerrësia është më e madhe ose e barabartë me 2/3. Në rastet kur pjerrësia është më e vogël se 2/3, nevoja për mbrojtje varet nga kombinimi i pjerrësisë dhe lartësisë së skarpatës në mbushje, duke patur parasysh situatat e rrezikut të mundshëm në luginë (prezencës së ndërtesave, rrugëve, linjave hekurudhore, materialeve të rrezikshme ose depozitave të ngjashme...)
- Pengesat (para dhe pas) që mund të jenë një rrezik për përdoruesit e rrugës në rast të goditje.

13 BARRIERAT E SIGURISE

Projekti i barrierave akustike ka marre parasysh percaktimin kushteve te gjeometrise (lartesia, gjatesia), vendndodhjen dhe instalimin e nderhyrjeve ne transmetimin e zhurmes.

Per projektin eshte caktuar nje total prej rreth 18.5 km (duke perfshire te dy drejtimet) te barrierave akustike te lartesis 5.00 m, te cilat gjithsesi nuk e arrijne perputhjen e plote me limitet e aplikuara. Eshte theksuar se nivelet e zhurmave te matura e studiuar jane nder me kritiket e prezantuar nen porcionin e ekzaminimit dhe prandaj jane te veshtira per tu zbutur.

Nje studim i mirefillte i nivelit te zhurmave te emetuara nga trafiku i autostrades ne pikat me te nxehta karakteristike, sidomos ne zonat e banuar perreth saj, do te paraqitet ne raportin e vacante te impaktit ambiental. Nga ky studim, ne referim te standardeve dhe praktiket me te mire nderkombetare per mbrojtjen nga ndotja e zhurmave, jane parashikuar edhe nderhyrjet e lokalizuara per zbutjen e ketij efekti. Vendorsja e barrierave antizhurme te cilat ne nje pjese te konsiderueshme jane te integruara edhe me ato te sigurise per shkak te mungeses se hapësirave, eshte nje nga proceset me te kushtueshme dhe me delikate te ketij investimi.

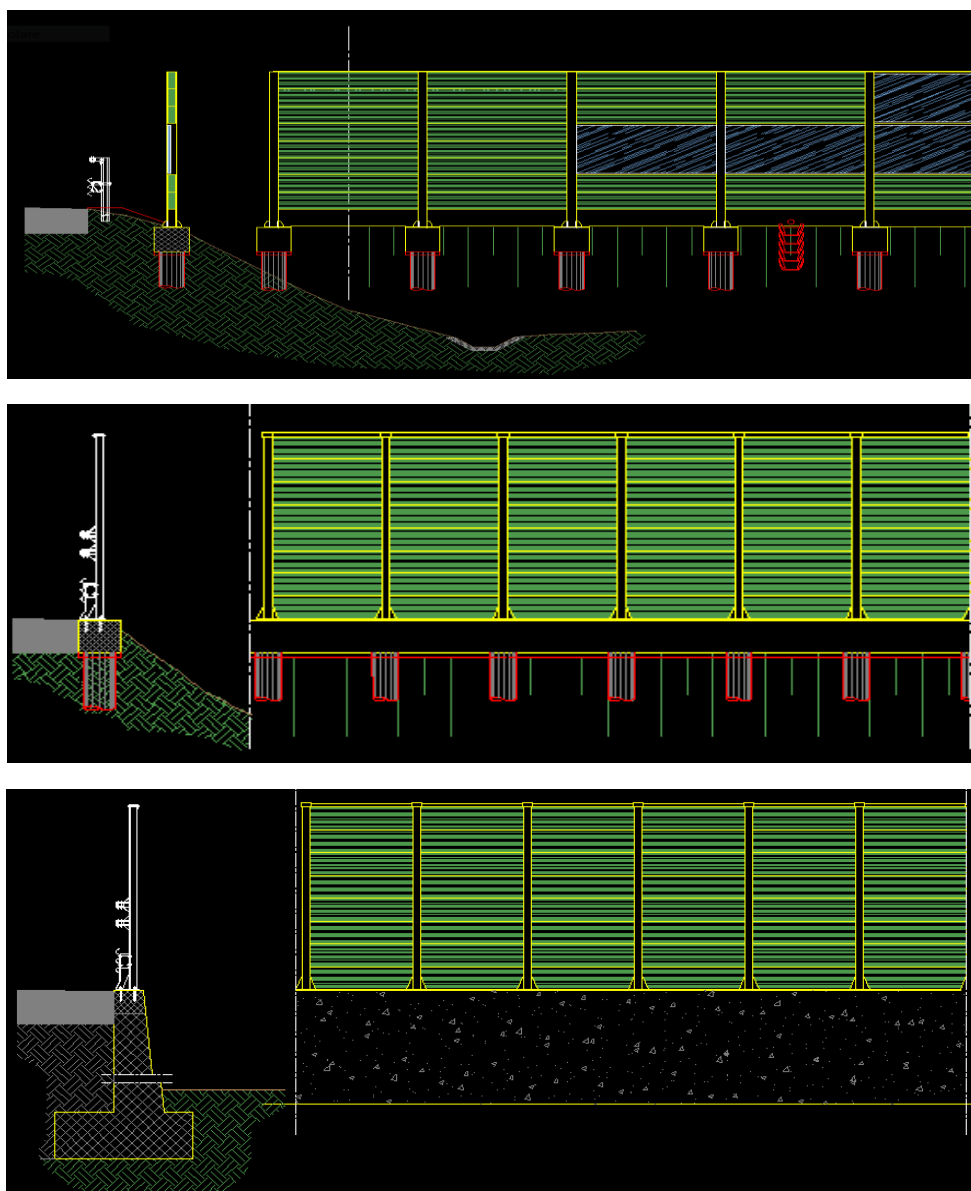


Figure 51 - Llojet e Barrierave Antizhurme te Projektit

13 Kohezgjatja e Punimeve

U studiuan 2 plane te ndryshme punimi per zbatimin e zgjerimit te superstrades Tirane – Durres. Ne rast te tre tenderuesve te ndare:

- | | |
|--|---|
| - Lot 1 Mbikalimi Kamez – Vore | Gjatesi a Totale e Planifikuar 11+700 km; |
| - Lot 2 Vore – Sukth | Gjatesi a Totale e Planifikuar 10+300 km; |
| - Lot 3 Sukth – Durres (Nyja e Dajlanit) | Gjatesi a Totale e Planifikuar 8+922 km. |

Konsulentit ka supozuar nje periudhe kohore prej 75 muajsh. Programi i propozuar i Punimeve eshte bazuar ne 5 dite pune per jave dhe ne 8 ore pune per dite. Eshte supozuar se procesi i shpronesimit te pronave dhe largimi i mbetjeve do te perfundoje paraprakisht perpara dates se nisjes se punimeve.

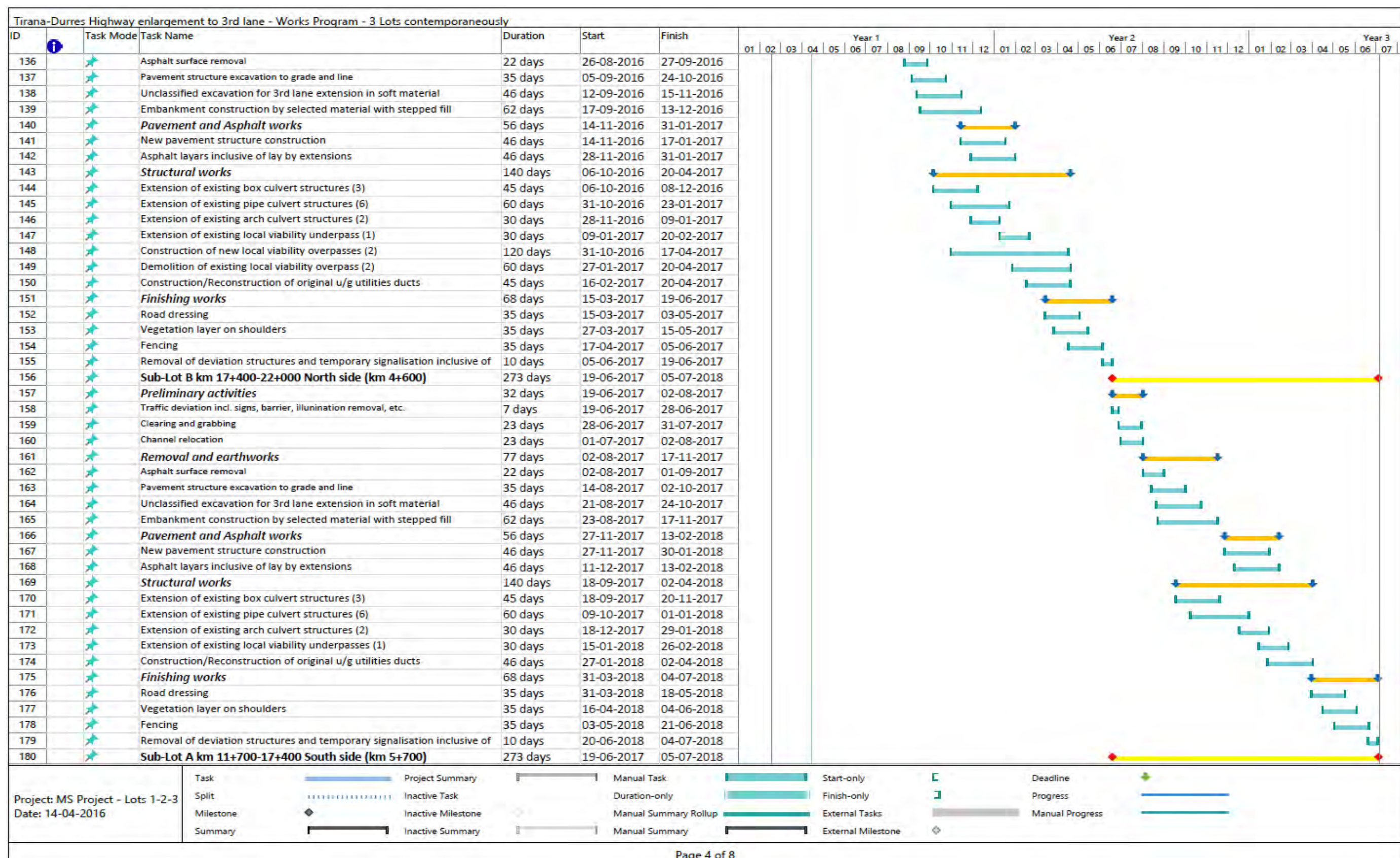
Tirana-Durres Highway enlargement to 3rd lane - Works Program - 3 Lots contemporaneously

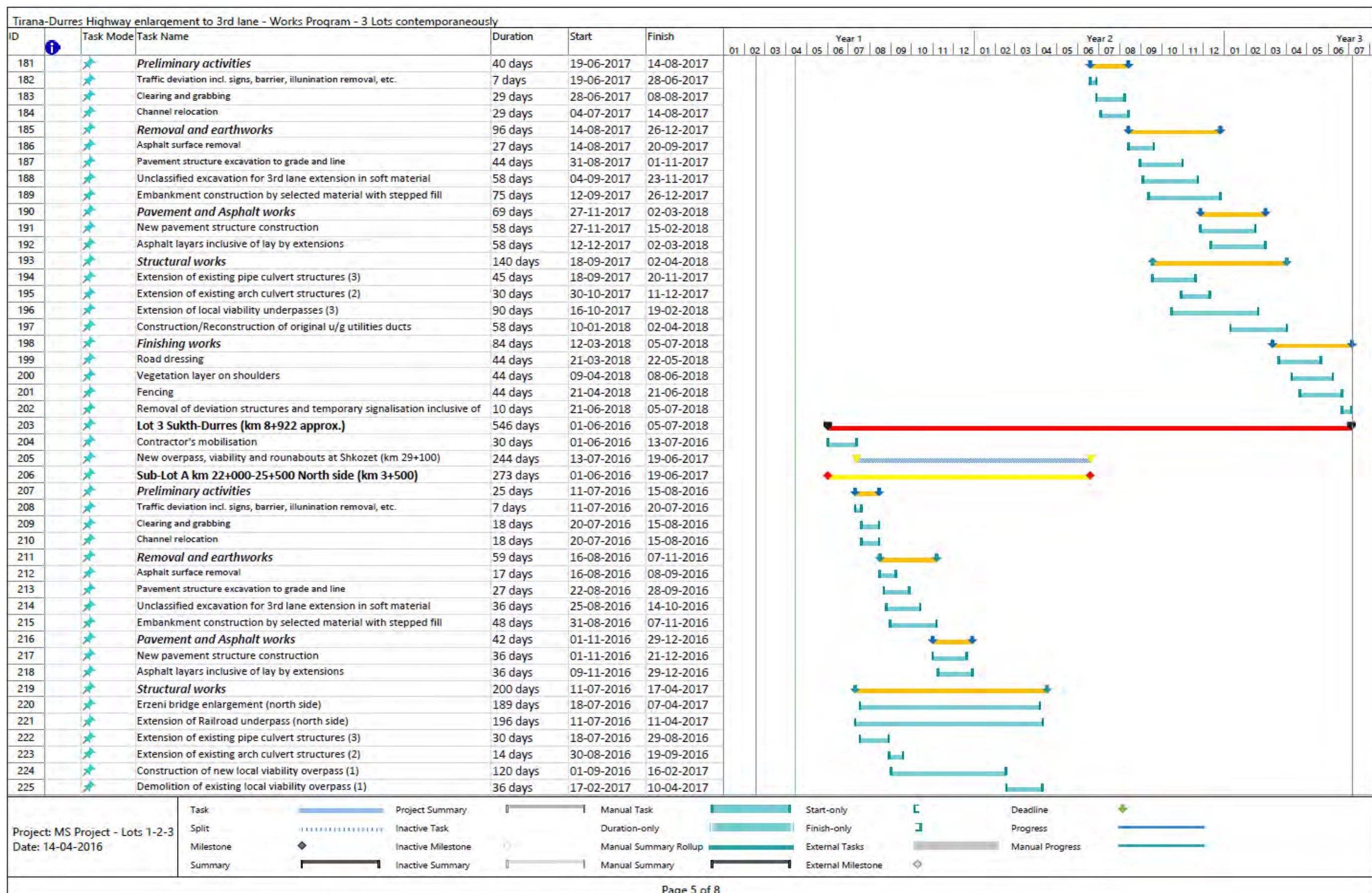


Project: MS Project - Lots 1-2-3 Date: 14-04-2016	Task		Project Summary		Manual Task		Start-only		Deadline	
	Split		Inactive Task		Duration-only		Finish-only		Progress	
	Milestone		Inactive Milestone		Manual Summary Rollup		External Tasks		Manual Progress	
	Summary		Inactive Summary		Manual Summary		External Milestone			

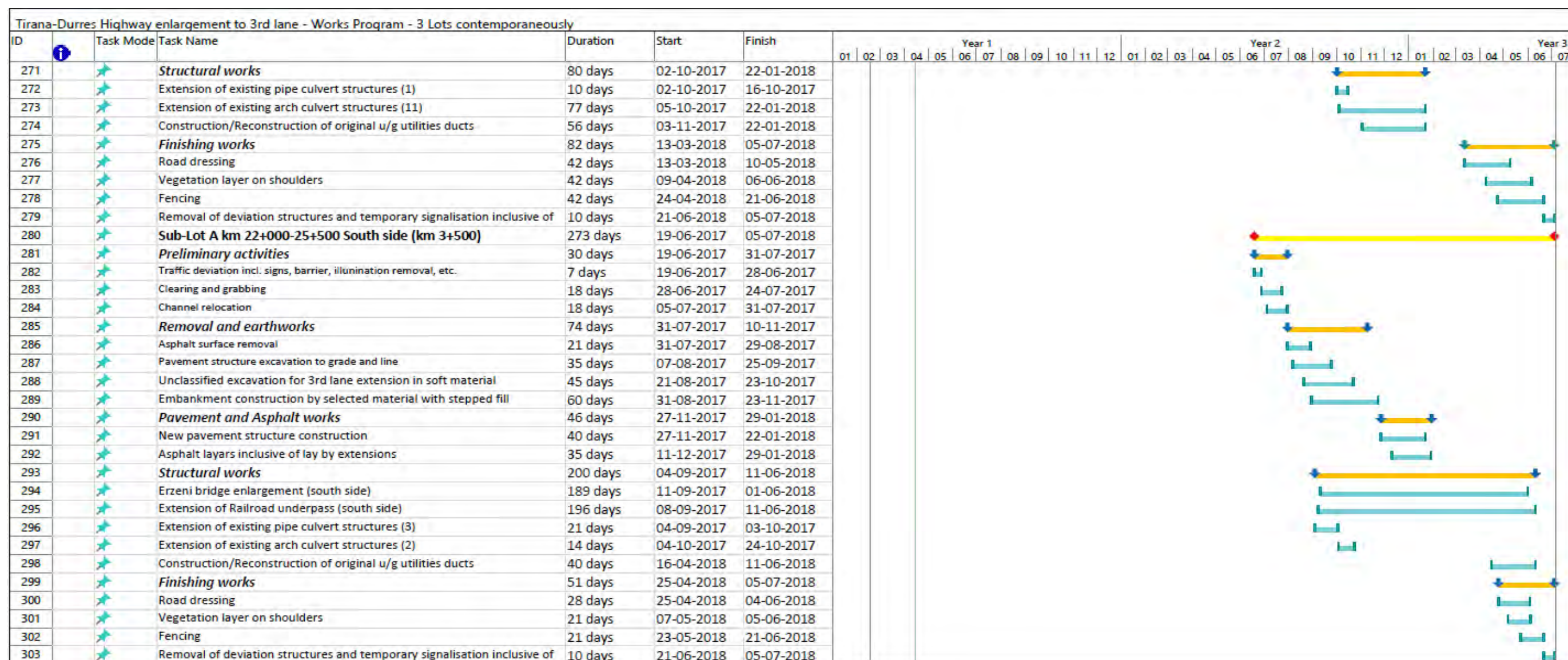












Project: MS Project - Lots 1-2-3 Date: 14-04-2016	Task		Project Summary		Manual Task		Start-only		Deadline	
	Split		Inactive Task		Duration-only		Finish-only		Progress	
	Milestone		Inactive Milestone		Manual Summary Rollup		External Tasks		Manual Progress	
	Summary		Inactive Summary		Manual Summary		External Milestone			